

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
w Białymstoku**

**PLAN URZĄDZENIA LASU  
NADLEŚNICTWA POMORZE**

**OBREĘBY: Czarna Hańcza, Pomorze**

**sporządzony na okres od 1 stycznia 2023 roku do 31 grudnia 2032 roku,  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 roku**

**OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA  
(ELABORAT)**



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

**Wykonano na zlecenie**  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

**Wykonawca**  
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku  
ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok  
tel. (85) 713 15 17, faks (85) 713 15 20  
e-mail: sekretariat@bialystok.buligl.pl

**Elaborat opracował**  
mgr inż. Krzysztof Wojciuk – *Taksator Specjalista,*  
*Kierownik Pracowni Urządzania Lasu*

**Nadzór nad opracowaniem**  
mgr inż. Janusz Porowski – *Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli*

**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
**sporządzony na lata od 2023 do 2032**

dla Nadleśnictwa POMORZE

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2023**

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

1 | 5 | 8 | 7 | 0 | 9 | 4 |

w tym według obrębów leśnych:

1) CZARNA HAŃCZA

7 | 7 | 3 | 5 | 0 | 7 |

2) POMORZE

8 | 1 | 3 | 5 | 8 | 7 |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1 | 5 | 5 | 6 | 7 | 0 | 8 |

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerваты przyrody

4 | 4 | 5 | 2 | 3 |

– lasów uznanych za ochronne

3 | 3 | 5 | 6 | 6 | 0 |

– 5pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 | 1 | 7 | 6 | 5 | 2 |

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 | 4 | 8 | 5 | 6 | 6 | 9 |

– gruntów niezalesionych

2 | 8 | 4 | 7 | 0 |

w tym: do odnowienia

2 | 0 | 7 | 2 | 1 |

– gruntów związanych z gospodarką leśną

4 | 2 | 5 | 6 | 9 |

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW  
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha

3 | 0 | 3 | 8 | 6 |

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 | 0 | 0 |

## II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2022 DO 2031

### II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:

|| 7 | 0 | 0 | 9 | 8 | 9 || m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

- a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny (zal. z 5% przyr. i niezal.)

|| 3 | 2 | 3 | 9 | 8 | 9 || m<sup>3</sup> grubizny netto

- b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu || 9 | 3 | 5 | 8 | 3 | 6 ||  
przedrębnym – ha  
o orientacyjnej miąższości

|| 3 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 || m<sup>3</sup> grubizny netto

### II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha w tym:

|| 1 | 0 | 3 | 4 | 9 | 6 | 2 ||

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

|| | | 3 | 9 | 4 | 1 | 1 ||

- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

|| | | 7 | 2 | 8 | 2 | 1 ||

- c) trzebieże

|| 9 | 2 | 2 | 7 | 3 | 0 ||

### II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

#### II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

- a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

|| | | | | 0 | 0 | 0 ||

- b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

|| | | 2 | 0 | 7 | 2 | 1 ||

- c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych  
do użytkowania rębego – ha

|| | | 8 | 4 | 8 | 4 | 3 ||

w tym zrębami zupełnymi

|| | | 6 | 8 | 1 | 7 | 4 ||

- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

|| | | | | 4 | 4 | 5 ||

- e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

|| | | | | | 2 | 9 ||

- f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

|| | | | | 0 | 0 | 0 ||

orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

|| 1 | 3 | 1 | 4 | 9 | 7 ||

w tym wodnych – ha

|| | | | | 0 | 0 | 0 ||

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

## ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

### **1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)**

*z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi*

### **2. Program ochrony przyrody**

*z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów*

### **3. Opis taksacyjny (obrębami), wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**

*z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów, wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych*

### **4. Operaty dla leśniczych**

*opis taksacyjny lasu, wykaz projektowanych cięć rębnych, wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu, wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego, wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, wyciąg z opisanie ogólnego nadleśnictwa, wyciąg z programu ochrony przyrody*

### **5. Materiały kartograficzne**

## SPIS TREŚCI

<b>Wzór nr 9 - PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA POMORZE.....</b>	<b>3</b>
<b>ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU.....</b>	<b>6</b>
<b>1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA .....</b>	<b>20</b>
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....	20
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....	20
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa.....	25
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....	50
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska obejmujących.....	54
1.2.1. Ogólne dane o dokumentach planistycznych obszaru opracowania PUL.....	54
1.2.2. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.....	55
1.2.3. Ochrona środowiska, w tym: ochrona przyrody, ochrona gruntów rolnych i leśnych oraz ochrona krajobrazu.....	57
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa .....	62
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....	62
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.....	62
1.3.3. Geomorfologia i rzeźba terenu.....	62
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne .....	64
1.3.4.1. Warunki glebowe .....	64
1.3.4.2. Warunki klimatyczne .....	67
1.3.4.3. Warunki wodne.....	73
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych .....	78
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	87
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	88
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.....	90
1.3.8.1. Wyselekcjonowane źródła nasion.....	90
1.3.8.2. Gospodarcze drzewostany nasienne, źródła nasion, drzewostany i uprawy .....	91
zachowawcze.....	91
1.3.8.3. Drzewa mateczne, plantacje nasienne.....	92
1.3.8.4. Szkółkarstwo.....	92
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego .....	93

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa.....	93
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	94
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	94
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	94
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	96
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	97
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....	98
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	99
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	99
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	100
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	105
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału.....	109
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	111
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	113
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	116
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	119
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	120
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	121
<b>2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....</b>	<b>123</b>
2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Pomorze na Naradę Techniczno- Gospodarczą.....	125
2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Pomorze na Naradę Techniczno-Gospodarczą.....	229
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno- Gospodarczą Nadleśnictwa Pomorze.....	243
2.4. Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Pomorze w latach 2013-2022.....	253
2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Pomorze dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 16 listopada 2022 r.....	255
<b>3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....</b>	<b>261</b>
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	261
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	262



3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	265
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	265
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa .....	266
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej .....	268
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	268
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	268
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego .....	269
3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu .....	269
3.1.3.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego .....	273
3.1.3.4. Etat użytkowania przedrębego .....	274
3.1.3.5. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.....	277
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa .....	278
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego .....	278
3.2.1.1. Użytkowanie rębne .....	278
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne .....	281
3.2.1.3. Łącznie użytki główne .....	282
3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw .....	282
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu .....	285
3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw .....	286
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu .....	287
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu .....	287
3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Pomorze.....	291
3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe lasu.....	291
3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym .....	293
3.2.4.3. Stopień penetracji lasu .....	294
3.2.4.4. Zagrożenia związane ze szlakami komunikacyjnymi .....	295
3.2.4.5. Lokalizacja jednostek gaśniczych.....	295
3.2.4.6. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe.....	296
3.2.4.7. Okres swobodnego rozwoju pożaru.....	296
3.2.4.8. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego.....	297
3.2.4.9. System obserwacyjno-alarmowy .....	297
3.2.4.1. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego.....	302
3.2.4.2. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej .....	305
3.2.4.3. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu .....	306
3.2.4.4. Mapa ochrony przeciwpożarowej .....	308
3.2.5. Użytkowanie uboczne .....	308
3.2.5.1. Gospodarka łowiecka.....	308
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji .....	310

3.2.6.1.	Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich.....	310
3.2.6.2.	Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych .....	311
3.2.6.3.	Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych .....	311
3.2.6.4.	Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji .....	311
3.2.6.5.	Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.....	311
<b>4.</b>	<b>PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....</b>	<b>313</b>
<b>5.</b>	<b>PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....</b>	<b>315</b>
<b>6.</b>	<b>PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....</b>	<b>320</b>
6.1.	Prace przygotowawcze.....	320
6.1.1.	Prace glebowo-siedliskowe .....	320
6.1.2.	Prace fitosocjologiczne.....	320
6.2.	Podstawowe prace urządzeniowe.....	320
6.2.1.	Prace terenowe.....	321
6.2.2.	Prace kameralne.....	324
6.2.3.	Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	324
<b>7.</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>328</b>
<b>8.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>333</b>
8.1.	Zarządzenie nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Białymstoku (z częścią załącznika dotyczącą Nadleśnictwa Pomorze).....	335
8.2.	Protokół posiedzenia Komisji Założeń Planu, z dnia 5 listopada 2020 r. ....	339
8.3.	Pismo Zastępcy Dyrektora RDLP w Białymstoku w związku z realizowanym przez Nadleśnictwo Głęboki Bród projektem pt. Ochrona głuszca Tetrao urogallus in situ iex situ w Puszczy Augustowskiej .....	387
8.4.	Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Pomorze, który odbył się w dniach 07-09 czerwca 2022 r. ....	388
8.5.	Notatka służbowa z 7 listopada 2022 r. w sprawie ustalenia etatów użytkowania rębnego, przedrębego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2023- 2032.....	393
8.6.	Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Pomorze, która odbyła się w dniu 16 listopada 2022 r. ....	397
8.7.	Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze .....	414
<b>9.</b>	<b>TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE .....</b>	<b>433</b>
<b>10.</b>	<b>KRONIKA .....</b>	<b>561</b>

<b>SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH .....</b>	<b>433</b>
<b>Tabela nr I</b>	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 435
	obręb Czarna Hańcza ..... 447
	obręb Pomorze ..... 450
<b>Tabela nr II</b>	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 459
	obręb Czarna Hańcza ..... 463
	obręb Pomorze..... 466
<b>Tabela nr III</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 470
	obręb Czarna Hańcza..... 472
	obręb Pomorze..... 474
<b>Tabela nr IV</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 476
	obręb Czarna Hańcza..... 480
	obręb Pomorze..... 483
<b>Tabela nr Va</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 486
	obręb Czarna Hańcza..... 490
	obręb Pomorze..... 493
<b>Tabela nr Vb</b>	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 497
	obręb Czarna Hańcza..... 501
	obręb Pomorze..... 504
<b>Tabela nr VI</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 508
	obręb Czarna Hańcza..... 510
	obręb Pomorze..... 512
<b>Tabela nr VIIIa</b>	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 514
	obręb Czarna Hańcza ..... 515
	obręb Pomorze..... 516
<b>Tabela IX</b>	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 144
	obręb Czarna Hańcza..... 145
	obręb Pomorze..... 146
<b>Tabela X</b>	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 154
	obręb Czarna Hańcza..... 155
	obręb Pomorze..... 156
<b>Tabela XI</b>	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
	Nadleśnictwo Pomorze ..... 517
	obręb Czarna Hańcza..... 518

	obręb Pomorze.....	519
<b>Tabela XII</b>	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	
	Nadleśnictwo Pomorze .....	520
	obręb Czarna Hańcza.....	522
	obręb Pomorze.....	524
<b>Tabela XIII</b>	Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	
	Nadleśnictwo Pomorze .....	316
	obręb Czarna Hańcza.....	317
	obręb Pomorze.....	318
<b>Tabela XIV</b>	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego	
	obręb Czarna Hańcza.....	270
	obręb Pomorze.....	271
<b>Tabela XV</b>	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	
	Nadleśnictwo Pomorze .....	526
	obręb Czarna Hańcza.....	527
	obręb Pomorze.....	528
<b>Tabela nr XVI</b>	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	
	Nadleśnictwo Pomorze .....	529
	obręb Czarna Hańcza.....	531
	obręb Pomorze.....	532
<b>Tabela XVII</b>	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	
	Nadleśnictwo Pomorze .....	534
	obręb Czarna Hańcza.....	535
	obręb Pomorze.....	536
<b>Tabela nr XVIII</b>	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	
	Nadleśnictwo Pomorze .....	537
	obręb Czarna Hańcza.....	538
	obręb Pomorze.....	539
<b>Wzór nr 2</b>	Wykaz obiektów bazy nasiennej	
	obręb Czarna Hańcza.....	
	obręb Pomorze.....	540
<b>Wzór nr 3</b>	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy	543
	obręb Czarna Hańcza.....	547
	obręb Pomorze.....	548
<b>Wzór nr 4</b>	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia	
	obręb Czarna Hańcza.....	549
	obręb Pomorze.....	550
<b>Wzór nr 5</b>	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia	
	obręb Czarna Hańcza.....	552
	obręb Pomorze.....	553
<b>Wzór nr 6</b>	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)	
	Nadleśnictwo Pomorze .....	554
	obręb Czarna Hańcza.....	556
	obręb Pomorze.....	558
<b>Wzór nr 7</b>	Wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu	

obręb Czarna Hańcza.....	560
<b>10. KRONIKA .....</b>	<b>561</b>

## SPIS POZOSTAŁYCH TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym .....	21
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....	22
Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa leśnictwami .....	24
Tabela 4. Zestawienie zasobności drzewostanów Nadleśnictwa Pomorze w kolejnych cyklach prac urządzania lasu .....	46
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych obrębu Czarna Hańcza .....	47
Tabela 6. Zestawienie danych historycznych obrębu Pomorze .....	48
Tabela 7. Zestawienie danych historycznych Nadleśnictwa Pomorze .....	49
Tabela 8. Charakterystyka działki będącej we współwłasności .....	50
Tabela 9. Zestawienie gruntów spornych .....	51
Tabela 10. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego .....	51
Tabela 11. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Pomorze wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....	53
Tabela 12. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa wg operatu siedliskowego z 2002 r. ...	65
Tabela 13. Średnia roczna i miesięczna temperatura powietrza dla stacji w Suwałkach .....	67
Tabela 14. Średnie miesięczne wartości usłonecznienia (w godzinach) dla stacji .....	69
Tabela 15. Średnia prędkość wiatru w m/s w układzie miesięcznym dla stacji w Suwałkach .....	70
Tabela 16. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Suwałkach .....	70
Tabela 17. Średnia miesięczna wilgotność (w %) dla stacji meteorologicznej w Suwałkach w wybranych okresach. ....	72
Tabela 18. Rzeki w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa* .....	74
Tabela 19. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu .....	79
Tabela 20. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych .....	81
Tabela 21. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji .....	82
Tabela 22. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych .....	83
Tabela 23. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych .....	84
Tabela 24. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych .....	85
Tabela 25. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych .....	87
Tabela 26. Orientacyjny skład gatunkowy odnowień w nawiązaniu do typów i wariantów .....	88
Tabela 27. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych .....	90
Tabela 28. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych .....	91
Tabela 29. Zestawienie źródeł nasion .....	91

Tabela 30. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych.....	93
Tabela 31. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatu.....	95
Tabela 32. Lista głównych odbiorców drewna w latach 2013-2022.....	96
Tabela 33. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych .....	96
Tabela 34. Zestawienie opisanych cech drzewostanów .....	98
Tabela 35. Udział powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według .....	99
Tabela 36. Udział powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według .....	100
Tabela 37. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku .....	100
Tabela 38. Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku .....	101
Tabela 39. Zestawienie porównawcze powierzchni w klasach i podklasach wieku wg V i VI rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze.....	103
Tabela 40. Zestawienie porównawcze miąższości w klasach i podklasach wieku wg V i VI rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze .....	104
Tabela 41. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów .....	105
Tabela 42. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna .....	105
Tabela 43. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji UL ....	106
Tabela 44. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa.....	108
Tabela 45. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższościowego w V i VI rewizji UL (bez przestoi).....	110
Tabela 46. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących .....	111
Tabela 47. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku.....	112
Tabela 48. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń.....	114
Tabela 49. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności.....	115
Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do .....	117
Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz.....	117
Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku .....	118
Tabela 53. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących .....	119
Tabela 54. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.....	119
Tabela 55. Zestawienie miąższości drewna martwego .....	121
Tabela 56. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Pomorze w kolejnych rewizjach PUL.....	121
Tabela 57. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu .....	266
Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw.....	267
Tabela 59. (Tabela XIV wg IUL) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Czarna Hańcza.....	270
Tabela 60. (Tabela XIV wg IUL) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Pomorze.....	271

Tabela 61. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii .....	272
Tabela 62. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.....	273
Tabela 63. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu .....	273
Tabela 64. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI).....	275
Tabela 65. Wskaźniki użytkowania przedrębego .....	276
Tabela 66. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych.....	278
Tabela 67. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu i gospodarstw.....	279
Tabela 68. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów.....	280
Tabela 69. Przebudowa drzewostanów – powierzchnia manipulacyjna.....	280
Tabela 70. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania .....	282
Tabela 71. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w Nadleśnictwie Pomorze .....	282
Tabela 72. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw.....	283
Tabela 73. Zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębego z 5% przyrostem i niezaliczonymi na poczet przyjętego etatu.....	283
Tabela 74. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębego w rozbiciu na CP-P, TW i TP284	
Tabela 75. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu .....	285
Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw .....	286
Tabela 77. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia w okresie 2013 - 2022.....	293
Tabela 78. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP.....	298
Tabela 79. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych .....	299
Tabela 80. Plan alarmowania.....	300
Tabela 81. Plan alarmowania leśnictw .....	300
Tabela 82. Wykaz baz sprzętu pomocniczego.....	302
Tabela 83. Wykaz dojazdów pożarowych.....	303
Tabela 84. Wykaz punktów czerpania wody.....	305
Tabela 85. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich w Nadleśnictwie Pomorze .....	310
Tabela 86. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego.....	315
Tabela 87. (TAB. XIII) Nadleśnictwo Pomorze. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów.....	316
Tabela 88. (TAB. XIII) Nadleśnictwo Pomorze, Obręb Czarna Hańcza. Porównanie powierzchni... 317	
Tabela 89. (TAB. XIII) Nadleśnictwo Pomorze, Obręb Pomorze. Porównanie powierzchni.....	318
Tabela 90. Błędy procentowe dla pomierzonych cech w obrębie Czarna Hańcza .....	322
Tabela 91. Błędy procentowe dla pomierzonych cech w obrębie Pomorze .....	323



## SPIS RYSUNKÓW I WYKRESÓW

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Pomorze na obszarze RDLP w Białymstoku .....	20
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Pomorze .....	23
Ryc.3. Mapa zasięgu plemion pruskich .....	26
Ryc. 4. Rozmieszczenie kompleksów leśnych w Polsce północno-wschodniej .....	27
Ryc. 5. Pracownicy Nadleśnictwa Hańcza (Józefatowo koło Sopoćkiń) .....	29
Ryc. 6. Udział powierzchni [%] dominujących typów gleb .....	66
Ryc. 7. Średnia miesięczna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach.....	68
Ryc. 8. Rozkład średnich miesięcznych opadów (w mm) stacji meteorologicznej w Suwałkach w wybranych przedziałach czasowych .....	71
Ryc. 9. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w obrębie Czarna Hańcza .....	80
Ryc. 10. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w obrębie Pomorze .....	80
Ryc. 11. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu Nadleśnictwa Pomorze .....	81
Ryc. 12. Zmiany procentowe powierzchni siedliskowych typów lasu między V a VI rewizją .....	83
Ryc. 13. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w obrębie Czarna Hańcza .....	84
Ryc. 14. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w obrębie Pomorze.	85
Ryc.15. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu Nadleśnictwa Pomorze.....	86
Ryc. 16. Struktura powierzchniowo-mięsznościowa drzewostanów w obrębie Czarna Hańcza .....	101
Ryc. 17. Struktura powierzchniowo-mięsznościowa drzewostanów w obrębie Pomorze.....	102
Ryc. 18. Struktura powierzchniowo-mięsznościowa drzewostanów w Nadleśnictwie Pomorze .....	102
Ryc. 19. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji .....	103
Ryc. 20. Zmiany mięszności w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji.....	104
Ryc. 21. Procentowy udział gatunków panujących w obrębie Czarna Hańcza .....	107
Ryc. 22. Procentowy udział gatunków panujących w obrębie Pomorze .....	107
Ryc. 23. Procentowy udział gatunków panujących w Nadleśnictwie Pomorze.....	108
Ryc. 24. Zmiana powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze.....	109
Ryc. 25. Różnica udziału mięszności gatunków rzeczywistych w stosunku do V rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze .....	111
Ryc. 26. Spodziewany bieżący przyrost roczny gatunków panujących .....	112
Ryc. 27. Spodziewany bieżący przyrost roczny gatunków panujących w klasach i podklasach .....	113
Ryc. 28. Udział uszkodzeń powierzchni rzeczywistej wg czynnika sprawczego.....	114
Ryc. 29. Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów TD .....	116
Ryc. 30. Zmiany powierzchni i zasobności w kolejnych cyklach urzędzeniowych .....	122

<i>Ryc. 31. Udział powierzchni lasów według ich funkcji i kategorii ochronności .....</i>	<i>266</i>
<i>Ryc. 32. Porównanie etatów użytkowania rębnego z poprzednim okresem gospodarczym .....</i>	<i>274</i>
<i>Ryc. 33. Porównanie projektowanego etatu użytkowania przedrębego z planowanym i wykonaniem w poprzednim okresie gospodarczym .....</i>	<i>277</i>

**ELABORAT**  
w sprawie urządzenia  
gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Pomorze  
obrębów: Czarna Hańcza, Pomorze  
na okres 1.01.2023 - 31.12.2032 r.

**WSTĘP**

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze na lata 2022 - 2031 wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

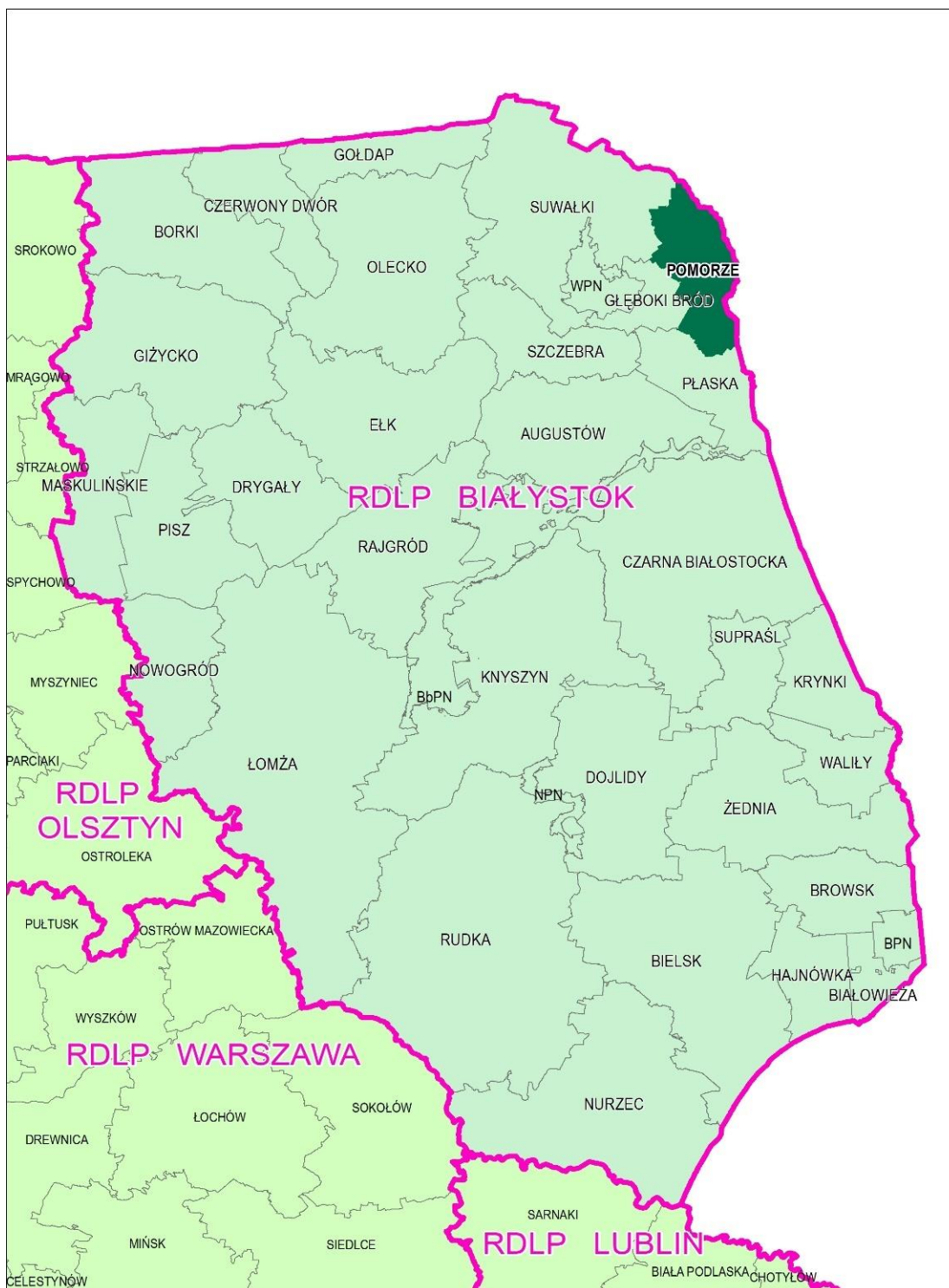
Obowiązek cyklicznego wykonywania 10-letnich planów urządzenia lasu (PUL) przez Lasy Państwowe wynika wprost z *ustawy o lasach* z dnia 28 września 1991 r.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze jest podstawowym dokumentem planistycznym, na podstawie którego nadleśniczy zobowiązany jest prowadzić gospodarkę leśną w rozpoczynającym się okresie gospodarczym. W okresie po II Wojnie Światowej jest to już ósmy cykl tworzenia planów urządzenia na terenie nadleśnictwa. Poczynając od definitywnego urządzania lasu w 1957 r. każdy PUL posiadał własną specyfikę uzależnioną od przyjętej wówczas metodyki prac, sposobów inwentaryzacji oraz spojrzenia na las i jego funkcje. Obecna - szósta rewizja - kładzie wyjątkowy nacisk na ochronę bogactwa i różnorodności przyrodniczej lasów oraz zachowanie w niepogorszonym stanie przedmiotów ochrony sieci Natura 2000, starając się przy tym zachować funkcje społeczne i ochronne lasu.

# 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

## 1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

### 1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Pomorze na obszarze RDLP w Białymstoku

Nadleśnictwo Pomorze jest jednostką 2-obrębową:

1. Obręb Pomorze 01-22-1
2. Obręb Pomorze 01-22-2

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Od strony wschodniej graniczy z Białorusią a północno-wschodniej z Litwą, od południa z Nadleśnictwem Płaska, zachodu Nadleśnictwem Głęboki Bród i Nadleśnictwem Suwałki.

Nadleśnictwo Pomorze położone jest między 23°17' a 23°31' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°54' i 54°15' szerokości geograficznej północnej.

Przeważająca część (94%) powierzchni nadleśnictwa położona jest w głównym kompleksie Puszczy Augustowskiej.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Pomorze został ustalony Zarządzeniem Nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r.

Nadleśnictwo Pomorze położone jest w północno-wschodniej części województwa podlaskiego, w powiecie sejneńskim, w gminach: Giby, Sejny, Miasto Sejny i powiecie augustowskim, w gminie Płaska.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km <sup>2</sup>	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Podlaskie	380,40	15567	-	-	-	15567	2977	2	2979	18546	48,75
<i>pow. Augustowski</i>	1,16	4	-	-	-	4	-	-	-	4	3,45
gm. Płaska	1,16	4	-	-	-	4	-	-	-	4	3,45
<i>pow. Sejneński</i>	379,24	15563	-	-	-	15563	2977	2	2979	18542	48,89
gm. Giby	157,25	11556	-	-	-	11556	991	2	993	12549	79,80
gm. Miasto Sejny	4,49	0	-	-	-	0	6	-	6	6	1,34
gm. Sejny	217,50	4007	-	-	-	4007	1980	-	1980	5987	27,53
<b>Ogółem</b>	<b>380,40</b>	<b>15567</b>				<b>15567</b>	<b>2977</b>	<b>2</b>	<b>2979</b>	<b>18546</b>	<b>48,75</b>

1) źródło: Bank Danych Lokalnych <<https://bdl.stat.gov.pl/>>, dane z 2021r.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Płaska	3,6939	-	0,0108	3,7047	1,7186	5,4233
pow. Augustowski	3,6939	-	0,0108	3,7047	1,7186	5,4233
gm. Giby	10973,8410	247,7479	334,0781	11555,6670	189,2489	11744,9159
gm. Sejny	-	-	0,3073	0,3073	2,3023	2,6096
gm. Sejny	3878,7122	36,9512	91,1228	4006,7862	110,5746	4117,3608
pow. Sejneński	14852,5532	284,6991	425,5082	15562,7605	302,1258	15864,8863
woj. Podlaskie	14856,2471	284,6991	425,5190	15566,4652	303,8444	15870,3096
<b>Ogółem</b>	<b>14856,2471</b>	<b>284,6991</b>	<b>425,5190</b>	<b>15566,4652</b>	<b>303,8444</b>	<b>15870,3096</b>

\*- z dokładnością do m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Pomorze wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

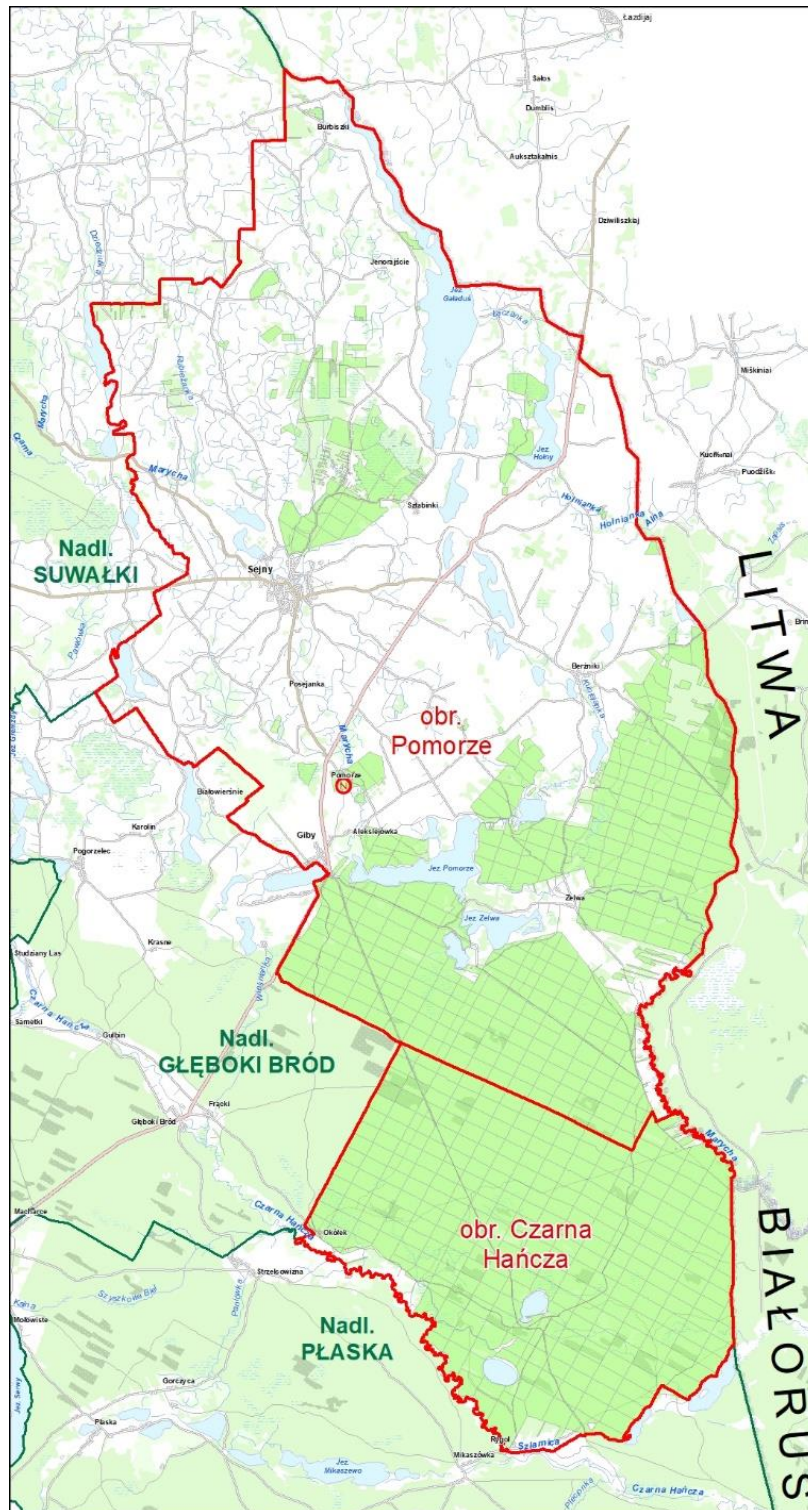
Siedziba Nadleśnictwa Pomorze, znajduje się w oddziale 1101cx (obręb Pomorze).

Adres: Pomorze 8G

16-506 Giby

tel. +48 87 516 57 80

[Pomorze@bialystok.lasy.gov.pl](mailto:Pomorze@bialystok.lasy.gov.pl)



Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Pomorze

Położenie oraz odległości od urzędów administracji państwowej i instytucji mających znaczenie gospodarcze dla Nadleśnictwa Pomorze przedstawia się następująco:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku - 127 km,
- Urząd Wojewódzki w Białymstoku - 127 km,
- Urząd Marszałkowski w Białymstoku - 127 km,

- Starostwo Powiatowe w Augustowie - 39 km,
- Starostwo Powiatowe w Sejnach - 5 km,
- Urząd Gminy w Płaskiej - 24 km,
- Urząd Gminy w Gibach - 3 km,
- Urząd Gminy w Sejnach - 5 km.

Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych o nazwie Czarna Hańcza i Pomorze podzielonych na 10 leśnictw. Powierzchnia i zasięg terytorialny leśnictw (poza leśnictwem Borek Sejny) jest mało zróżnicowany, a ich średnia powierzchnia wynosi 1587,09 ha.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa leśnictwami

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
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>						
7 Okółek	616-629, 641-654, 669-682, 708-720, 750-763	1692,99	53,64	1746,63	15,67	1762,30
8 Dworczyско	788-801, 826-841, 867-883, 904-920	1545,82	42,94	1588,76	20,68	1609,44
9 Rygol	933-944, 955-964, 973-985, 994-1004	1299,44	41,07	1340,51	20,17	1360,68
10 Muły	1013-1023, 1032-1042, 1049-1059, 1063-1074	1337,80	39,43	1377,23	35,49	1412,72
11 Szlamy	927-932, 949-954, 965-972, 986-993, 1005-1012, 1024- 1031, 1043-1048, 1060-1062	1529,28	53,02	1582,30	7,63	1589,93
<b>Razem</b>		<b>7405,33</b>	<b>230,10</b>	<b>7635,43</b>	<b>99,64</b>	<b>7735,07</b>
<b>Obręb Pomorze</b>						
1 Borek Sejny	571-578, 1075-1078, 1080- 1082, 1082A, 1082B, 1083, 1083A, 1083B, 1084, 1084A, 1085, 1085A, 1086-1088, 1088A, 1088B, 1089-1098, 1105, 1105A, 1106-1117, 1121-1122	1181,22	16,60	1197,82	52,29	1250,11
2 Wigrańce	683-696, 721-733, 764-772, 802-812, 842-852, 884-890, 1079, 1118-1120	1729,16	48,71	1777,87	43,75	1821,62
3 Giby	436-445, 463-473, 487-497, 516-525, 579-581, 606-609, 630-634, 655-658, 1099- 1101, 1101A, 1101B, 1101C, 1101D	1560,77	39,72	1600,49	47,87	1648,36
4 Wiłkokuk	543-552, 582-591, 610-615, 635-640, 659-668, 697-707, 739-749	1527,97	40,72	1568,69	40,95	1609,64
5 Budwieć	734-738, 773-787, 813-825, 853-866, 891-896, 896A, 897-903, 921-926, 945-948	1736,94	49,84	1786,78	19,36	1806,14
<b>Razem</b>		<b>7736,06</b>	<b>195,59</b>	<b>7931,65</b>	<b>204,22</b>	<b>8135,87</b>
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>		<b>15141,39</b>	<b>425,69</b>	<b>15567,08</b>	<b>303,86</b>	<b>15870,94</b>

Plan urządzenia lasu na lata 2023 - 2032 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m<sup>2</sup>



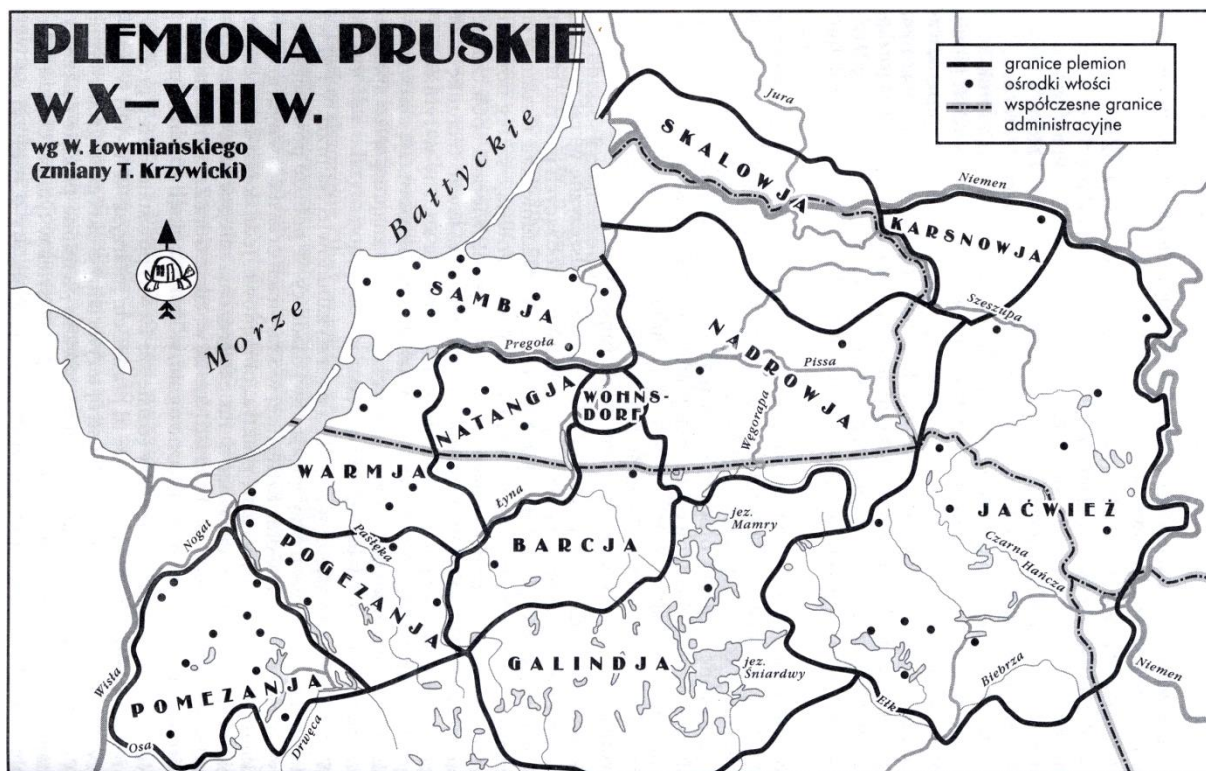
nieznacznie się różni, z powodu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

### **1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa**

Lasy Nadleśnictwa Pomorze są częścią Puszczy Augustowskiej. Puszcza ta nazywana dawniej Sudawską lub Jaćwieską po założeniu miasta Augustów w roku 1561 przyjęła nazwę „Augustowskiej”. Człowiek pojawił się na tym terenie w ślad za reniferami w XII tysiącleciu p.n.e., gdy po wycofaniu się lądolodu wkroczyła tu tundra. Świadczą o tym ślady obozowisk koczowników z późnego paleolitu znalezione m.in. w dolinie Czarnej Hańczy i nad jeziorem Wigry. Pierwsze ślady osadnictwa na terenie Suwalszczyzny pochodzą z wczesnej epoki żelaza (ok. IV w. p.n.e.). Do tego czasu Polska północno-wschodnia pokryta była zwartą puszczą. Osadnictwo z tego okresu można nazwać wyspowym. Zalicza się je do kultury kurhanów zachodniobałtyjskich. Osady powstałe w tym okresie, to przede wszystkim niewielkie osiedla obronne usytuowane na wzgórzach. Rozpoznano je w Żubronajciach, Suchodołach, Osinkach, Posejnelach i Szurpiłach.

Obszar ten zamieszkiwały plemiona zaliczane do Bałtów Zachodnich. Około V-VI w. n.e. z Bałtów Zachodnich wyodrębniła się odrębna grupa narodowościowa - Jaćwingowie. Tereny dzisiejszej Suwalszczyzny pozostały centrum plemiennym Jaćwieży aż do XIII w. Dolinę rzeki Marychy, na północ od jez. Pomorze, zamieszkiwali Deynowie. To wojownicze plemię, nie chcąc przyjąć chrześcijaństwa, zmuszone było do prowadzenia nieustannych wojen z książętami i królami polskimi, książętami ruskimi, wreszcie z zakonem krzyżackim. W końcu XIII w. Jaćwingowie zostali ostatecznie wytępieni. Ostatnie walki z Krzyżakami miały miejsce w roku 1283. Okres ok. 150 lat po rozbiciu Jaćwingów, nazywany jest „pustką plemienną”. Nie prowadzono tu wtedy osadnictwa i dawne siedziby Jaćwingów zarastały lasem.



Ryc.3. Mapa zasięgu plemion pruskich.

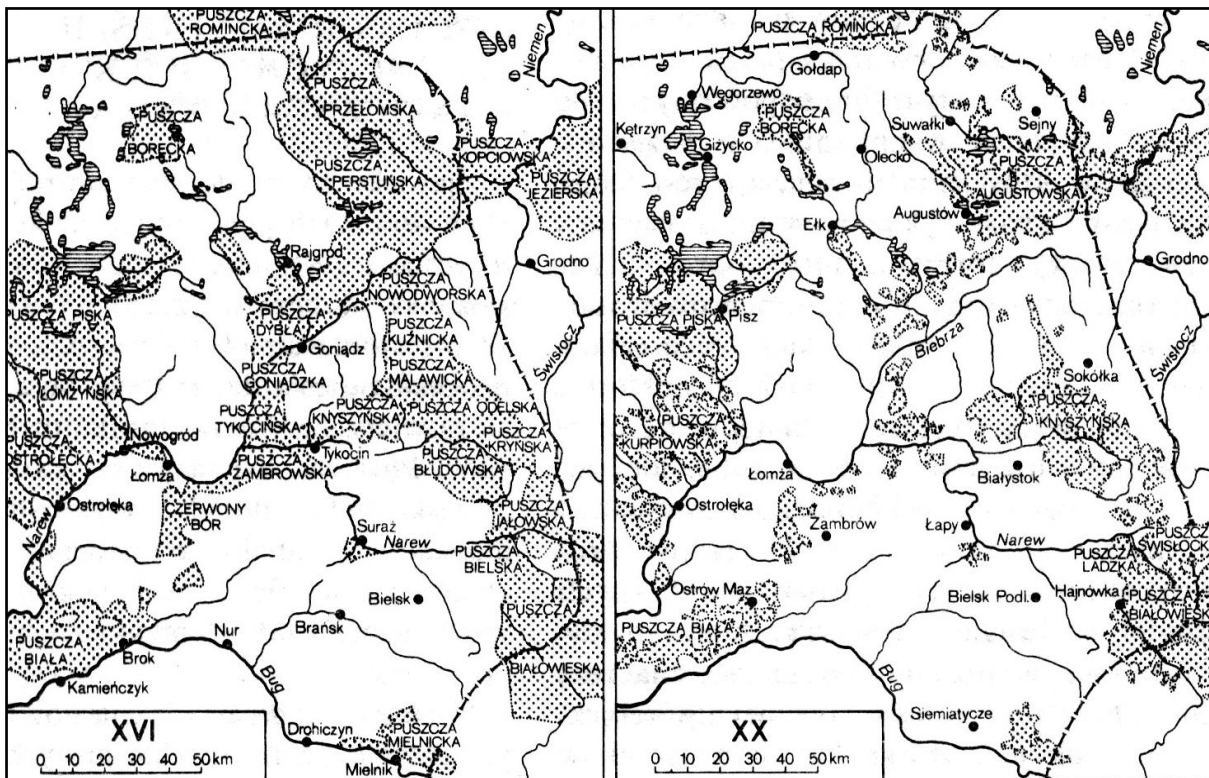
Koniec XIV w. i początek XV w., to czas wojen sprzymierzonej Polski i Litwy (Unia Polsko-Litewska z 1385 r.) z Krzyżakami. Zostały one zakończone Traktatem Melneńskim w 1422 roku. Jest to początek stabilizacji na terenach dawnej Jaćwieży. Ustalono wtedy granicę krzyżacko-litewską, która jako niemiecko-polska przetrwała do 1939 r. Tereny Pojezierza Sejneńskiego znalazły się w granicach Wielkiego Księstwa Litewskiego. W wyniku podziału ziem pojaćwieskich między Litwę i Zakon powstały leśnictwa (puszcze): Merecka, Przełomska i Perstuńska zwana też Grodzieńską. Lasy Nadleśnictwa Pomorze stanowiły część Puszczy Przełomskiej, z wyjątkiem krańców północno-wschodnich, należących do Puszczy Perstuńskiej na terenie, której znajduje się rezerwat Pomorze. Litwini nie zasiedlali puszczy traktując ją, jako bezludny obszar strategiczny między Księstwem Litewskim a ziemiami opanowanymi przez Krzyżaków. Sporadycznie, od XIV w., pojawiają się w puszczach jaćwieskich myśliwi, osocznicy, bartnicy i rybacy przysyłani tu przez książąt lub możnowładców litewsko-ruskich. Ich siedziby były zaczątkami wsi, powstających tu w XVI w.

W 1566 r. przeprowadzono nowy podział administracyjny Wielkiego Księstwa Litewskiego. Od tego czasu tereny Nadleśnictwa Pomorze weszły do dóbr stołowych tworząc ekonomię grodzieńską. W 1561 r. Król Zygmunt August zakłada miasto Augustów, a Puszcza Przełomska zmienia nazwę na Puszcę Augustowską. W 1589 r. lasy Nadleśnictwa Pomorze zostały włączone do ekonomiki Mariampolskiej stając się prywatną własnością panującego.

Dużą rolę w rozwoju gospodarki na terenach Suwalszczyzny odegrała reforma przeprowadzona przez Zygmunta Augusta w XVI w. - tzw. „pomiaru włóczna”. Zlikwidowano ostatecznie gospodarkę żarową, wprowadzono trójpolówkę oraz ugruntowano gospodarkę folwarczno-pańszczyźnianą. W tym czasie Puszcę Perstuńską podzielono na 40 ostępów

łownych, jako najmniejszych jednostek administracyjnych. Taki stan utrzymywał się do XVIII wieku. Nową organizację lasów przeprowadzono w 1837 r., kiedy to Puszcze podzielono na osiem leśnictw. Leśnictwa dzielono na straże, a te na obręby.

Zmiany w powierzchni kompleksów leśnych w regionie Polski północno – wschodniej w XVI i XX wieku przedstawia poniższa rycina:



Ryc. 4. Rozmieszczenie kompleksów leśnych w Polsce północno-wschodniej w XVI i XX wieku

Początki służby leśnej (osoki) wywodzą się od osoczników (XV w.). Ich zadaniem było pilnowanie bogactw puszczańskich. Zwolnieni byli ze świadczeń feudalnych, z wyjątkiem pilnowania puszczy, jezior, jazów na rzekach puszczańskich oraz brania udziału w różnych zajęciach leśnych. Pierwotnym zadaniem osoczników była pomoc przy polowaniach. Od XVI wieku zaczęto pozyskiwać drewno, które spławiano rzekami Marychą, Czarną Hańczą i Niemnem do Królewca lub Rozpudą, Netą, Biebrzą i Wisłą do Gdańska. Wypalano również potaż, węgiel drzewny, pędzono smołę i dziegieć, wytapiano żelazo z rudy darniowej, zbierano miód z leśnych barci. W XVI wieku przy pomiarze włócznej wydzielono osobne wsie, w całości lub części zamieszkałe przez osoczników. Największą osadą osoczników była wówczas wieś Heret (obecnie Giby).

Pierwsza wzmianka o miejscowości Pomorze pochodzi z 1568 roku. Był to ośrodek leśnictwa przełomskiego, siedzibą leśniczego był dwór Pomorze koło Gib. Zabudowania obecnego Nadleśnictwa Pomorze znajdują się w miejscu dawnej siedziby Leśniczych Przełomskich. Nazwa „leśniczy” określała dzierżawców dużych połaci puszczy, dorabiających się na dzierżawie wielkich fortun magnackich. Lata świetności dworu Pomorze przypadają na wiek XVII. Znajdowały się tu liczne zabudowania dworskie i folwarczne, m.in. browar, słodownia, łaźnia, stajnia, piekarnia, spichlerz, dwa ogrody. Na południu i na zachodzie

rozciągały się pola folwarczne. Do obsługi folwarku założono sześć wsi, w których osiedleni chłopcy zostali obciążeni pańszczyzną. Włości folwarczne, wraz z całą puszczą, stały się w końcu XVII w. własnością Kamedułów. W latach trzydziestych XVIII w. powróciły w ręce królewskie. Wieś Pomorze powstała około 1770 roku dla oberstrażnika, mieszkającego we dworze. Nazwa „Pomorze” wywodzi się od pobliskiego jeziora Pomorze. W 1559 r. zwane ono było Morze od jaćwieskiego *mare* - jezioro (Połujański w 1854 r. nazywa jezioro Pomorze „Pomorskim” od rzekomego bezpośredniego połączenia z morzem). Stąd też wywodzi się nazwa rzeki Marychy (w literaturze występuje też nazwa *Maro*). W okolicach Sejna Marycha zwana była Sejną. Pierwsza wzmianka nazwy Sejna, pochodzi z ok. 1385 r. Nazwa pochodzi od bałtyckiego wyrazu *seina* (ściana, granica). Rzeka Sejna wyznaczała granicę między Puszczą Przełomską a Merecką. Inny źródłosłów nazwy Sejna to „Sienna” - od dużej ilości siana pozyskiwanego na jej brzegach. Miejscowa legenda tłumaczy nazwę „Pomorze” od wielkiego pomoru ludności (najprawdopodobniej na skutek epidemii), jaki miał miejsce w czasach średniowiecznych - „ludzie tu przyszli po *pomorze*”.

Przełom XVII i XVIII w. to okres rozwoju posiadłości zakonu Kamedułów na Wigrach i Dominikanów w Sejnach. Wprowadzili oni intensywną, jak na owe czasy, gospodarkę puszczańską i na jej bazie osadnictwo. Nowa fala kolonizacji tych ziem miała miejsce w II połowie XVIII wieku. Napłynęli tu Polacy z Mazowsza i Podlasia, Mazurzy z Prus Książęcych i Żydzi. W końcu tego wieku przybyli staroobrzędowcy, którzy osiedlili się w okolicach Suwałk, Sejna i Augustowa.

W latach 1795 -1806 ziemie Suwalszczyzny znalazły się w zaborze Pruskim. Utworzono prowincję Neu-Ost-Preusen (Prusy Nowowschodnie). W czasie zaboru pruskiego ziemie te były bazą surowcowo - żywnościową dla Prus Wschodnich. Puszcze Augustowską zaliczono do lasów rządowych. Wprowadzony wówczas nowy podział administracyjny dzieląc lasy puszczy na sześć leśnictw, a lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Pomorze wchodziły w skład leśnictwa Pomorze. Dzieliło się ono na następujące strażce: Maćkowa Ruda, Głęboki Bród, Wiłkokuk i Dymielowizna.

W 1807 r. puszcza znalazła się w granicach Księstwa Warszawskiego. Za czasów Królestwa Kongresowego, w latach 1823 - 1827, lasy obecnego Nadleśnictwa Pomorze wchodziły w skład leśnictwa Sejneńskiego. Po likwidacji Królestwa Kongresowego w 1864 r. lasy te przechodzą na własność skarbu rosyjskiego i stan ten utrzymuje się do 1916 r. Za czasów Królestwa Polskiego wybudowano Kanał Augustowski. Powstał on w latach 1824-1839 pod kierownictwem Ignacego Prądzyńskiego. Budowa kanału odbiła się niekorzystnie na środowisku przyrodniczym. Obniżenie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych wpłynęło na zachwianie równowagi biologicznej w wielu ekosystemach leśnych i bagiennych. Ułatwiony transport drzewa drogą wodną zintensyfikował eksploatację lasów.

Lasy Nadleśnictwa Pomorze zostały po raz pierwszy urządzone w roku 1840 wg zasad Instrukcji Urządzania Lasów wydanej w 1820 r. przez Komisję Rządową, to jest metodą okresowo-powierzchniową. Puszcze podzielono na oddziały o powierzchni około 100 ha. Linie okręgowe (ostępowe) przebiegały z południowego wschodu na północny-zachód. Linie porębowe były w przybliżeniu prostopadłe do linii okręgowych. Podział ten stanowił przestrzenną podstawę gospodarki leśnej, aż do roku 1930. Kolej rębny dla boru sosnowego ustalono na 120 lat, świerkowego 90-120 lat, dla lasów liściastych (przeważnie olchowych) odrosłowych 30 lat a nasiennych 60 lat. Jednostkę administracyjną stanowiły obręby.

Następne urządzenie przeprowadzono w latach 1870-1890 i rewizję w okresie 1900-1914. Do roku 1918 gospodarka opierała się na metodzie dzielnicowo-okresowej. Do wyrębu przeznaczano całe oddziały lub prowadzono cięcia kulisowe z kierunku południowo-wschodniego na północno-zachodni. W okresie wcześniejszym stosowano zręby częściowe wybierając drzewa o pierśnicy ponad 35 cm. Odnowienia dokonywano z pozostawieniem nasienników lub siewem nasion czy szyszek. Czasem oddawano zręby na okres 2-3 lat pod uprawę rolną.

W okresie I wojny światowej Niemcy prowadzili rabunkową eksploatację puszczy. Zbudowali 4 tartaki w: Płocicznie, Augustowie, Bliźnie i Sajenku oraz kolejkę wąskotorową, łączącą część lasów puszczy z Płocicznie. Ponadto w Płocicznie powstała fabryka celulozy. W tym czasie wycięto 16772 ha drzewostanów, pozyskując około 4 mln m<sup>3</sup> drewna. Powstałych zrębów nie odnawiano i nie prowadzono pielęgnacji drzewostanów.

Po uzyskaniu niepodległości zapoczątkowano współczesne metody zagospodarowania. Puszcza stanowiła wówczas własność Skarbu Państwa, podzielono ją na 10 nadleśnictw: Augustów, Balinka, Hańcza, Krasne, Krasnopol, Podmiejskie, Pomorskie (zamienione w 1933 r. na nadleśnictwo Sejny), Szczebra, Serwy i Suwałki.



*Ryc. 5. Pracownicy Nadleśnictwa Hańcza (Józefatowo koło Sopoćkiń)*

W roku 1921 przeprowadzono prowizoryczne urządzenie lasu, a definitywne w latach 1924-1928. W roku 1931 w Puszczy Augustowskiej przeprowadzono nadzwyczajną rewizję wszystkich planów urządzenia lasu. W trakcie jej prac Puszcę podzielono na dwa obręby: pierwszy obejmował część północną (łącznie z nadleśnictwem Sejny) i drugi część południową. Łączna powierzchnia Puszczy wynosiła 116617,02 ha. Ustanowiono nowy podział

powierzchniowy, tworząc oddziały o powierzchni około 25 ha i zmieniając kierunek cięć na prostopadły do dotychczasowego, tj. z północno-wschodniego na południowo-zachodni.

Rozmiar użytkowania i etat cięć ustalony na okres gospodarczy od 1932/33 do 1941/42 dla całej Puszczy wynosił: użytki rębne o powierzchni 1010 ha z masą około 240000 m<sup>3</sup> grubizny oraz użytki międzyrębne o masie około 70000 m<sup>3</sup> grubizny, łącznie 310000 m<sup>3</sup> grubizny. Użytkowanie prowadzono zrębami zupełnymi o szerokości 60-80 m w układzie ostępowym i nawrotem cięć 3-5 letnim. Drzewostany świerkowe użytkowano zrębami o szerokości 40 m. Lasy Puszczy podzielono na dwa gospodarstwa: iglaste o 100-letniej kolei rębności i olszowe o 80-letniej kolei rębności. Wszystkie zręby odnawiano sztucznie sadzeniem lub siewem, dostosowując skład gatunkowy upraw do typów lasu. W omawianym okresie lasy Puszczy doznały poważnych szkód z powodu gradacji szkodników owadzych i pożarów.

Według planu gospodarczego na okres 1932/33-1941/42 stan lasów Nadleśnictwa Sejny przedstawiał się następująco:

– podział powierzchni wg klas wieku

<i>Halizny i plazowiny</i>	<i>Klasy wieku</i>						<i>Ogółem</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	
<i>powierzchnia w %</i>							
4,50	25,90	11,50	10,70	9,60	19,90	17,90	100,00

– podział powierzchni wg rodzajów użytkowania

<i>Powierzchnia leśna</i>			<i>Powierzchnia nieleśna</i>			<i>Ogółem</i>
<i>zalesiona</i>	<i>niezalesiona</i>	<i>razem</i>	<i>użytki ekonomiczne</i>	<i>nieużytki</i>	<i>razem</i>	
<i>powierzchnia w %</i>						
88,10	4,00	92,10	3,80	4,10	7,90	100,00

– na dzień 1.X.1932 r. przypadało do odnowienia i zalesienia

<i>Odnowienia i zalesienia powierzchni otwartych</i>					<i>Uzupełnienia w uprawach i młodnikach</i>	<i>Ogółem</i>
<i>halizny</i>	<i>plazowiny</i>	<i>zręby bieżące</i>	<i>grunty ekonomiczne</i>	<i>razem</i>		
<i>powierzchnia w %</i>						
17,06	4,31	49,95	0,15	71,47	28,53	100,00

Lasy Nadleśnictwa Sejny tworzyły jedno gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębności. Użytkowanie prowadzono zrębami zupełnymi o szerokości 80 m w układzie ostępowym i nawrotem cięć 3-5 letnim. W drzewostanach świerkowych przyjęto zręby o szerokości 40 m. Etaty cięć użytków rębnych wynosił 86,18 ha z masą 17576 m<sup>3</sup> rocznie, międzyrębnych 180 ha z masą 1800 m<sup>3</sup> rocznie.

W okresie międzywojennym dużym osłabieniem Puszczy była gradacja strzygoni choinówki (1922-1924), która zniszczyła 4 tys. ha lasów sosnowych. W 1929 roku pojawiła się

masowo brudnica mniszka. Szkodnik ten pojawił się powtórnie w 1946 roku, a w ślad za nim szkodnik wtórny - kornik drukarz. Na rozległych terenach posówkowych, na których pozostawiono kępy brzoź, dogodne warunki rozwoju znalazły chrabaszcz majowy i kasztanowiec. Zapędzanie tych terenów sięgało liczby 200 pędraków/m<sup>3</sup>. Masowo występujące pędraki zniszczyły niemal wszystkie uprawy i młodniki oraz uniemożliwiły przez wiele lat zalesienie tych terenów. Stało się to przyczyną wyjąłwienia wierzchnich warstw gleby i zniszczenia jej struktury.

W latach 1924-34 pędrak kasztanowca zniszczył na terenie całej puszczy 5 tys. ha upraw, co zmusiło do przeprowadzenia nadzwyczajnej rewizji planów urządzenia w 1935 r. Zniszczenia powodowane przez pędraka kasztanowca występowały jeszcze po drugiej wojnie światowej. Naturalną odporność lasu obniżyły również liczne melioracje wodne. Mimo to, w Puszczy Augustowskiej zachowało się wiele cennych zbiorowisk leśnych. Zaslugują one na ochronę, czego przykładem mogą być opisywane w „Programie ochrony przyrody” rezerwy Pomorze, Kukle, Łempis i Tobolinka.

W czasie II wojny światowej, lasy Nadleśnictwa Pomorze nie poniosły zbyt dotkliwych strat. Tereny te zostały włączone do Rzeszy i gospodarka była prowadzona raczej pod kątem hodowlanym niż eksploatacyjnym. Niemniej jednak prowadzono dosyć intensywne użytkowanie rębne. Wycinano drzewa na surowiec wywożony na zachód oraz na budowę umocnień wojskowych i dróg. Wiele zniszczeń spowodowały także bezpośrednie działania wojenne. W latach 1944-1945 wybuchło dużo pożarów, a część drzewostanów została silnie postrzelana.

Po drugiej wojnie światowej cała Puszcza z wyjątkiem wschodniej części nadleśnictw Hańcza i Sejny znalazła się w granicach Polski. Nastąpił nowy podział Puszczy na nadleśnictwa: Wigry, Suwałki, Rozpuda, Krasnopol, Sejny, Augustów, Szczebra, Białobrzegi, Rudawka i Krasne. W 1945 roku sporządzono przybliżoną tabelę klas wieku, będącą podstawą ustalenia rozmiaru użytkowania na lata 1945-1950. Rozmiar użytkowania ustalono w wysokości 20000 m<sup>3</sup> grubizny rocznie. W latach 1952/53 podzielono Nadleśnictwo Krasnopol i Sejny na cztery nadleśnictwa: Maćkowa Ruda, Głęboki Bród, Pomorze i Czarna Hańcza.

W 1951 roku w ramach nowych granic w lasach nadleśnictw (obecnych obrębów) Pomorze i Czarna Hańcza przeprowadzono prowizoryczne urządzenie i opracowano plan gospodarczy na lata 1952-1961. Według powyższego planu podział powierzchni nadleśnictw przedstawiał się następująco:

Nadleśnictwo	Powierzchnia leśna			Powierzchnia nieleśna			Ogółem
	zalesiona	niezalesiona	razem	użytkowa	nieużytkowa	razem	
	ha						
Pomorze	6533,34	250,49	6783,83	398,58	414,43	813,01	7596,84
Czarna Hańcza	8484,29	740,02	9224,31	490,69	174,87	665,56	9889,87
Ogółem	15017,63	990,51	16008,14	889,27	589,30	1478,57	17486,71

Według planu prowizorycznego urządzenia lasu utworzono trzy gospodarstwa:

- 1) sosnowe obejmujące Bśw, Bw, Bb
- 2) świerkowo-sosnowe obejmujące BMśw, LM
- 3) olchowe.

Dla Nadleśnictwa Pomorze roczny etat masowy wynosił 16978 m<sup>3</sup> grubizny.

Wysokość przeciętnego rocznego użytkowania międzyrębego wynosiła:

czyszczenia	– 109 ha	
trzebieże	– 347 ha	– 2277 m <sup>3</sup> grubizny
przygodne		– 383 m <sup>3</sup> grubizny
<hr/>		
razem	– 456 ha	– 2660 m <sup>3</sup> grubizny

Ogółem projektowana do pozyskania roczna masa netto wynosiła:

użytki rębne	– 16978 m <sup>3</sup> grubizny
użytki międzyrębne	– 2600 m <sup>3</sup> grubizny
płazowiny, przestoje	– 125 m <sup>3</sup> grubizny
poszerzenie linii podziału pow.	– 702 m <sup>3</sup> grubizny
<hr/>	
razem	– 20465 m <sup>3</sup> grubizny

Sposób użytkowania w gospodarstwie:

- 1) sosnowym – zrębami zupełnymi, a tylko w nielicznych wypadkach rębnią przerębową,
- 2) świerkowo-sosnowym – wyłącznie rębnią przerębową,
- 3) olchowym – wyłącznie rębnią przerębową.

Szerokość zrębów w gospodarstwie sosnowym ustalono na 60-80 m przy 5-letnim nawrocie. Kierunek cięć zaplanowano z północnego-wschodu na południowy-zachód. Powierzchnia zrębów nie przekraczała 6 ha.

W trakcie realizacji planu w latach 1952-1957 na projektowaną planem masę 122790 m<sup>3</sup> pozyskano 148760 m<sup>3</sup>, tj. wykonano pozyskanie w 121%. Intensywność trzebieży przeciętnie ze wszystkich klas wieku wynosiła 5,5 m<sup>3</sup>/ha. Trzebieże wykonywano przeważnie pod kątem pozyskania konkretnych sortymentów. W 1954 roku przeprowadzono rewizję użytkowania międzyrębego. Na podstawie lustracji drzewostanów II-V klasy wieku ustalono następującą intensywność trzebieży:

II klasa wieku	– 5,5 m <sup>3</sup> /ha,
III klasa wieku	– 9,4 m <sup>3</sup> /ha,
IV i V klasa wieku	– 14,2 m <sup>3</sup> /ha.



W okresie od 1945 do 1952 roku dokonano zalesień:

Nadleśnictwo	Odnowienia		Ogółem
	na powierzchni otwartej	pod osłoną	
	powierzchnia w ha		
Pomorze	426,00	85,00	511,00
Czarna Hańcza	1846,20	281,87	2128,07
Ogółem	2272,20	366,87	2639,07

W 1955 roku przeprowadzono rewizję użytkowania rębego. W oparciu o jej wyniki opracowano plan cięć na okres 1956-1960.

Roczny etat do pozyskania wynosił:

Nadleśnictwo	Użytki		Ogółem
	rębne	przedrębne	
	masa w m <sup>3</sup>		
Pomorze	16876	1474	18350
Czarna Hańcza	12850	2950	15800
Ogółem	29726	4424	34150

Zgodnie z obowiązującymi od 1955 roku zasadami użytkowania lasu na wszystkich typach siedliskowych zaprojektowano rębnię zupełną.

Stan upraw w okresie 1948-1957 w dzisiejszym obrębie Pomorze był bardzo dobry, udatność wynosiła około 95%. W obrębie Czarna Hańcza udatność i jakość upraw była znacznie słabsza.

Działania wojenne i przesuający się w 1944 roku przez tereny nadleśnictwa front, spowodował znaczne mechaniczne uszkodzenie części drzewostanów. Prace na terenie nadleśnictwa były przerwane, a znaczne ilości ściętych drzew na zrębach i z cięć pielęgnacyjnych pozostawały przez dłuższy czas w lesie. Nastąpiło znaczne osłabienie drzewostanów powodujące występowanie licznych gradacji brudnicy mniszki, strzygoni choinówki i poprocha cetyniaka.

Definitywne urządzenie lasu dla nadleśnictw wchodzących w skład obecnego Nadleśnictwa Pomorze wykonano w 1957 roku opracowując plan gospodarczy na okres 1.10.1957 rok – 30.09.1967 rok.

W planie tym lasy ówczesnego Nadleśnictwa Pomorze zostały podzielone na:

- lasy grupy I - lasy ochronne o powierzchni - 139,17 ha
- lasy grupy II - lasy gospodarcze o powierzchni - 6812,90 ha

Dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności:

dąb (*sosna w lasach grupy II*) - 120 lat

sosna, świerk - 100 lat

brzoza, olsza - 80 lat  
osika - 60 lat

Etaty powierzchniowe i miąższościowe (netto) przyjęto w następującej wysokości:

- użytki rębne zaliczone na etat	877,81 ha	191508 m <sup>3</sup>
- czyszczenia	437,24 ha	
- trzebieże	3531,09 ha	33306 m <sup>3</sup>
Ogółem planowane pozyskanie (netto)		<u>224814 m<sup>3</sup></u>

Plan definitywnego urządzenia lasu realizowany był do 30.09.1968 roku. Etaty użytkowania rębego i międzyrębego za okres 11-letni w stosunku do założeń planu (proporcjonalnie zwiększonych o przedłużony okres wykonania) wykonane zostało następująco:

Wyszczególnienie	Użytki rębne		Użytki międzyrębne				Ogółem	
			czyszczenia	trzebieże	przygodne	razem		
	ha	m <sup>3</sup>	ha		m <sup>3</sup>			
Etat (11 lat)	965,59	20139	480,96	3884,19	36636	-	36636	238027
Wykonanie	1093,82	280502	839,26	4245,08	17113	9578	26691	307193
% wykonania	113,28	139,28	174,50	109,29	46,71	-	72,85	129,06

Użytkowanie rębne w lasach grupy II prowadzono wyłącznie zrębami zupełnymi przy zastosowaniu rębni Ia i Ib z nawrotem cięć 4 lata, w niektórych przypadkach 3 lata. W lasach grupy I ochronnych w użytkowaniu rębnym stosowano rębnię IV grupowo-przerębowa.

W zakresie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w 11-letni okresie wykonano:

- odnowienie dawnych zrębów, pławowin i halizn	22,05 ha
- odnowienie zrębów bieżących	1096,46 ha
- zalesienia	382,38 ha
- dolesienie luk w drzewostanie	31,40 ha
- poprawki i uzupełnienia	923,74 ha
- wprowadzenie podszytów	195,50 ha
- pielęgnowanie upraw	6663,55 ha
- pielęgnowanie młodników	1217,52 ha
- melioracje agrotechniczne	1187,58 ha

Użytkowanie uboczne polegało na pozyskaniu żywicy sosnowej, kory garbarskiej, karpiny przemysłowej oraz choinek. Średnie roczne pozyskanie użytków ubocznych za omawiany okres przedstawiało się następująco:

- żywica sosnowa	60000 kg
- kora garbarska	5000 kg
- karpina przemysłowa	800 m <sup>3</sup>
- choinki	2000 sztuk

Gradacji owadów w latach 1957-67 nie zanotowano. Melioracje wodne zrealizowane w tym okresie, spowodowały zbyt gwałtowne obniżenie wód i osuszanie bagien. Wynikiem tych melioracji była szybka degradacja gleb organicznych i ich mineralizacja.

W roku 1968 przeprowadzono I rewizję planów urządzenia lasu i opracowano oddzielnie dla każdego z obrębów (wówczas nadleśnictw) plany urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1968 r. do 30.09.1978 r.

W planach I rewizji urządzania gospodarstwa leśnego wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

<i>Grupa lasu, kategoria ochronności</i>	<i>Obręb</i>		<i>Ogółem Nadleśnictwo</i>
	<i>Czarna Hańcza</i>	<i>Pomorze</i>	
	<i>ha</i>		
1. Lasy grupy I - <i>razem</i>	291,33	1222,91	1514,24
w tym: wodochronne	291,33	797,83	1089,16
strefy zieleni wysokiej	-	22,07	22,07
krajobrazowe	-	401,27	401,27
rezerwat Tobolinka	-	1,74	1,74
2. Lasy grupy II	7051,57	6060,56	13112,13
<b>Razem</b>	<b>7342,90</b>	<b>7283,47</b>	<b>14626,37</b>

Z wyżej wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

<i>Gospodarstwo</i>	<i>Obręb</i>		<i>Ogółem Nadleśnictwo</i>
	<i>Czarna Hańcza</i>	<i>Pomorze</i>	
	<i>ha</i>		
Gospodarstwo I – <i>lasy wodochronne oraz strefy zieleni wysokiej</i>	291,33	819,90	1111,23
Gospodarstwo II – <i>lasy krajobrazowe</i>	-	401,27	401,27
Gospodarstwo III – <i>lasy rezerwatowe</i>	-	1,74	1,74
Gospodarstwo IV – <i>lasy gospodarcze</i>	7051,57	6060,56	13112,13
<b>Razem</b>	<b>7342,90</b>	<b>7283,47</b>	<b>14626,37</b>

Dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności (jednakowe w obrębach i grupach lasu):

sosna, dąb	-	120 lat
świerk	-	100 lat
brzoza, olsza	-	80 lat
osika	-	50 lat

Zaprojektowano następujące sposoby użytkowania rębego:

- w lasach grupy I - krajobrazowych - stosowano rębnię IIIc z 15-letnim okresem odnowienia (nad rzeką Marychą stosowano rębnię Ic),
- w lasach grupy II użytkowanie rębne projektowano przy zastosowaniu rębni Ia o szerokości zrębów do 80 metrów i maksymalnej powierzchni 6 ha z nawrotem cięć 3-5 lat.
- w drzewostanach negatywnych dopuszczono zastosowanie zrębów poszerzone (do 120 m), kierując się limitem powierzchniowym do 9,00 ha.

Rozmiar użytkowania na I 10-lecie w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym (netto) przyjęto w następującej wysokości:

Wyszczególnienie	Obręb				Ogółem Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		ha	m <sup>3</sup>
	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>		
użytki rębne zaliczone na etat	789,71	159353	825,12	199171	1614,83	358524
czyszczenia	1017,20	2420	793,98	1430	1811,18	3850
trzebienie selekcyjne	4218,00	32360	4146,64	46156	8364,64	78516
Razem	6024,91	194133	5765,74	246757	11790,65	440890

W roku 1973 lasy Nadleśnictwa Czarna Hańcza i Nadleśnictwa Pomorze połączono w jedną jednostkę administracyjną pod nazwą Nadleśnictwo Pomorze, składającą się z dwóch obrębów: Czarna Hańcza i Pomorze z siedzibą we wsi Pomorze.

Plan I rewizji urządzania lasu realizowany był do 31.12.1979 roku. Etaty użytkowania rębego i przedrębego za okres 11-letni w stosunku do założeń planu (proporcjonalnie zwiększonych o przedłużony okres wykonania) wykonane zostały następująco:

Wyszczególnienie	Użytki rębne				Użytki przedrębne				Ogółem		
	zręby	przygodne	razem	czyszczenia	trzebienie	przygodne	razem				
	ha	m <sup>3</sup>		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>				
obręb Czarna Hańcza											
Etat (11 lat)	868,67	184206	-	184206	1118,92	2662	4639,80	35596	-	38258	222464
Wykonanie	915,60	194297	20499	214796	1107,46	1420	5394,75	38996	15021	55437	270233

Wyszczególnienie	Użytki rębne				Użytki przedrębne						Ogółem
	zręby		przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m <sup>3</sup>			ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
% wykonania	105,40	105,48	-	116,61	98,98	53,34	116,27	109,55	-	144,90	121,47
obręb Pomorze											
Etat (11 lat)	907,61	229889	-	229889	873,40	1573	4561,70	50776	-	52349	282238
Wykonanie	1174,06	258174	25061	283235	75,24	77	5568,64	48366	16759	65202	348437
% wykonania	129,36	112,30	-	123,21	8,61	4,90	122,07	95,25	-	124,55	123,46
Nadleśnictwo Pomorze											
Etat (11 lat)	1776,28	414095	-	414095	1992,32	4235	9201,50	86372	-	90607	504702
Wykonanie	2089,66	452471	45560	498031	1182,70	1497	10963,39	87362	31780	120639	618670
% wykonania	117,64	109,27	-	120,27	59,36	35,35	119,15	101,15	-	133,15	122,58

W zakresie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w 11-letnim okresie wykonano:

Wyszczególnienie	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	ha		
odnowienie dawnych zrębów, płazowin i halizn	993,39	1088,31	2081,70
zalesienia gruntów nieleśnych	26,22	52,07	78,29
odnowienia pod osłoną	-	-	-
dolesienia luk	16,91	8,35	25,26
poprawki i uzupełnienia	628,14	600,95	1229,09
wprowadzenie podszytów	361,14	72,06	433,20
pielęgnowanie gleby	3073,87	4043,23	7117,10
pielęgnowanie upraw i młodników	3117,25	2818,79	5936,04
nawożenie	561,62	549,23	1110,85
melioracje agrotechniczne	938,97	1348,37	2287,34

W ramach użytkowania ubocznego pozyskano żywicę sosnową, korę garbarską, karpinę przemysłową oraz choinki. Pozyskanie użytków ubocznych za omawiany okres przedstawiało się następująco:

Wyszczególnienie	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
żywica sosnowa [kg]	-	-	51152
kora garbarska [kg]	4000	5000	9000
karpina przemysłowa [m <sup>3</sup> ]	298	718	1016
choinki [sztuki]	1500	2000	3500

W omawianym okresie notowano występowanie szkodników pierwotnych takich jak: poproch cetyniak, brudnica mniszka, strzygonia choinówka oraz rozwałek korowiec. W latach 1974-75 wystąpiła gradacja poprocha cetyniaka na powierzchni około 1000 ha w oddziałach: 620-623, 644-648, 669-676, 708-715, 750-757, 788-794, 830-832 w obrębie Czarna Hańcza; natomiast w obrębie Pomorze na powierzchni około 50 ha, w oddziałach 748-749. W latach 1979-81 na terenie obrębu Czarna Hańcza zwalczano brudnicę mniszkę w oddziałach 1046-1048, 1060-1062 na powierzchni około 336 ha.

W 1980 roku została przeprowadzona II rewizja urządzania lasu i na jej podstawie sporządzono plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Pomorze na okres 01.01.1980 - 31.12.1989 r. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 15641,86 ha, w tym: obręb Czarna Hańcza 7731,40 ha, obręb Pomorze 7910,46 ha.

W planach II rewizji urządzania gospodarstwa leśnego wyodrębniono następujące grupy lasu i kategorie ochronności:

Grupa lasu, kategoria ochronności	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
<i>ha</i>			
1. Rezerwat Tobolinka	-	1,74	1,74
2. Lasy grupy I - razem	429,39	1445,83	1875,22
w tym: glebowe pow. wzorcowe	-	380,37	380,37
wodochronne	429,39	663,54	1092,93
krajobrazowe	-	401,92	401,92
3. Lasy grupy II	6936,72	6012,51	12949,23
Razem	7366,11	7460,08	14826,19

Z wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	ha		
I. Specjalne	221,21	1271,11	1492,32
II. Zrębowe	6413,97	5156,69	11570,66
III. Zrębowo-przerębowe	337,37	766,09	1103,46
IV. Przerębowe	363,85	158,44	522,29
Razem	7336,40	7352,33	14688,73

W obu obrębach dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności:

sosna, modrzew, dąb, jesion	120	lat
świerk	100	lat
brzoza, olsza	80	lat
osika, topola	50	lat

W omawianym okresie użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym stosowano jedynie na glebowych powierzchniach wzorcowych, projektowano rębnię Ib z nawrotem cięć 5-7 lat. W gospodarstwie zrębowym stosowano użytkowanie rębnią Ia na siedliskach Bśw i BMśw, oraz rębnię Ib na siedliskach Bw, BMw i Ol z nawrotem cięć 3-5 lat. W lasach wodochronnych rębnię Ic, a w lasach krajobrazowych rębnię Ib z nawrotem cięć 5-7 lat. W gospodarstwie zrębowo-przerębowym na siedliskach LMśw, LMw, i Lśw stosowano rębnię IIIb, a na OIJ Iib. W gospodarstwie przerębowym na siedlisku Lw stosowano rębnię IIIc i na siedliskach Bb, BMb i LMb rębnię IV.

Rozmiar użytkowania na I 10-lecie w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym (netto) przyjęto w następującej wysokości:

Wyszczególnienie	Obręb				Ogółem Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		ha	m <sup>3</sup>
	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>		
użytki rębne zaliczone na etat	531,00	73234	327,86	70869	858,86	144103
czyszczenia	1905,16	4880	1539,42	3849	3444,58	8729
trzebienie	1813,72	35750	3101,66	61792	4915,38	97542
cięcia sanitarne	2345,68	17046	1603,77	17597	3949,45	34643
Razem	6595,56	130910	6572,71	154107	13168,27	285017

Plan II rewizji urządzania lasu realizowany był do 31.12.1992 roku. Etaty użytkowania rębego i przedrębego za okres 13-letni w stosunku do założeń planu

(proporcjonalnie zwiększonych o przedłużony okres wykonania) wykonane zostały następująco:

Wyszczególnienie	Użytki rębne				Użytki przedrębne						Ogółem
	zręby		przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m <sup>3</sup>			ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
obręb Czarna Hańcza											
Etat (13 lat)	463,84	101504	-	101504	2476,76	6344	5407,22	68640	-	74984	176488
Wykonanie	271,13	64168	13077	77245	884,09	11441	7279,44	83123	33900	128464	205709
% wykonania	58,45	63,22	-	76,10	35,70	180,34	134,62	121,10	-	171,32	116,56
obręb Pomorze											
Etat (13 lat)	370,37	97344	-	97344	2001,22	5005	6117,02	103207	-	108212	205556
Wykonanie	378,80	84169	6573	90742	540,09	4456	7596,69	95482	36979	136917	227659
% wykonania	102,28	86,47	-	93,22	26,99	89,03	124,19	92,52	-	126,53	110,75
Nadleśnictwo Pomorze											
Etat (13 lat)	834,21	198848	-	198848	4477,98	11349	11524,24	171847	-	183196	382044
Wykonanie	649,93	148337	19650	167987	1424,18	15897	14876,13	178605	70879	265381	433368
% wykonania	77,91	74,60	-	84,48	31,80	140,07	129,09	103,93	-	144,86	113,43

W zakresie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w 13-letnim okresie wykonano:

Wyszczególnienie	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	ha		
odnowienie dawnych zrębów, płazowin i halizn	401,83	641,60	1043,43
zalesienia gruntów nieleśnych	4,67	12,5	17,17
odnowienia pod osłoną	13,61	1,25	14,86
posadzenia produkcyjne	22,97	35,12	58,09
dolesienia luk	6,61	20,86	27,47
poprawki i uzupełnienia	561,61	677,62	1239,23
wprowadzenie podszytów	115,08	158,90	273,98
pielęgnowanie gleby	1965,61	4298,37	6263,98
pielęgnowanie upraw i młodników	3996,42	4182,41	8178,83
melioracje agrotechniczne	270,20	273,38	543,58

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ograniczyło się do pozyskania żywicy sosnowej w ilości 456,30 ton, oraz choinek w ilości 7166 sztuk.



W omawianym okresie zanotowano występowanie gradacji brudnicy mniszki w 1979 i 1982 roku. Brudnica mniszka była zwalczana na powierzchni 768,00 ha. W roku 1988 wystąpiło zagrożenie ze strony poprocha cetyniaka na powierzchni 1050,00 ha, jednak w następnych latach ognisko zagrożenia wygasło. Miejscami występowały zalania i podtopienia części drzewostanów z powodu budowania tam przez bobry. W 1987 roku na terenie obrębu Pomorze miał miejsce pożar, który swoim zasięgiem objął 138,24 ha lasu. Porządkowanie pożarzyska trwało do 1989 roku.

W 1992 roku została przeprowadzona III rewizja urządzania lasu w wyniku, której sporządzono plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Pomorze na okres 01.01.1993 - 31.12.2002 r. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 15856,78 ha, w tym: obręb Czarna Hańcza 7735,00 ha, obręb Pomorze 8121,78 ha.

W planach III rewizji urządzania gospodarstwa leśnego wyodrębniono następujące grupy lasu i kategorie ochronności:

<i>Grupa lasu, kategoria ochronności</i>	<i>Obręb</i>		<i>Ogółem Nadleśnictwo</i>
	<i>Czarna Hańcza</i>	<i>Pomorze</i>	
	<i>ha</i>		
1. Rezerwy - <i>razem</i>	-	446,57	446,57
w tym: Kukle	-	320,13	320,13
Łempis	-	104,31	104,31
Pomorze	-	20,42	20,42
Tobolinka	-	1,71	1,71
2. Lasy grupy I - <i>razem</i>	1274,41	1318,17	2592,58
w tym: powierzchnie badawcze	5,15	263,61	268,76
wodochronne	637,69	685,96	1323,65
nasienne wyłączone	46,65	204,64	251,29
ostoje zwierzyny chronionej	584,92	163,96	748,88
3. Lasy grupy II	6114,59	5902,19	12016,78
Razem	7389,00	7666,93	15055,93

Z wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

<i>Gospodarstwo</i>	<i>Obręb</i>		<i>Ogółem Nadleśnictwo</i>
	<i>Czarna Hańcza</i>	<i>Pomorze</i>	
	<i>ha</i>		
I. Specjalne	676,85	1195,20	1872,05
II. Zrębowe	6033,34	5193,01	11226,35
III. Zrębowo-przerębowe	396,32	876,63	1272,95
IV. Przerębowe	282,49	402,09	684,58
Razem	7389,00	7666,93	15055,93

W obu obrębach dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności:

dąb, jesion	-	160	lat
sosna	-	140	lat
świerk	-	120	lat
brzoza, olsza, grab, lipa, klon	-	80	lat
osika	-	50	lat

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym planowano w przypadku wystąpienia takich potrzeb hodowlanych drzewostanów. W tym gospodarstwie na siedliskach: LMB stosowano rębnię IV, Lw rębnię IIe oraz na Bśw rębnię Id. W gospodarstwie zrębowym stosowano użytkowanie rębnią Ia na siedliskach Bśw i BMśw z nawrotem cięć 4-5 lat, rębnię Ib na siedliskach Bw, BMw i Ol z nawrotem cięć 5 lat, oraz w lasach wodochronnych rębnię Ic z nawrotem cięć 5 lat. W gospodarstwie zrębowo-przerębowym na siedliskach LMśw, LMw i Lśw stosowano rębnię IIe, a na OIJ IIa. W gospodarstwie przerębowym na siedlisku Lw przewidziano rębnię IIe i na siedliskach Bb, BMb i LMb rębnię IV.

Rozmiar użytkowania na I 10-lecie w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym (netto) przyjęto w następującej wysokości:

Wyszczególnienie	Obręb				Ogółem Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		ha	m <sup>3</sup>
	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>		
użytki rębne zaliczone na etat					591,72	104872
czyszczenia	1289,28	8374	1414,41	9920	2703,69	18294
trzebieże	5569,25	142054	5656,31	173310	11225,56	315364
Razem					14520,97	438530

Plan III rewizji urządzania lasu realizowany był do 31.12.2002 roku. Etaty użytkowania rębego i przedrębego za okres 10-letni wykonane zostały następująco:

Wyszczególnienie	Użytki rębne				Użytki przedrębne				Ogółem		
	zręby		przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże	przygodne		razem	
	ha	m <sup>3</sup>			ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
obręb Czarna Hańcza											
Etat	192,06	53821	-	55983	1289,28	8374	5569,25	142054	-	150428	206411
Wykonanie	161,68	34598	9830	44428	183,87	959	5278,07	111397	52733	165089	209517
% wykonania	84,18	64,28	-	79,36	14,26	11,45	94,77	78,42	-	109,75	101,50
obręb Pomorze											
Etat	167,40	56294	-	56611	1414,41	9920	5656,31	173310	-	183230	239841
Wykonanie	116,19	29403	5569	34972	291,85	3658	5411,40	134665	42768	181091	216063
% wykonania	69,41	52,23	-	61,78	20,63	36,88	95,67	77,70	-	98,83	90,09

Nadleśnictwo Pomorze											
Etat	359,46	110115	-	112594	2703,69	18294	11225,56	315364	-	333658	446252
Wykonanie	277,87	64001	15399	79400	475,72	4617	10689,47	246062	95501	346180	425580
% wykonania	77,30	58,12	-	70,52	17,60	25,24	95,22	78,02	-	103,75	95,37

W zakresie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w 10-letnim okresie wykonano:

Wyszczególnienie	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	ha		
odnowienie dawnych zrębów, płazowin i halizn	134,90	110,71	245,61
zalesienia gruntów nieleśnych	2,48	12,35	14,83
odnowienia pod osłoną	38,13	35,34	73,47
posadzenia produkcyjne	2,64	100,58	103,22
dolesienia luk	23,77	18,15	41,92
poprawki i uzupełnienia	113,33	109,31	222,64
wprowadzenie podszytów	734,76	259,66	994,42
pielęgnowanie gleby	590,47	636,73	1227,20
pielęgnowanie upraw	360,74	420,09	780,83
pielęgnowanie młodników	1572,24	2000,24	3572,48
melioracje agrotechniczne	146,07	154,80	300,87

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ograniczyło się tylko do pozyskania choinek w ilości 1864 sztuk.

W 1994 roku wystąpiła masowo na brudnica mniszka i była zwalczana przy pomocy sprzętu lotniczego na powierzchni 7623 ha lasów państwowych, oraz 221 ha lasów niepaństwowych. W latach 2000-2002 wystąpiła wyspowo strzygonia choinówka i brudnica mniszka zagrażając drzewostanom sosnowym w leśnictwach: Wigrzańce, Kukle, Szlamy, Muły i Rygol. W latach 1994-1996 masowo pojawił się kornik.

Silne wiatry i obfite opady śniegu spowodowały powstanie szkód w drzewostanach w następującym rozmiarze:

- okiść z dnia 13.04.1996 roku - szkody w postaci wywrotów i złomów w ilości około 25000 m<sup>3</sup>,
- huragan „Anatol” w 1996 roku - szkody w postaci wywrotów i złomów w ilości około 13000 m<sup>3</sup>,
- wiatry w 2000 roku - szkody w postaci wywrotów i złomów w ilości około 2000 m<sup>3</sup>,
- okiść w 2001 roku - szkody w postaci śniegołomów w ilości około 3000 m<sup>3</sup>,

- wiatry w 2002 roku (28 styczeń i 4 lipiec) - szkody w postaci wiatrowałów w ilości około 10200 m<sup>3</sup> (7200 m<sup>3</sup> i 3000 m<sup>3</sup>).

W latach 2000 i 2002 została przeprowadzona IV rewizja urządzania lasu w wyniku, której sporządzono plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Pomorze na okres 01.01.2003 - 31.12.2012 r. W tym czasie został również opracowany operat glebowosiedliskowy wg stanu na 01.01.2002 r. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 15867,67 ha, w tym: obręb Czarna Hańcza 7736,42 ha, obręb Pomorze 8131,25 ha.

W planach IV rewizji urządzania gospodarstwa leśnego wyodrębniono następujące grupy lasu i kategorie ochronności:

Grupa lasu, kategoria ochronności	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	ha		
1. Lasy rezerwatowe - razem	-	442,51	442,51
w tym: Kukle	-	318,11	318,11
Łempis	-	102,86	102,86
Pomorze	-	19,78	19,78
Tobolinka	-	1,76	1,76
2. Lasy ochronne - razem	1060,68	1444,37	2505,05
w tym: powierzchnie badawcze	-	432,24	432,24
wodochronne	786,76	752,52	1539,28
nasienne wyłączone	45,91	259,61	305,52
ostoje zwierzyny chronionej	228,01	-	228,01
3. Lasy gospodarcze	6393,40	5775,03	12068,43
Razem	7354,08	7661,91	15015,99

Z wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb		Ogółem Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	ha		
I. Specjalne	815,90	1621,79	2437,69
II. Zrębowe	6471,05	5738,19	12209,24
III. Zrębowo-przerębowe	67,13	301,93	369,06
Razem	7354,08	7661,91	15015,99

W obu obrębach dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności:

dąb, jesion

160 lat

sosna	140	lat
świerk	120	lat
brzoza, olsza, grab, lipa	80	lat
osika	50	lat

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym planowano w przypadku wystąpienia takich potrzeb hodowlanych drzewostanów, na siedliskach: Bb, BMb i LMb stosowano rębnią IV. W gospodarstwie zrębowym stosowano użytkowanie rębnią Ib na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw, LMśw i Ol z nawrotem cięć 5 lat (dla Bśw z nawrotem cięć 4-5 lat). W gospodarstwie zrębowo-przerębowym na siedliskach LMw, i Lśw stosowano rębnią IIe, a na OIJ IIa lub zastępczą Ib.

Rozmiar użytkowania na I 10-lecie w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym (netto) przyjęto w następującej wysokości:

Wyszczególnienie	Obręb				Ogółem Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		ha	m <sup>3</sup>
	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>		
użytki rębne zaliczone na etat					899,26	153841
czyszczenia	182,53	625	452,79	2086	635,32	2711
trzebieże	6493,08	206807	6680,79	248914	13173,87	455721
Razem					14708,45	612273

Szczegółowe omówienie realizacji planu w minionym okresie gospodarczym (V rewizja UL) znajduje się w dalszej części niniejszego opracowania w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

Najważniejsze dane charakteryzujące zmiany zachodzące w lasach dzisiejszego Nadleśnictwa Pomorze przedstawiono w zamieszczonych dalej zestawieniach i wykresach.

Syntetyczne zestawienie danych taksacyjnych zebranych w kolejnych rewizjach UL począwszy od 1957 r. (definitywne urządzenie lasu) przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 4. Zestawienie zasobności drzewostanów Nadleśnictwa Pomorze w kolejnych cyklach prac urządzania lasu

Obręb, Nadleśnictwo	Kolejne rewizje	Klasy i podklasy wieku														Razem na pow. zalesionej		
		I		II		III		IV		V		VI	VII i st.	KO	KDO		BP	
		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b							
1	2	m <sup>3</sup> brutto / ha																18
Czarna Hańcza	definitywne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	I rewizja	-	-	80	118	153	189	216	239	233	230	254	277	-	-	-	-	132
	II rewizja	-	-	65	211	202	240	273	279	260	257	312	327	-	-	-	-	156
	III rewizja	3	22	105	185	226	276	309	328	341	344	348	369	261	-	-	-	226
	IV rewizja	1	33	106	204	246	275	321	343	367	353	269	359	220	-	-	-	269
	V rewizja	2	17	119	202	233	291	256	342	357	364	384	385	324	-	-	-	292
	VI rewizja	0	26	121	211	251	296	316	344	369	401	427	415	369	257	-	-	299
Pomorze	definitywne	-	-	54	121	167	181	200	223	242	264	260	267	-	-	-	-	159
	I rewizja	0	7	81	133	197	239	245	261	270	278	297	309	-	-	-	-	158
	II rewizja	0	18	106	196	240	294	330	326	322	333	304	354	-	-	-	-	181
	III rewizja	5	30	158	203	258	296	356	377	388	366	376	408	241	217	-	-	244
	IV rewizja	1	42	140	235	266	307	347	387	396	411	385	406	255	-	-	-	287
	V rewizja	0	17	127	236	236	293	301	368	428	458	412	421	293	-	-	-	306
	VI rewizja	0	31	132	202	279	328	357	376	416	485	500	475	492	293	-	-	345
Nadleśnictwo Pomorze	definitywne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	I rewizja	-	-	81	126	175	214	231	250	252	254	276	293	-	-	-	-	145
	II rewizja	-	-	86	204	219	263	302	304	287	281	306	342	-	-	-	-	168
	III rewizja	4	26	134	193	248	285	327	354	363	357	362	393	253	217	-	-	235
	IV rewizja	1	38	125	221	255	298	332	360	381	379	377	392	240	-	-	-	278
	V rewizja	1	17	125	221	235	292	287	353	385	412	398	406	305	-	-	-	299
	VI rewizja	0	29	132	202	279	328	357	376	416	485	500	475	492	293	-	-	322

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych obrębu Czarna Hańcza

Wyszczególnienie	Obręb Czarna Hańcza						
	S t a n a						
	01.10.1957 definit. u.l.	01.10.1968 I rewizja u.l.	01.01.1980 II rewizja u.l.	01.01.1993 III rewizja u.l.	01.01.2003 IV rewizja u.l.	01.01.2013 V rewizja u.l.	01.01.2023 VI rewizja u.l.
1	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogólna [ha]		7738,83	7731,40	7735,00	7736,42	7735,74	7735,07
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną [ha]		7330,00	7366,11	7383,82	7354,08	7384,07	7405,33
Powierzchnia lasów ochronnych [ha]		291,33	429,39	1274,41	1058,91	7384,07	
Powierzchnia rezerwatów [ha]		-	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej [m <sup>3</sup> ]		970644	1146823	1665248	1970672	2121666	2210698
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej [m <sup>3</sup> ]		132	156	226	269	287	299
Przeciętny wiek [lat]		50	47	55	62	68	70
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	789,70	356,80	192,06	520,23	707,50	540,10
	wykon.	915,60	271,13	161,68	503,08	663,38	
Etat użytkowania rębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	167460	78079	55983	78504	208090	150039
	wykon.	214796	77245	44428	73797	180761	
Etat użytkowania przedrębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	47590	57674	150428	207432	170700	168000
	wykon.	65202	128464	165089	217349	191343	
Wielkość odnowień i zalesień otwartych [ha]	plan	824,60	327,10	168,13	213,46	678,46	519,69
	wykon.	1028,61	406,50	137,38	154,35	459,67	
Wielkość odnowień i zalesień pod osłoną [ha]	plan	1,16	57,70	53,83	71,51	45,40	66,35
	wykon.	-	13,61	40,77	47,50	32,27	
Wieki rębności	So	120	120	140	140	120	120
	Md		120				
	Św	100	100	120	120	90	90
	Db	120	120	160	160	140	140
	Js		120	160	160	140	140
	Gb			80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80
	Lp			80	80	80	80
	Kl			80			100
	Os	50	50	50	50	50	50
	Tp		50				

\* - m<sup>3</sup> brutto

Tabela 6. Zestawienie danych historycznych obrębu Pomorze

Wyszczególnienie	Obręb Pomorze							
	S t a n a							
	01.10.1957 definit. u.l.	01.10.1968 I rewizja u.l.	01.01.1980 II rewizja u.l.	01.01.1993 III rewizja u.l.	01.01.2003 IV rewizja u.l.	01.01.2013 V rewizja u.l.	01.01.2023 VI rewizja u.l.	
1	2							
Powierzchnia ogólna [ha]	8473,95	7935,76	7910,46	8121,78	8131,25	8129,36	8135,87	
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną [ha]	6952,07	7283,47	7460,08	7666,93	7661,91	7694,97	7736,06	
Powierzchnia lasów ochronnych [ha]	139,17	1222,91	1445,83	1318,17	1444,37	6770,98	1711,45	
Powierzchnia rezerwatów [ha]	-	1,74**	1,74**	446,57** 499,80	442,51** 500,61	444,24** 500,04	445,23** 499,89	
Zapas na powierzchni leśnej [m <sup>3</sup> ]	1104410	1154017	1333193	1865322	2196360	2326680	2668216	
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej [m <sup>3</sup> ]	159	158	181	244	287	302	345	
Przeciętny wiek [lat]	x	53	49	54	61	67	295	
Etat użytkowania rębnego [pow. w ha]	plan	965,59	815,59	327,86	167,40	379,03	568,49	600,83
	wykon.	1093,82	1174,06	378,80	116,19	410,96	549,89	
Etat użytkowania rębnego [m <sup>3</sup> netto]	plan	189290	196346	70869	56611	83496	139089	173950
	wykon.	280502	258174	84169	34972	79694	130623	
Etat użytkowania przedrębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	33306	47586	83238	183230	251000	200400	209000
	wykon.	26691	90263	143490	181091	207341	215426	
Wielkość odnowień i zalesień otwartych [ha]	plan	1069,83	844,12	697,68	168,32	236,18	361,32	369,26
	wykon.	1500,89	1140,38	654,10	123,06	156,11	308,18	
Wielkość odnowień i zalesień pod osłoną [ha]	plan	9,94	40,91	81,05	93,08	98,39	112,79	104,79
	wykon.	-	-	1,25	135,92	91,97	70,29	
Wieki rębności	So	100	120	120	140	140	120	120
	Md			120				
	Św	100	100	100	120	120	90	90
	Db	140	120	120	160	160	140	140
	Js			120	160	160	140	140
	Gb				80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Lp				80	80	80	80
	Kl				80			100
	Os	60	50	50	50	50	50	50
Tp			50					

\*\* - powierzchnia leśna



Tabela 7. Zestawienie danych historycznych Nadleśnictwa Pomorze

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Pomorze						
	S t a n a						
	01.10.1957 definit. u.l.	01.10.1968 I rewizja u.l.	01.01.1980 II rewizja u.l.	01.01.1993 III rewizja u.l.	01.01.2003 IV rewizja u.l.	01.01.2013 V rewizja u.l.	01.01.2023 VI rewizja u.l.
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna [ha]		15674,59	15641,86	15856,78	15867,67	15865,10	15870,94
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną [ha]		14613,47	14826,19	15050,75	15015,99	15079,04	15141,39
Powierzchnia lasów ochronnych [ha]		1514,24	1875,22	2592,58	2503,28	14155,05	3356,60
Powierzchnia rezerwatów [ha]		1,74**	1,74**	446,57** 499,80	442,51** 500,61	444,24** 500,04	445,23** 499,89
Zapasy na powierzchni leśnej [m <sup>3</sup> ]		2124661	2480016	3530570	4167032	4448346	4878914
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej [m <sup>3</sup> ]		145	168	235	278	295	322
Przeciętny wiek [lat]		52	48	54	62	67	72
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	1605,29	684,66	359,46	899,26	1275,99	1140,93
	wykon.	2089,66	649,93	277,87	914,04	1213,27	
Etat użytkowania rębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	363806	148948	112594	162000	347179	323989
	wykon.	472970	161414	79400	153491	311384	
Etat użytkowania przedrębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	95176	140912	333658	458432	371100	377000
	wykon.	155465	271954	346180	424690	406769	
Wielkość odnowień i zalesień otwartych [ha]	plan	1668,72	1024,78	336,45	449,64	1039,78	888,95
	wykon.	2168,99	1060,6	260,44	310,46	767,85	
Wielkość odnowień i zalesień pod osłoną [ha]	plan	42,07	138,75	146,91	169,90	158,19	171,14
	wykon.	-	14,86	176,69	139,47	102,56	
Wiek rębności	So	100	120	120	140	140	120
	Md			120			
	Św	100	100	100	120	120	90
	Db	140	120	120	160	160	140
	Js			120	160	160	140
	Gb				80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80
	Lp				80	80	80
	Kl				80		100
	Os	60	50	50	50	50	50
	Tp			50			

\*\* - powierzchnia leśna

W okresie powojennym (wg dostępnych danych) funkcje nadleśniczych pełnili:

- inż. Sienkiewicz\* – do 1951
- Michał Czatyрко\* – 1951 do marca 1960
- Edmund Maślak\* – 1960-1969
- mgr inż. Leopold Sławiński – 1969-1981
- mgr inż. Mieczysław Jarosz – 1982-1992
- mgr inż. Ryszard Karczewski – od 01.10.1992 – 29.01.2015
- mgr inż. Grzegorz Adam Myszczyński – od 29.01.2015 – 15.01.2018

- dr inż. Krzysztof Bednarski p.o. – od 15.01.2015 – 18.01.2015
- mgr inż. Piotr Nalewajek – od 18.01.2018

\* *Nadleśniczowie dawnego Nadleśnictwa Pomorze (obecnie obręb Pomorze).*

### 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu UL przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urzędniowych otrzymał od nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w IUL:

- a) wyciągi z rejestru gruntów nadleśnictwa,
- b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, punktów granicznych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez nadleśnictwo.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o zmiany wynikłe z:

- zmiany rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie zostały zgłoszone nadleśniczemu, który na bieżąco zdecydował o przeklasyfikowaniu. Na grunty Nadleśnictwa Pomorze składają się 954 działki ewidencyjne. Na dzień 01.01.2023 r. nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste na 100 % powierzchni).

W stan posiadania nadleśnictwa wchodzi tylko jedna działka stanowiąca współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

Tabela 8. Charakterystyka działki będącej we współwłasności

Lp.	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki	Pow. ogólna [ha]	Udział	Pow. zredukowana [ha]
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obręb Pomorze</b>						
Powiat Sejneński						
1.	Sejny	Hołny Wolmera	109/7	0,7426	502/1000	0,3728

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urzędniowego, a jedynie ujęto je po podsumowaniu opisu taksacyjnego oraz umieszczono na mapach.

Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Pomorze występują w oddz. 573j,k na powierzchni 8,7434 ha.

Tabela 9. Zestawienie gruntów spornych

Lp.	Obręb leśny	Numer działki	Oddz., pododdz.	Położenie			Powierzchnia
				Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pomorze	573/2	573i	Sejneński	Sejny	Wigrańce	3,53
2	Pomorze	573/2	573j	Sejneński	Sejny	Wigrańce	3,76
3	Pomorze	573/2	573k	Sejneński	Sejny	Wigrańce	1,45
Razem obręb							8,74
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>							<b>8,74</b>

Po zakończeniu postępowania spadkowego, grunty te zostaną wyłączone ze stanu posiadania nadleśnictwa.

Granice gruntów będących w zarządzie nadleśnictwa są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy typu równinnego. Utrzymano dotychczasowy podział powierzchniowy jak i numerację oddziałów. Istniejący od wielu dziesiątków lat podział powierzchniowy spełnia swe zadania i nie zachodziła potrzeba jego zmiany. Literację wydzieleń zmieniano tak by zachować jej ciągłość. W uzasadnionych przypadkach (rezerwy) zachowano dotychczasowe adresy leśne.

W trakcie prac urzędzeniowych VI rewizji u. l. zachowano istniejące obręby leśne, oraz numerację i kształt oddziałów leśnych.

W trakcie prac wykonawca dołożył starań aby, w jak możliwym najszerszym zakresie, zachować zgodność wydzieleń z dotychczasowymi adresami leśnymi istniejącymi w SILP-ie. Zachowano również ciągłą literację wydzieleń w oddziale.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego wg obrębów i ogółem w nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

Tabela 10. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
		Czarna Hańcza	Pomorze	
1	2	3	4	5
Liczba oddziałów	szt.	277	324	601
Średnia powierzchnia oddziału	ha	27,92	25,11	26,41
Liczba pododdz.	szt.	1995	2341	4336
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,78	3,40	3,58
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	601	624	1225
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2596	2965	5561
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,98	2,74	2,85

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2023 - 2032 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m<sup>2</sup>

nieznacznie się różni, z powodu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Pomorze wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m<sup>2</sup>, według stanu na 01.01.2023 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2021, poz. 1390).

Tabela 11. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Pomorze wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem	
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieużytki		Razem
	Powierzchnia - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>																
Pow. ewidencyjna (m <sup>2</sup> )	7204,8573	154,7562	2,4960	43,0124	-	229,9917	7635,1136	-	71,2334	0,0429	-	0,0736	-	28,2906	99,6405	7734,7541
Pow. z planu u.l. [ha]	7205,04	154,77	2,50	43,02	-	230,10	7635,43	-	71,24	0,04	-	0,07	-	28,29	99,64	7735,07
Różnica (m <sup>2</sup> )	-0,1827	-0,0138	-0,0040	-0,0076	-	-0,1083	-0,3164	-	-0,0066	0,0029	-	0,0036	-	0,0006	0,0005	-0,3159
<b>Obręb Pomorze</b>																
Pow. ewidencyjna (m <sup>2</sup> )	7651,3898	52,4479	6,6223	25,3643	-	195,5273	7931,3516	0,0751	89,7904	46,1193	-	2,7732	-	65,4459	204,2039	8135,5555
Pow. z planu u.l. [ha]	7651,65	52,44	6,63	25,34	-	195,59	7931,65	0,08	89,79	46,14	-	2,78	-	65,43	204,22	8135,87
Różnica (m <sup>2</sup> )	-0,2602	0,0079	-0,0077	0,0243	-	-0,0627	-0,2984	-0,0049	0,0004	-0,0207	-	-0,0068	-	0,0159	-0,0161	-0,3145
<b>Nadleśnictwo</b>																
Pow. ewidencyjna (m <sup>2</sup> )	14856,2471	207,2041	9,1183	68,3767	-	425,5190	15566,4652	0,0751	161,0238	46,1622	-	2,8468	-	93,7365	303,8444	15870,3096
<b>Pow. z planu u.l. [ha]</b>	<b>14856,69</b>	<b>207,21</b>	<b>9,13</b>	<b>68,36</b>	-	<b>425,69</b>	<b>15567,08</b>	<b>0,08</b>	<b>161,03</b>	<b>46,18</b>	-	<b>2,85</b>	-	<b>93,72</b>	<b>303,86</b>	<b>15870,94</b>
Różnica (m <sup>2</sup> )	-0,4429	-0,0059	-0,0117	0,0167	-	-0,1710	-0,6148	-0,0049	-0,0062	-0,0178	-	-0,0032	-	0,0165	-0,0156	-0,6304

## **1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska obejmujących**

### **1.2.1. Ogólne dane o dokumentach planistycznych obszaru opracowania PUL**

Nadleśnictwo Pomorze swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje obszar o powierzchni 380,4 km<sup>2</sup>, który położony jest w północno-wschodniej części województwa podlaskiego, z czego zarządzane grunty znajdują się w przeważającej części na terenie obszaru leśnego Puszczy Augustowskiej. Grunty nadleśnictwa położone są w 99,7% na terenie powiatu sejneńskiego, a w 0,03% na terenie powiatu augustowskiego i znajdują się w obrębie gmin: Giby (74,02%), Sejny (25,93%), Miasto Sejny (0,02%) oraz Płaska (0,03%).

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi określającymi cele i zasady zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego, istotnymi dla polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, oddziałującymi na gospodarkę leśną i ochronę przyrody, są:

- Strategia rozwoju województwa podlaskiego 2030 (Sejmik Województwa Podlaskiego, Białystok, 27 kwietnia 2020 r.);
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego z 2017 r. z perspektywą do 2024 r. (Sejmik Województwa Podlaskiego, Białystok, 22 maja 2017 r.).
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego i ochrony przyrody na poziomie powiatowym zawarte są w „strategiach rozwoju”, „programach rozwoju” oraz „programach ochrony środowiska” poszczególnych powiatów:

- „Zintegrowany program rozwoju powiatu sejneńskiego na lata 2016-2020”,
- „Program rozwoju powiatu augustowskiego do 2020 roku”,
- „Program ochrony środowiska Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020, z perspektywą na lata 2021-2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko” (Rada Powiatu Sejneńskiego, Sejny, 31 stycznia 2017 r.).

Na dzień 30.06.2020 roku, gminy, będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają tereny objęte planem zagospodarowania przestrzennego (Miasto Sejny, Gmina Sejny i Gmina Płaska) lub dysponują studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Gmina Giby).

Wiodącymi funkcjami gmin znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa są:

- funkcje podstawowe: rolnictwo, turystyka i rekreacja, leśnictwo, usługi,
- funkcje towarzyszące: socjalna, mieszkaniowa, produkcyjna.

Do priorytetowych zadań rozwojowych regionu należy zaliczyć: inwestycje lokalne w postaci budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, kulturalnej i turystycznej, dotyczące w szczególności:

- dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych;
- urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków;

- rozwoju sieci teleinformatycznej, w tym budowa szerokopasmowej sieci internetowej, prowadzona przez Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego;
- urządzeń zaopatrzenia w gaz ziemny w miejscowości Sejny;
- urządzeń zaopatrzenia w energię ze źródeł alternatywnych;
- urządzeń i miejsc składowania odpadów;
- lokalnych obiektów kulturalnych i turystycznych.

Niezależnie od strategii rozwoju opracowanych dla poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, na omawianym terenie funkcjonują Plany Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000:

- Ostoja Augustowska - PLH200005 zatwierdzony Zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 10 stycznia 2014 r. poz. 137);
- Pojezierze Sejneńskie - PLH200007 zatwierdzony Zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 13 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 15 maja 2014 r. poz. 1947).

Wymienione wyżej dokumenty mają bezpośredni wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną na przedmiotowych obszarach.

### **1.2.2. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego**

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim jest „Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.” wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania programu na środowisko oraz „Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030”. Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została w 2016 roku. Zawiera ona ogólną ocenę środowiskowych skutków realizacji zamierzeń zawartych w programie. Dokument ukazuje przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub rekompensaty negatywnych skutków.

<b>Zagrożenie</b>	<b>Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu</b>
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego</li> <li>• opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza</li> <li>• monitoring powietrza</li> <li>• edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu</li> <li>• rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej</li> <li>• poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia</li> <li>• pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej</li> </ul>
Zagrożenia hałasem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym</li> <li>• budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu)</li> <li>• eliminacja zagrożenia mieszkańców województwa nadmiernym hałasem</li> <li>• opracowanie i aktualizacja programów ochrony przed hałasem (w tym aktualizacja map akustycznych)</li> <li>• monitoring hałasu komunikacyjnego i kontynuacja kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu</li> </ul>

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi</li> <li>monitoring natężeń pól elektromagnetycznych</li> </ul>
Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none"> <li>ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków)</li> <li>budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wód</li> <li>odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek</li> <li>ograniczenie presji rolnictwa na wody</li> <li>planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami</li> <li>monitoring wód</li> <li>edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami</li> </ul>
Gospodarka wodnościekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania</li> <li>rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody</li> <li>uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę</li> <li>realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej</li> <li>rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej)</li> <li>rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</li> <li>monitoring wód oraz kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia</li> <li>edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej</li> </ul>
Zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobywania</li> <li>planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami</li> <li>edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi</li> </ul>
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych</li> <li>przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi</li> <li>monitoring gleb i powierzchni ziemi</li> <li>edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi</li> </ul>
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych</li> <li>zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych procesów odzysku (w tym ograniczenie masy odpadów składowanych)</li> <li>zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury służącej składowaniu odpadów</li> <li>usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest</li> <li>monitoring gospodarki odpadami</li> <li>edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami</li> </ul>
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktualizacja inwentaryzacji oraz stworzenie spójnego systemu informacji, opartego o technologie informatyczne, o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych województwa wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego</li> <li>planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych</li> <li>zwiększanie powierzchni obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu</li> <li>ochrona siedlisk i gatunków</li> <li>wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna</li> <li>racjonalna gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska</li> <li>minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych</li> <li>powiązanie systemów dolin rzecznych (jako naturalnych korytarzy ekologicznych) z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, systemem obszarów chronionych i programem zwiększania możliwości retencyjnych, poprzez wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu</li> <li>monitoring przyrodniczy różnorodności biologicznej i krajobrazowej</li> <li>zarządzanie środowiskiem</li> <li>racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia</li> </ul>



Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów</li> <li>planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem</li> <li>wykonanie audytu krajobrazowego – identyfikacja krajobrazów występujących na terenie województwa, określenie ich cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości</li> <li>podjęcie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku</li> </ul>
Zagrożenia poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none"> <li>wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego</li> <li>zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne</li> <li>monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii w celu ich ograniczenia</li> </ul>

*Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.*

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa realizują plany i strategie, będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Zapisy istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa, na ogół uwzględniające potrzeby w tym zakresie, znajdują się w następujących działach tych planów:

- ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody,
- ochrona gruntów rolnych leśnych,
- ochrona krajobrazu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające. Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych gmin jest niezbędne do określenia dalszych kierunków i form ochrony przyrody.

### **1.2.3. Ochrona środowiska, w tym: ochrona przyrody, ochrona gruntów rolnych i leśnych oraz ochrona krajobrazu**

Większość założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotycząca gospodarki leśnej i ochrony przyrody na szczeblu gminnym nie obejmuje okresu czasu, na jaki zostanie utworzony Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Pomorze. Dlatego też, oparto się w głównej mierze na strategiach i planach powiatowych oraz wojewódzkich.

Nadleśnictwo Pomorze leży na obszarze Zielonych Płuc Polski, w rejonie wyjątkowo słabo uprzemysłowionym. Na obszarze administracyjnym nadleśnictwa brak jest zlokalizowanych obiektów przemysłowych, które mogą mieć istotny wpływ na przyległe ekosystemy leśne.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną IBL, lasy Nadleśnictwa Pomorze leżą w II Krainie przyrodniczo-leśnej Mazursko-Podlaskiej. Północna część obrębu Pomorze znajduje się w mezoregionie Pojezierza Suwalskiego (II.9). Południowa część obrębu Pomorze oraz cały obręb Czarna Hańcza należą do mezoregionu Puszczy Augustowskiej (II.11). Nadleśnictwo Pomorze położone jest w północno-wschodniej części Puszczy Augustowskiej i południowo-zachodniej części Pojezierza Suwalskiego. Od północy i od wschodu Nadleśnictwo Pomorze sięga do granicy państwa, od południa graniczy z Nadleśnictwem Głębocki Bród, a od zachodu z Wigierskim Parkiem Narodowym i Nadleśnictwem Suwałki.

## Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Pod względem hydrologicznym obszar nadleśnictwa jest bardzo zróżnicowany. Znajduje się tu wiele mniejszych i większych naturalnych zbiorników wodnych (szczególnie jezior rynnowych np. jeziora Hołny, Białe, Berżnik, Pomorze, Gaładuś, Szlamy oraz jeziora wytopiskowe - Zelwa, Wilkokuk, Baładź, Brożane, Płaskie). Równie licznie występują bezodpływowe zagłębienia, zwykle z wodą zastojową, odgrywające rolę zbiorników retencyjnych. Zróżnicowanie pod względem ukształtowania terenu i występowania wód powierzchniowych widoczne jest na tle zasięgu mezoregionów Pojezierza Suwalskiego i Równiny Augustowskiej, których granica przechodzi przez nadleśnictwo. Północna część nadleśnictwa jest silnie pofałdowana, natomiast część południowa (sandrowa) przeważnie płaska, z rzadka urozmaicana zagłębieniami wytopiskowymi o różnych formach i dolinami rzek. Obręb Czarna Hańcza i południowa część obrębu Pomorze obejmują jeden zwarty kompleks leśny przylegający z północnego wschodu na południowy wschód do doliny rzeki Marycha, a od strony południowej do doliny rzeki Czarna Hańcza. Rzeki te stanowią lewobrzeżny dopływ Niemna. Północny fragment obrębu Pomorze, charakteryzuje się licznym występowaniem jezior oraz dużym rozdrobnieniem powierzchni leśnej wśród gruntów rolnych, wyjątek stanowi jeden większy zwarty kompleks leśny przylegający do miasta Sejny, tzw. Borek.

Nadleśnictwo w całości znajduje się w dorzeczu Niemna. Zlewnia została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień bezodpływowych.

Część zbiorników wodnych wykorzystywana jest jako punkty czerpania wody do celów gaśniczych, a pozostałe poza funkcjami retencyjnymi spełniają także rolę wodopoju dla zwierzyny.

Bilans wody dostarczanej (źródła, opady atmosferyczne) i odprowadzanej (odpływ ciekami wodnymi, transpiracja), wpływa na zachowanie naturalnych zbiorowisk roślinnych. Bardzo ważną funkcję spełniają tutaj ustanowione w nadleśnictwie lasy wodochronne, obejmujące siedliska bagienne i podmokłe, tereny w sąsiedztwie cieków i źródeł wodnych oraz naturalne i sztuczne zbiorniki wodne. Lasy wodochronne ogólnego przeznaczenia wyznaczone zostały na powierzchni 1618,00ha (zgodnie z propozycją przedstawioną Ministrowi Klimatu Środowiska do zatwierdzenia). Mają za zadanie ochronę: krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. Gospodarka leśna realizowana na tych obszarach podporządkowana jest celowi ochronnemu oraz wzmocnieniu stabilności bilansu wodnego.

W latach 2007-2010 Nadleśnictwo Pomorze realizowało na swoim terenie w obrębie Czarna Hańcza projekt, w ramach którego powstały 53 obiekty hydrotechniczne małej retencji. Projekt został zrealizowany w porozumieniu z Polskim Towarzystwem Ochrony Ptaków, a jego celem była poprawa bilansu wodnego poprzez odtworzenie naturalnych warunków hydrologicznych na terenie Puszczy Augustowskiej, ochrona i wzrost zróżnicowania biologicznego siedlisk leśnych, przeciwdziałanie pożarom lasów, ochrona fauny i flory Puszczy Augustowskiej, a w szczególności stworzenie odpowiednich warunków sprzyjających

utrzymaniu i perspektywie zwiększenia populacji głuszca. Uwzględniając warunki terenowe, charakterystykę budowy geologicznej oraz warunki gruntowo-wodne wykonano następujące obiekty małej retencji: zastawki dębowe, groble dróg z brodami, bystrotokami, stawy ziemne dla płazów, zasypanie i wypłycenie rowów. Wykonanie obiektów małej retencji nastąpiło w latach 2007-2010. Przystąpienie do prac było poprzedzone uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego, uzyskaniem decyzji Starostwa Powiatowego w zakresie zgłoszenia robót budowlanych i opinii Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody. Efektem oddziaływania projektu objęto 303,50 ha.

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu. Nadleśnictwo podejmuje działania zgodne z kierunkami wytyczonymi w planach wojewódzkich poprzez ochronę terenów wokół cieków i zbiorników wodnych, stosowanie przyjaznych środowisku technologii z wykorzystaniem olejów biodegradowalnych.

### Obrona kraju

W nadleśnictwie znajdują się drzewostany rezerwowe, które są przeznaczone do ewentualnego wykorzystania dla celów obronnych.

### Ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

Ochrona zdrowia realizowana jest przez jednostki szpitalne, jak również przez zakłady opieki zdrowotnej. Tereny nadleśnictwa stwarzają dobre warunki do uprawiania przede wszystkim turystyki kwalifikowanej i rekreacji weekendowej, a także wypoczynku wakacyjnego. Te formy wypoczynku są najmniej zagrażające środowisku naturalnemu. Zachowanie w dobrym stanie środowiska naturalnego pozytywnie wpływa na jego atrakcyjność. Jest to między innymi turystyka rowerowa (głównie drogami gminnymi).

Dużym zainteresowaniem cieszą się również spływy kajakowe rzekami Marycha i Czarna Hańcza. W Agendzie dla zrównoważonego rozwoju i konkurencyjności turystyki europejskiej (KOM (2010) 352) stwierdzono, że najważniejszym wyzwaniem na najbliższe dziesięciolecie jest wzrost turystyki związanej z dziedzictwem kulturowym i przyrodniczym. Pomimo, iż tereny nadleśnictwa nie są objęte żadnym projektem transgranicznym należy brać pod uwagę możliwość podjęcia działań związanych z tworzeniem obiektów i urządzeń towarzyszących rozwojowi turystyki rowerowej i kajakowej.

Ponadto funkcjonują ośrodki wypoczynkowe położone na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo. Na terenie nadleśnictwa znajdują się pola biwakowe, dzierżawione przez podmioty zewnętrzne oraz miejsca pod obozy harcerskie, które są licznie wykorzystywane przez turystów oraz harcerzy.

W lasach Nadleśnictwa Pomorze zdecydowanie przeważają drzewostany iglaste, w których dominuje sosna. Lasy nadleśnictwa są szczególnie chętnie odwiedzane przez miejscową ludność i turystów w okresie urodzaju grzybów i jagód.

### Udokumentowane złoża kopalin

Według publikacji „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r.” (Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pomorze znajdują się złoża:

*Piasków i żwirów*

Lp. wg. ww. publ.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby w tys. ton		Wydo- bycie	Kopalina główna
			geologiczne bilansowe	przemysłowe		
28	Berżniki	Z	147	-	-	Piasek ze żwirem
77	Bubele	Z	32	-	-	Piasek ze żwirem
78	Bubele II	E	113	-	-	Piasek ze żwirem
186	Giby	Z	2	-	-	Piasek ze żwirem
270	Kielczany	T	199	-	-	Piasek ze żwirem
298	Konstantynówka	Z	85	-	-	Piasek ze żwirem
299	Konstantynówka	T	101	-	-	Piasek ze żwirem
333	Kukle	R	321	-	-	Piasek
334	Kukle II	R	72	-	-	Piasek ze żwirem
496	Posejanka	Z	102	-	-	Piasek
497	Posejanka II	Z	65	-	-	Piasek ze żwirem
636	Sztabinki	R	253	253	-	Piasek ze żwirem

*Torfów*

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby w tys. m <sup>3</sup>		Wydo- bycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1	Berżniki	P	430,50	-	-
2	Dubowo	P	1055,00	-	-
3	Zelwa	P	290,65	-	-

*Kredy jeziornej*

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby w tys. ton		Wydo- bycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1	Berżniki	P	933	-	-
2	Dubowo	P	3273	-	-
3	Zelwa	P	883	-	-

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

Z – złoża z którego wydobyte zostało zaniechane,

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo,

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie.

Na terenie powiatu sejneńskiego surowce ceramiczne (gliny, ily) występują na znacznych powierzchniach i nie są szczegółowo rozpoznane. Nie występuje czynna eksploatacja surowców mineralnych na skalę przemysłową.

Na gruntach należących do Nadleśnictwa Pomorze nie jest prowadzone wydobywanie surowców mineralnych.

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

Nadleśnictwo nie posiada informacji na temat przewidywanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, w tym mogących spowodować zagrożenie trwałości lasu. Do inwestycji istotnych dla regionu należy zaliczyć:

- planowana do realizacji przebudowa drogi krajowej nr 16;
- budowa gazociągu Polska-Litwa, przebiegającego przez północną część zasięgu administracyjnego nadleśnictwa. Celem projektu jest budowa nowego transgranicznego gazociągu, który połączy systemy przesyłowe gazu ziemnego Polski i Litwy. Inwestycja została zrealizowana.

#### Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji.

#### Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Nadleśnictwo nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia.

**Przygotowany projekt PUL jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, jak również nie zagraża stabilności i trwałości lasu.**

### **1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa**

#### **1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów**

Zgodnie z Rejonizacją Przyrodniczo-Leśną (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy Nadleśnictwa Pomorze położone są w następujących jednostkach:

- Kraina Przyrodniczo-Leśna: Mazursko-Podlaska (II);
  - Mezoregion: Pojezierza Suwalskiego (II.9);
  - Mezoregion: Puszczy Augustowskiej (II.11).

Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w *Programie ochrony przyrody*.

#### **1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe**

Nadleśnictwo Pomorze położone jest między 23°17' a 23°31' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°54' i 54°15' szerokości geograficznej północnej.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski [SOLON i in. 2018] obszar Nadleśnictwa Pomorze położony jest w następujących jednostkach:

- megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8);
  - prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84);
    - podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842);
    - makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7);
    - mezoregion: Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73);
    - mezoregion: Równina Augustowska (842.74).

Według podziału geobotanicznego [MATUSZKIEWICZ 2008] teren Nadleśnictwa Pomorze należy do następujących jednostek:

- Dział: Północny Mazursko-Białoruski (F);
- Kraina: Augustowsko-Suwalska (F.2);
  - Okręg: Okręg Pojezierza-Suwalskiego (F.2.1);
    - Podokręg: Gibsko-Suwalski (F.2.1.e);
    - Podokręg: Sejneński (F.2.1.f);
  - Okręg: Puszczy Augustowskiej (F.2.2);
    - Podokręg: Północnej Części Puszczy Augustowskiej (F.2.2.a).

#### **1.3.3. Geomorfologia i rzeźba terenu**

##### Geomorfologia

W krajobrazie Nadleśnictwa można wyróżnić trzy główne jednostki geomorfologiczne:

- morenową wysoczyznę polodowcową (Pojezierze Sejneńskie),
- subglacjalne rynny
- powierzchnię sandru (Równina Augustowska).

Powstały one w wyniku działalności lądolodu zlodowacenia Bałtyckiego (ze zlodowaceń Północnopolskich), stadiału leszczyńsko-pomorskiego, fazy pomorskiej.

Pojezierze Sejneńskie charakteryzuje się mniejszymi wyniesieniami nad poziom morza w stosunku do pobliskiego Pojezierza Północnosuwalskiego. Kulminacje dochodzą tu wprawdzie do 200 m n.p.m., ale na znacznej przestrzeni nie osiągają 150 m n.p.m. Na falistej, a rzadziej płaskiej powierzchni wysoczyzny morenowej występują pagórki i wzgórza martwego lodu o wysokościach względnych dochodzących do 12 m w okolicach Sejn. Kemy osiągają mniejsze wysokości. W północno-zachodniej części nadleśnictwa występuje największy obszar zastoiskowy.

Analiza przebiegu form marginalnych [PIETKIEWICZ 1967] pozwoliła wyróżnić aż 25 linii postojowych czoła lodowca kontynentalnego w czasie ostatniego zlodowacenia. Kwestia rozgraniczenia głównych faz tego zlodowacenia (leszczyńskiej, poznańskiej i pomorskiej) nie przedstawia się tu jasno. Ciągi moren czołowych układają się z północnego zachodu na południowy wschód i na wschód.

Część pagórków i wzgórz morenowych tworzących pierwszy ciąg morenowy jest przemodelowana prawdopodobnie przez transgresję lądolodu. Formy te mają płaskie, ścięte partie szczytowe. W omawianej strefie można również spotkać pagórki morenowe lub ozy rozmyte przez wody lodowcowe. Ich wysokość jest zredukowana prawie do I poziomu sandrowego. Ponadto, także w obrębie Pojezierza Sejneńskiego, występują mniejsze płyty sandrowe.

Na zewnątrz od moren pomorskich ciągną się w kierunku południowym strefy odpływu glaciofluwialnego wzdłuż rynny Rospudy i wzdłuż doliny Czarnej Hańczy. Samą wysoczyznę morenową przecinają cztery rynny lodowcowe, wszystkie o przebiegu zbliżonym do południkowego. Ich brzegom towarzyszą ozy. W pierwszej, najbardziej czytelnej rynnicy leżą misy jezior rynnowych, m. in. jez. Płaskiego, jez. Dmitrowo i jez. Białego. Druga rynna, w której leży jez. Sejny, zamaskowana jest osadami związanymi z ostatnim nasunięciem lądolodu zlodowacenia bałtyckiego. Wykorzystuje ją rzeka Marycha na odcinku Sejny – Giby. W trzeciej rynnicy lodowcowej leżą jeziora: Gaładuś, Sztabinki i Berżnik. Na południe od ostatniego jeziora forma jest zasypana osadami sandrowymi. Czwarta rynna położona w części wschodniej nadleśnictwa jest również zamaskowana przez osady najmłodszego nasunięcia lądolodu. Na południe od jeziora Hołny rynnę tę przecina rozległa strefa wzgórz morenowych trzeciego ciągu morenowego. Wszystkie cztery rynny łączą się z rynną lodowcową jezior Gieret i Pomorze. Forma ta ma przebieg równoleżnikowy i leży już w obrębie powierzchni sandrowej. Dalszy przebieg rynnicy południkowych i rynnicy równoleżnikowej jest maskowany osadami sandrowymi.

Strefa graniczna między morenową wysoczyzną polodowcową a powierzchnią sandru ma kształt lobowy. Wyróżniono dwa loby: lob Sejn oraz lob Ogrodnik. W strefie granicznej występują cztery ciągi morenowe składające się z pagórków i wzgórz morenowych akumulacyjnych i spiętrzonych. Piąty ciąg morenowy leży po obu stronach jeziora Gaładuś oraz na wschód od jeziora Hołny. Trzeci ciąg morenowy jest morfologicznie najbardziej czytelny. Wysokości względne budujących go wzgórz w rejonie Ogrodnik dochodzą do 38 m. Tu właśnie ciągi morenowe obu lobów schodzą się tworząc morenę międzylobową. Na zapleczu ciągów morenowych znajdują się wytopiskowe misy końcowe, w których utworzyły

się rozległe równiny torfowe (najładniej wykształcone utworzyły się w okolicach Karolina i Gib).

Równina Augustowska jest sandrem szerokim na południu i zwięzającym się w kierunku Suwałk, zbudowanym z drobno- i średnioziarnistych piasków dochodzących do kilkunastu metrów miąższości. Urozmaicona jest szeregiem głębokich mis jeziornych (największe jezioro Wigry). Powierzchnię sandru tworzy pięć tarasów: I taras (najwyższy) o wysokości 135-150 m n.p.m., II taras (wyższy) o wysokości 130-145 m n.p.m., III taras (średni) o wysokości 135-140 m n.p.m., IV taras (niższy) o wysokości 120-132 m n.p.m. i V taras (najniższy) o wysokości 120-132 m n.p.m., a w części północnej - w obrębie wysoczyzny – do 150 m n.p.m. Powierzchnia tarasów sandrowych ma miejscami charakter „dziurawy” (wytopiska) i jest pocięta dolinami wód roztopowych o głębokości do 8 m (m.in. dolina Czarnej Hańczy i Marychy). I taras sandrowy, który w północnej części styka się z pierwszym ciągiem morenowym i II taras występujący między pierwszym a trzecim ciągiem, są pokryte osadami morenowymi o miąższości do 2 m (lokalnie do 3,5 m). Są to równiny sandrowe z pokrywą morenową – akumulacyjne formy pochodzenia wodnolodowcowego przekształcone przez nasunięcie łądolodu lub spływy błota morenowego.

### Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Pomorze położone jest na terenie Pojezierza Suwalskiego, a tylko południowa część w obrębie Równiny Augustowskiej. Teren w północnej części Nadleśnictwa jest silnie pofałdowany, natomiast część południowa (sandrowa) przeważnie płaska, z rzadka urozmaicana zagłębieniami wytopiskowymi o różnych kształtach i dolinami rzek.

Najwyżej położony rejon leży na kulminacji moreny czołowej (międzylobowej) pomiędzy jeziorami Gaładuś a Hołny i wynosi 173,3 m n.p.m., a na granicy Nadleśnictwa, w okolicach Sankur nawet do 182,9 m n.p.m. Najniżej położona jest rynna jeziora Szlamy 102,0 m n.p.m., na granicy południowej nadleśnictwa. Różnica poziomów na terenie nadleśnictwa dochodzi więc do ok. 81 m. Deniwelacje są największe w krawędziach form rynnowych. Większość z nich osiąga do 25 m, lokalnie do 38 m (np. w rynnach jeziora Gaładuś).

Szczegółowy opis rzeźby i geomorfologii obszaru Nadleśnictwa Pomorze znajduje się w odpowiednich rozdziałach opracowania glebowo-siedliskowego [BULiGL ODDZ. W B-STOKU 2002].

## **1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne**

### 1.3.4.1. Warunki glebowe

Prace siedliskowe przeprowadzone na terenie Nadleśnictwa Pomorze przez BULiGL Oddział w Białymstoku w latach 2000-2022 wykazały występowanie 17 typów gleb [BULiGL ODDZ. W B-STOKU 2002]. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela oraz rycina.

Łącznie w Nadleśnictwie Pomorze największą grupą gleb, jeśli chodzi o zajmowaną powierzchnię jest typ gleb rdzawych (12500,32 ha i 79,1% obszaru nadleśnictwa), a w nim podtyp gleb rdzawych właściwych, zajmujących 39,5% areалу obiektu. Pozostałe gleby z tego typu także występują na znaczącym obszarze. Są to gleby bielcowo-rdzawe (9,9%) i brunatno-

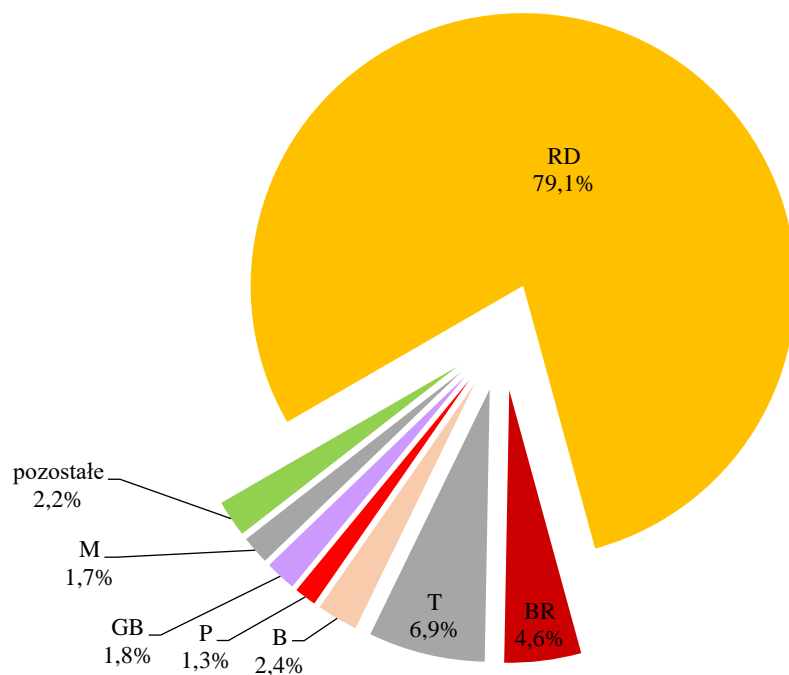


rdzawe (20,7%). Z racji na znaczną dominację gleb rdzawych, powstałych na piskach sandrowych oraz morenowych, pozostałe typy są mniej liczne. Większą powierzchnię zajmują jedynie gleby torfowe (1094,15 ha i 6,9%) oraz gleby brunatne (719,00 ha i 4,6%). Wydaje się jednak, że oba typy są silnie przeszacowane. Aktualne prace fitosocjologiczne [BULiGL ODDZ. w B-STOKU 2022] wykazały znaczny udział zdegradowanych fitocenoz bagiennych, a co za tym idzie ich gleby prawdopodobnie też winny być zaliczone do gleb murszowych czy murszowatych. W przypadku gleb brunatnych – praktyka każe stwierdzić, że duża ich część jest aktualnie weryfikowana jako gleby rdzawe brunatne. Weryfikacja tych tez może nastąpić w skutek aktualizacji operatu glebowo-siedliskowego.

Tabela 12. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa wg operatu siedliskowego z 2002 r.

Typ	Podtyp	Nadleśnictwo Pomorze	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
<b>Arenosole (AR)</b>	Arenosole właściwe (ARw)	<b>0,36</b>	<b>0,0</b>
<b>Pararędziny (PR)</b>	Pararędziny brunatne (PRbr)	<b>55,90</b>	<b>0,4</b>
		<b>719,00</b>	<b>4,6</b>
<b>Brunatne właściwe (BR)</b>	Brunatne właściwe typowe (BRt)	109,20	0,7
	Brunatne oglejone (BRg)	81,74	0,5
	Brunatne wyługowane (BRwy)	528,06	3,4
		<b>207,04</b>	<b>1,3</b>
<b>Płowe (P)</b>	Płowe typowe (Pt)	142,02	0,9
	Płowe zbrunatniałe (Pbr)	30,03	0,2
	Płowe bielcowe (Pb)	25,32	0,2
	Płowe opadowo-glejowe (Pog)	5,63	0,0
	Płowe gruntowo-glejowe (Pgg)	4,04	0,0
		<b>12500,32</b>	<b>79,1</b>
<b>Rdzawe (RD)</b>	Rdzawe właściwe (RDw)	6241,05	39,5
	Brunatno-rdzawe (RDbr)	1557,95	9,9
	Bielicowo-rdzawe (RDb)	4701,32	29,7
<b>Bielicowe (B)</b>	Bielicowe właściwe (B)	<b>384,84</b>	<b>2,4</b>
		291,37	1,8
<b>Glejobielicowe (GB)</b>	Glejobielicowe właściwe (Gbw)	255,52	1,6
	Glejobielicowe murszaste (Gbm)	28,34	0,2
	Glejobielicowe torfiaste (Gbt)	7,51	0,0
<b>Glejobelice (GB)</b>	Glejobelice właściwe (GBL)	<b>0,25</b>	<b>0,0</b>
		32,96	0,2
<b>Czarne ziemie (CZ)</b>	Czarne ziemie glejowe (CZg)	17,7	0,1
	Czarne ziemie właściwe (CZw)	5,32	0,0
	Czarne ziemie zdegradowane (CZd)	1,15	0,0
	Czarne ziemie murszaste (CZm)	8,79	0,1
<b>Opadowoglejowe (OG)</b>	Opadowoglejowe właściwe (OGw)	<b>0,57</b>	<b>0,0</b>

Typ	Podtyp	Nadleśnictwo Pomorze	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
		<b>138,92</b>	<b>0,9</b>
<b>Gruntowo-glejowe (G)</b>	Gruntowo-glejowe właściwe (Gw)	114,52	0,8
	Gruntowo-glejowe torfiasto-glejowe (Gts)	18,16	0,1
	Gruntowo-glejowe torfowo-glejowe (Gt)	6,24	0,0
		<b>1094,15</b>	<b>6,9</b>
<b>Torfowe (T)</b>	Torfowe torfowisk niskich (Tn)	565,54	3,6
	Torfowe torfowisk przejściowych (Tp)	283,36	1,8
	Torfowe torfowisk wysokich (Tw)	245,25	1,5
		<b>265,23</b>	<b>1,7</b>
<b>Murszowe (M)</b>	Torfowo-murszowe (Mt)	262,77	1,7
	Gytowo-murszowe (Mgy)	1,98	0,0
	Namurszowe (Mn)	0,48	0,0
		<b>99,62</b>	<b>0,6</b>
<b>Murszowate (MR)</b>	Mineralno-murszowe (MRmm)	25,17	0,2
	Murszowate właściwe (MRw)	35,27	0,2
	Murszowate murszaste (MRm)	39,18	0,2
<b>Mady rzeczne (MD)</b>	Mady właściwe (MDw)	<b>0,51</b>	<b>0,0</b>
		<b>14,65</b>	<b>0,1</b>
<b>Deluwialne (D)</b>	Deluwialne właściwe (Dw)	12,60	0,1
	Namurszowe (Mn)	2,05	0,0
<b>Gleby antropogeniczne niewykształcone</b>		<b>1,46</b>	<b>0,0</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>15807,14</b>	<b>100,0</b>



Ryc. 6. Udział powierzchni [%] dominujących typów gleb

#### 1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Całokształt warunków klimatycznych północno-wschodniej części Polski wskazuje, że obszar ten stanowi jeden z najchłodniejszych regionów nizinnej Polski, z uwagi na stosunkowo ostre i długie zimy. Lato jest nieco cieplejsze, nie wyrównuje to jednak surowych i dłużej trwających zim. Duża odległość Morza Bałtyckiego sprawia, że dominują tu masy powietrza polarnego pochodzenia kontynentalnego lub polarnomorskiego.

Przestrzenne zróżnicowanie parametrów meteorologicznych w skali kraju i regionu spowodowało próby regionalizacji klimatycznej.

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice i regiony rolniczo-klimatyczne według GUMIŃSKIEGO [1948], uwzględniającym głównie wskaźniki fenologiczne, opisywany obszar znajduje się w Dzielnicy V - Wschodniobałtyckiej.

Według OKOŁOWICZA i MARTYN [1979] teren ten należy do Mazurskiego regionu klimatycznego z zaznaczającym się średnim i słabym wpływem klimatycznym Morza Bałtyckiego.

WISZNIEWSKI i CHEŁCHOWSKI [1987] umieszczają ten obszar w Regionie Mazursko-Białostockim. Podstawą opracowania był rozkład przestrzenny parametrów temperatury i opadów atmosferycznych oraz map rozkładu przestrzennego: wilgotności powietrza, zachmurzenia nieba, ciśnienia powietrza atmosferycznego.

Według podziału Polski WOSIA [2010] na regiony klimatyczne, na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody, omawiany obszar umiejscowiono w Regionie 12 – Podlaskim.

W podziale województwa podlaskiego [GÓRNIAK 2021] obszar nadleśnictwa znajduje się w regionie Suwalskim oraz subregionach Suwalsko-Sejneńskim i Wigiersko-Augustowskim. Region ten jest najchłodniejszym obszarem województwa, a także kraju. Wyróżnia się dużymi wahaniami opadów, ze względu na duże zróżnicowanie w rzeźbie terenu.

Spośród elementów klimatycznych w odniesieniu do terenu Nadleśnictwa Pomorze poniżej omówiono: temperaturę powietrza, opady atmosferyczne, wiatry, wilgotność powietrza, usłonecznienie, zachmurzenie, typy pogody oraz topoklimat obszarów leśnych.

#### **Temperatura powietrza**

Temperatura powietrza jest jednym z głównych elementów klimatu. Średnia roczna temperatura w latach 1992-2021 wyniosła dla stacji w Suwałkach 7,2°C (5,2°C w roku 1996 oraz 8,9°C (2020).

Według danych ze stacji meteorologicznej w Suwałkach średnie roczne i miesięczne temperatury przedstawiają się następująco.

Tabela 13. Średnia roczna i miesięczna temperatura powietrza dla stacji w Suwałkach

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	w okresie wegetacji IV-X	średnio rocznie
1	2	3	4	6	6	7	8	9	10	11	12	12	14	15
1891-1930	-4,9	-4,1	-0,7	5,7	12,7	15,6	17,9	16,0	12,0	6,4	0,9	-2,9	<b>12,3</b>	<b>6,2</b>
1961-1990	-5,4	-4,6	-0,5	5,7	12,1	15,3	16,5	16,0	11,7	6,8	1,6	-2,7	<b>12,0</b>	<b>6,0</b>
1992-2021	-3,4	-2,6	0,9	7,3	12,6	16,1	18,3	17,4	12,5	7,0	2,3	-1,7	<b>13,0</b>	<b>7,2</b>

Na omawianym terenie występuje dość ciepłe lato o średniej temperaturze lipca od 15,2 (1996) do 21,5°C (2021) oraz dość łagodna zima, o średniej temperaturze stycznia od -10,6°C (2010) do 1,8°C (2020).

Dla Suwałk minimalna amplituda średnich miesięcznych wartości wyniosła 15,4°C (2020), zaś maksymalna 31,6 °C (2010).

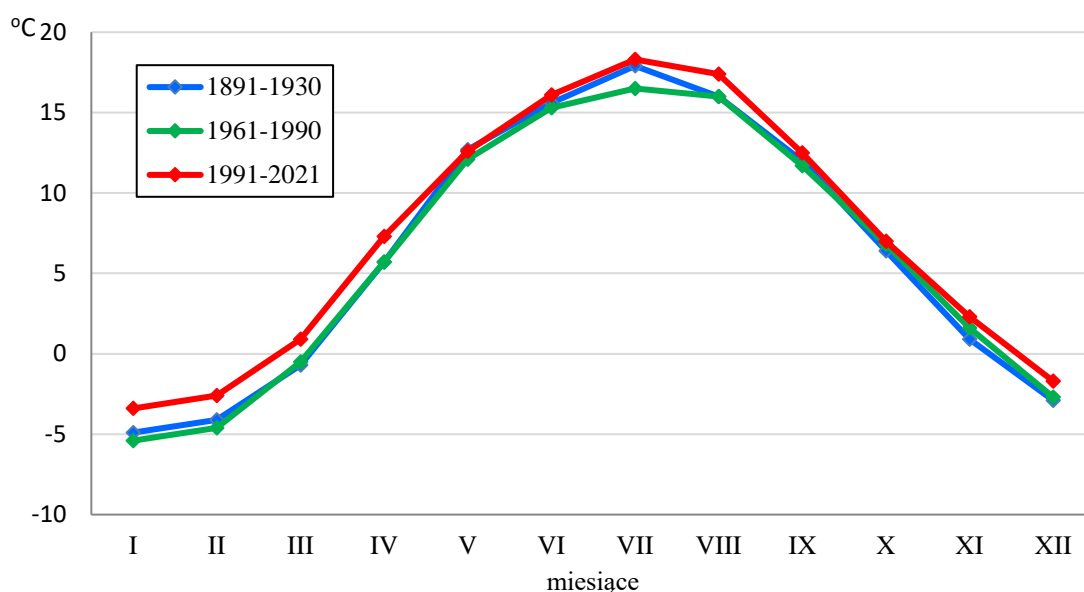
Większy wpływ na amplitudę roczną ma minimum aniżeli maksimum temperatury, co jest cechą klimatu kontynentalnego [STOPA-BORYCZKA M. 2013].

Dobowa amplituda temperatury wewnątrz kompleksów leśnych jest mniejsza, co czyni klimat tych obszarów łagodniejszym w porównaniu z terenami otwartymi.

Liczba dni mroźnych (z temperatura maksymalną poniżej 0° wynosi tutaj średnio 47 w ciągu roku (od 8 dni w 2020 roku do 87 w 2010 roku).

Dni mroźne występują zasadniczo w 5 miesiącach półrocza chłodnego (listopad-marzec), z tym że pojawiają się już w październiku, a znikają dopiero w kwietniu. W okresie właściwej zimy (grudzień-luty), dni mroźne są już dość częstym zjawiskiem, jednakże największa ich częstość przypada na styczeń i luty (STOPA-BORYCZKA M. 2013).

Dni bardzo mroźne ( $T_{\min} < -10^{\circ}\text{C}$ ) zdarzają się średnio 23 razy (53 dni w 2010 roku oraz bez wystąpienia takich wartości w 2020 roku). Okres ich występowania rozpoczyna się w październiku (sporadycznie) i kończy w marcu; w październiku dni mroźne obserwuje się sporadycznie. Największą liczbą dni mroźnych wyróżnia się styczeń (średnio 8 dni).



Ryc. 7. Średnia miesięczna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Średnia liczba dni ciepłych (z temperatura minimalną powietrza powyżej 0°C) wynosi 245 dni (211 dni w 1996 roku do 277 dni w 2020 roku).

Dni gorące ( $T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$ ) notowane są średnio w ciągu roku 34 razy. Występują one od kwietnia do września włącznie, lecz największa ich częstość przypada na dwa miesiące letnie (lipiec 12 dni i sierpień 11 dni).

Najniższą temperaturę w okresie 1992-2021 zanotowano w styczniu 2003 r. - wyniosła ona -31,1° C, najwyższą zaś 35,2°C - w lipcu 1994 r.

Ważnym pod względem przyrodniczym wskaźnikiem warunków termicznych jest liczba dni o średniej temperaturze dobowej powyżej 5°C, odpowiadających wskaźnikowi wegetacyjnemu tzw. sumie temperatur efektywnych.

Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobowa temperatura powietrza wyższa od 5°C) wynosi przeciętnie 212 dni (od 181 dni w 1992 roku do 230 w 2006 roku). Średnia data początku wegetacji to 10.IV, zaś średnia data końca okresu wegetacji wypada na 30.X. Średnia data ostatnich przymrozków przypada na 8.V., zaś średnia data pierwszych przymrozków wypada na 7.X. Przeciętne rozproszenie przymrozków ostatnich i pierwszych od średniej daty wynosi +/- 10 dni [Woś 2010].

### Usłonecznienie i zachmurzenie

Usłonecznienie (okres dopływu bezpośredniego promieniowania słonecznego do określonego miejsca wyrażony w godzinach) jest elementem bardzo zmiennym. Wykazuje duże wahania dzienne, okresowe i wieloletnie.

Na analizowanym obszarze usłonecznienie jest mniejsze, niż w przeważającej części Polski. Wynosi ono 1693 godzin rocznie.

Warunki termiczne oraz większe niż średnio w Polsce zachmurzenie i znaczne parowanie powodują, że liczba dni pogodnych z pełnym nasłonecznieniem jest tu dość niska, niska jest, więc też ilość otrzymywanej energii słonecznej. O ile południowo-wschodnia część Polski otrzymuje przeciętnie 62-65 kcal/cm<sup>2</sup> w ciągu roku, to omawiany teren około 55 kcal/cm<sup>2</sup>.

Tabela 14. Średnie miesięczne wartości usłonecznienia (w godzinach) dla stacji meteorologicznej w Suwałkach

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1992-2021	35	56	121	181	249	258	252	231	155	92	30	23	<b>169,3</b>

Średnia roczna liczba godzin o pełnym nasłonecznieniu (Suwałki) wynosi 4,6 godziny dziennie. Największe nasłonecznienie występuje w czerwcu (ok. 8,6 godzin dziennie), najniższe zaś w grudniu (0,7 godzin).

Omawiany obszar ze względu na typy występowania pogody zaliczono do Podlaskiego Regionu Klimatycznego. Na tle innych regionów klimatycznych, odnotowuje się tutaj największą częstość pojawiania się najmroźniejszych pogód. W tym regionie występuje także największa liczba dni z pogodą dość mroźną [Woś 2010].

### Wiatry

Wiatry charakteryzuje się przede wszystkim ze względu na lokalnie przeważający kierunek i prędkość. Istotnym problemem w badaniach prędkości i kierunku wiatru wewnątrz kompleksów leśnych i ponad nimi jest modyfikująca rola lasu w odniesieniu do strumieni powietrza na małych wysokościach. W opracowaniach przyrodniczych często charakterystyki tych wskaźników podawane są ze stacji spoza kompleksu leśnego i podobnie jest w tym przypadku – wyniki pochodzą ze stacji IMGW w Suwałkach, gdzie wpływ kompleksu leśnego jest mniejszy.

W ostatnich latach daje się zauważyć zwiększenie występowania gwałtownych wichur w całej Polsce, wyrządzających poważne szkody w lasach. Największą maksymalną prędkość wiatru zanotowano w styczniu 2002 roku. Wyniosła ona 32 m/s, czyli 115,2 km/h.

Według danych wieloletnich ze stacji meteorologicznej w Suwałkach (1961-1990 oraz 1991-2020) średnie roczne i średnie miesięczne prędkości wiatru w m/s przedstawiają się następująco:

Tabela 15. Średnia prędkość wiatru w m/s w układzie miesięcznym dla stacji w Suwałkach.

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1961-1990	4,9	4,7	4,6	4,4	4,8	3,5	3,4	3,2	3,7	4,1	5,0	4,9	<b>4,2</b>
1991-2021	4,1	3,9	3,9	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8	3,0	3,4	3,7	3,8	<b>3,5</b>

Średnia prędkość wiatru dla stacji w Suwałkach to 3,5 m/s (12,6 km/h). Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na sierpień, a maksimum na styczeń-marzec. Na obszarze nadleśnictwa dominują wiatry sektora zachodniego (SW, W, NW – 48%), któremu towarzyszą największe prędkości. Udział wiatrów sektora wschodniego wynosi 25%.

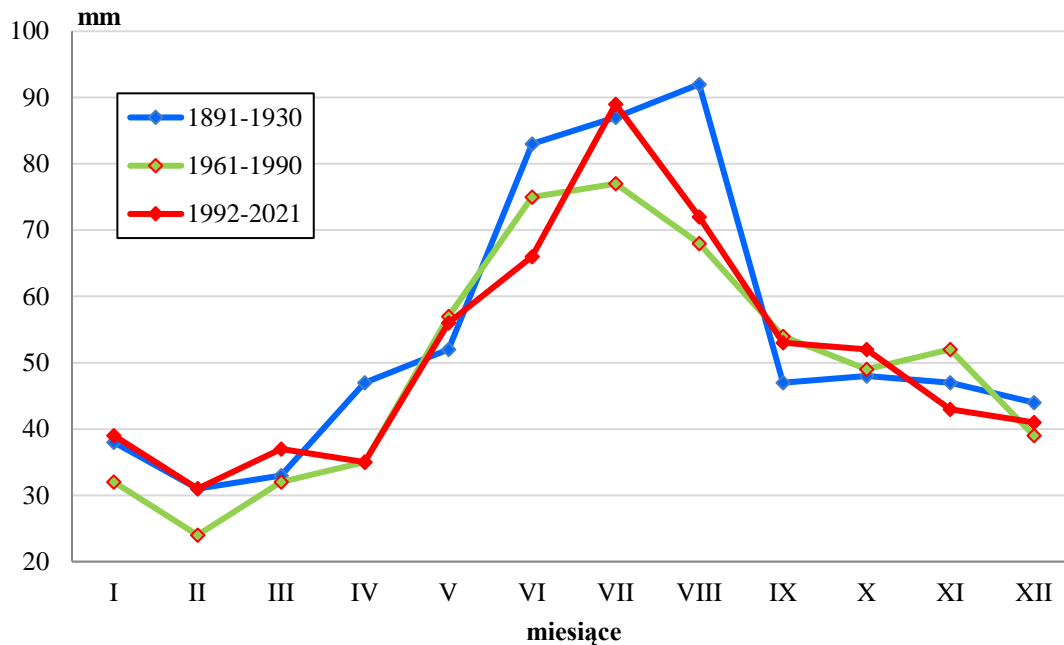
Wiatry zachodnie są szczególnie często notowane w miesiącach zimowych (SW 25% w styczniu i grudniu), jesiennych (22% we wrześniu) i letnich (NW 20% w czerwcu). Udział cisz jest stosunkowo mały poniżej 10% z maksimum na przełomie lata i jesieni [STOPA-BORYCZKA M. 2013].

### Opady atmosferyczne

Według danych (tabela 16, ryc. 8) ze stacji meteorologicznych w Suwałkach średnie roczne i średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych przedstawiają się następująco:

Tabela 16. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Suwałkach

miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Suwałki 1891-1930	38	31	33	47	52	83	87	92	47	48	47	44	<b>649</b>
Suwałki 1961-1990	32	24	32	35	57	75	77	68	54	49	52	39	<b>594</b>
Suwałki 1992-2021	39	31	37	35	56	66	89	72	53	52	43	41	<b>616</b>



Ryc. 8. Rozkład średnich miesięcznych opadów (w mm) stacji meteorologicznej w Suwałkach w wybranych przedziałach czasowych

Na omawianym obszarze średnia wielkość opadów atmosferycznych wyniosła 616 mm dla stacji w Suwałkach. Opady przeważają w półroczu ciepłym (maj - sierpień), stanowiąc wtedy około 46% sumy rocznej. Maksimum, podobnie jak w większości regionów Polski, przypada na miesiące letnie (lipiec-sierpień), minimum na koniec zimy i początek wiosny (styczeń-kwiecień).

Na obszarze nadleśnictwa jest przeciętnie w roku 212 dni z opadami (dane dla Suwałk 1992-2021). Pośród rodzajów opadów dominuje deszcz. Okresy o silnych opadach występują często na przemian z okresami posuchy. Rozkład opadów jest mocno zróżnicowany. W dolinach i rozległych obniżeniach występuje mniej opadów, natomiast na wysoczyznach i terenach zalesionych więcej.

Opady letnie (VI-VIII) są dwukrotnie wyższe od sumy opadów zimowych (XII-II), jednak w okresie zimowym wody przenikając do głębszych poziomów gleby, przy ograniczonym parowaniu, tworzą niewielkie zapasy wodne. Największe ujemne zmiany retencyjne wody w gruncie występują w maju i czerwcu. Dopiero na początku grudnia zapas wody osiąga stan zbliżony do stanu notowanego w kwietniu.

W ostatnich latach często występują okresy bezopadowe. Szczególnie długotrwałe są niekorzystne dla roślinności. Okresy bezopadowe pojawiają się w przypadkach rozbudowywania się stacjonarnego wyżu barycznego. Długotrwałe okresy posuszne mogą doprowadzić do suszy glebowej, szczególnie niekorzystnej dla rozwoju roślin.

Największa suma opadów w ostatnim 30-leciu wystąpiła w 2017 roku (856 mm), najmniejsza zaś w 1996 roku (453 mm). Najmniejszy miesięczny opad odnotowano w październiku 2000 roku (3 mm), największy zaś w lipcu 2007 roku i wyniósł on 203 mm. Najwyższą dobową sumę opadów wykazano w sierpniu 2011 roku (67 mm).

Najwięcej dni z opadem (powyżej 1mm) było w 2017 roku (136 dni), najmniej zaś w 2018 roku (80 dni). Najwięcej dni w miesiącu z opadem odnotowano w sierpniu 2021 – było

to 21 dni, najmniej zaś w październiku 2000, kwietniu 2009 i 2020 – w tych miesiącach odnotowano zaledwie 1 mm opadu.

Opady śniegu stanowią około 20% sumy rocznej opadów. Pokrywa śnieżna w północno-wschodniej Polsce występuje od początku listopada do kwietnia i ma charakter nietrwały (powodowany wśród zimowymi odwilżami). Coraz wcześniej kończąca się zima termiczna ma wpływ na ilość dni z pokrywą śnieżną, która w latach 1992-2021 wynosiła średnio 76 dni. Najwięcej takich dni było w roku 1996 – 133 dni, a najmniej w 2020 – 9 dni. Średnia maksymalna grubość pokrywy śnieżnej w okresie 1992-2021 wyniosła 32 cm. Największą miąższość odnotowano w marcu 1996 i styczniu 2011 – 64 cm. W ostatnich latach (2014-2020) grubość pokrywy śnieżnej nie przekraczała z reguły 20 cm. Większe opady śniegu nastąpiły dopiero w okresie styczeń – luty 2021 roku. Grubość pokrywy śnieżnej wyniosła wówczas 40-47 cm.

### Wilgotność powietrza

Zawartość pary wodnej w powietrzu, czyli wilgotność względna, jest zależna głównie od warunków fizjograficznych, temperatury powietrza i opadów atmosferycznych. Podobnie jak czynniki determinujące – wilgotność względna jest bardzo zmienna i bardzo się różni w pomiarach w kompleksie leśnym i poza nim.

Według danych ze stacji meteorologicznej w Suwałkach (1961-1990 i 1992-2021) średnia miesięczna i roczna wilgotność względna (w %) przedstawia się następująco:

Tabela 17. Średnia miesięczna wilgotność (w %) dla stacji meteorologicznej w Suwałkach w wybranych okresach.

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1961-1990	88,5	87,1	82,6	76,6	73,0	75,2	77,3	78,0	82,2	86,4	89,8	90,2	<b>82,2</b>
1992-2021	90,2	87,6	80,8	71,5	71,2	73,2	75,2	75,9	81,5	86,6	91,7	91,9	<b>81,5</b>

Przeciętna roczna względna wilgotność powietrza jest duża i wynosi około 81-82%. Największe wartości osiąga w listopadzie, grudniu i styczniu, gdzie przekracza w tym okresie 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w kwietniu i maju, osiągając nieco ponad 70%. Największą średnią miesięczną wartość wilgotności zanotowano w grudniu 2005 roku (96,4%), najmniejszą zaś w kwietniu 2019 roku (49,8%).

### Typy pogody

Omawiany obszar ze względu na typy występowania pogody zaliczono do Podlaskiego Regionu Klimatycznego. Na tle innych regionów klimatycznych, odnotowuje się tutaj największą częstość pojawiania się najmroźniejszych pogód. W tym regionie występuje także największa liczba dni z pogodą dość mroźną [Woś 2010].



### **Topoklimat obszarów leśnych**

Podstawowym czynnikiem kształtującym klimat wnętrza lasu jest stopień zwarcia koron, które w znacznej mierze pochłaniają energię słoneczną oraz rodzaj podłoża, na którym rośnie las.

Zwarta szata roślinna w dzień hamuje dopływ energii słonecznej do powierzchni gruntu, a w nocy wypromieniowanie ciepła. Roślinność stanowi źródło pary wodnej, która w wyniku procesu ewapotranspiracji przechodzi do powietrza atmosferycznego. Swoisty klimat miejscowy wytwarzają kompleksy leśne. Las cechuje większa, niż tereny przyległe, wilgotność powietrza, a także hamuje on swobodny przepływ powietrza [WOŚ 1999].

Dobowa amplituda temperatury wewnątrz kompleksów leśnych jest mniejsza, co czyni klimat tych obszarów łagodniejszym w porównaniu z terenami otwartymi.

Bardziej rozbudowany opis warunków klimatycznych obszaru Nadleśnictwa Pomorze znajduje się w konkretnych rozdziałach opracowania glebowo-siedliskowego [BULIGL ODDZ. W B-STOKU 2002].

#### 1.3.4.3. Warunki wodne

Pod względem hydrologicznym obszar nadleśnictwa jest bardzo zróżnicowany. Znajduje się tu wiele mniejszych i większych naturalnych zbiorników wodnych (szczególnie jezior rynnowych np. jeziora Hołny, Białe, Berżnik, Pomorze, Gaładuś, Szlamy oraz jeziora wytopiskowe – Zelwa, Wilkokuk, Baładź, Brożane, Płaskie). Równie licznie występują bezodpływowe zagłębienia, zwykle z wodą zastojową, odgrywające rolę zbiorników retencyjnych.

Sieć rzeczna jest słabiej rozwinięta. Całkowicie należy ona do zlewni Niemna (I rząd), do dorzecza rzek: Czarna Hańcza i Biała Hańcza (II rząd), oraz rzeki Marychy (III rząd). Tworzą ją rzeki: Marycha, Czarna Hańcza, Hołnianka, Wierśnianka i Kunisjanka, a system naturalnych rzek i cieków wodnych uzupełniony jest przez sieć rowów melioracyjnych, mających najczęściej charakter rowów odwadniających. Wody powierzchniowe odwadniające ten teren wykorzystują stare szlaki odpływu wód glacjofluwialnych (wodnolodowcowych). Otoczenie rzek charakteryzuje się wąskimi i głębokimi zabagnionymi dolinami, małymi spadkami i licznymi meandrami (rzeki niezmeliorowane). Ze względu na niewielkie zróżnicowanie hipsometryczne (części południowej) działy wodne są trudne do wyznaczenia. Teren zlewni Czarnej Hańczy, stanowiący znaczną część powierzchni nadleśnictwa, odwadnia rzeka Marycha. Wpada ona do Czarnej Hańczy poza granicą Polski. Rzeka ta odwadnia bezpośrednio południowo-zachodni fragment terenu. Północno-wschodnia część obszaru z jeziorami Gaładuś i Hołny jest odwadniana przez Hołniankę wpadającą do płynącej poza granicą Polski Białej Hańczy.

Rzeki występujące na obszarze nadleśnictwa mają nizinny charakter. Cechuje je niewielki spadek i w konsekwencji zamulone koryta. Wody rzek ze względu na płytkość odznaczają się zmiennym układem stosunków termicznych: latem są ciepłe a zimą przemarzają czasem do dna. Ze względu na wyrównujące działanie jezior roczne wahanie stanu wód na rzekach jest nieduże. Maksymalne stany wód występują po wiosennych roztopach, a czasem także w sierpniu po intensywnych letnich opadach deszczu (w powiązaniu z zarastaniem

roślinnością koryta rzeki). Najniższe poziomy występują późną jesienią (listopad, grudzień), a czasem także po upalnym lecie.

Tabela 18. Rzeki w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa\*

Identyfikator hydrograficzny rzeki	Rzeki główne i dopływy	Rząd ciek	Strona dopływu	Całkowita długość rzeki [km]
1	2	3	4	5
64	Czarna Hańcza	II	lewa	165
6456	Wierśnianka	III	lewa	17,4
6458	Paniówka	III	prawa	8,2
64592	Dopływ z okolic gaj. Ostęp	III	lewa	4,7
64594	Dopływ z jez. Krejwielanek	III	lewa	2,1
648	Marycha	III	lewa	99,3
648312	Dopływ z jez. Białego Sejneńskiego	IV	prawa	0,5
64832	Rubieżanka	IV	lewa	7,0
648322	Dopływ z Wojnar	V	lewa	9,1
6483222	Dopływ z Gryszkaniec	VI	lewa	5,0
648352	Czarnicha	IV	prawa	6,3
648372	Dopływ z Sejn	IV	lewa	2,0
64838	Dopływ z Zaleskich	IV	lewa	8,0
64852	Dopływ z jez. Gieret	IV	prawa	0,9
64854	Kunisianka	IV	lewa	11,1
648544	Pilwianka	V	lewa	4,8
64872	Zielawka	IV	prawa	0,5
6488	Szlamica	IV	prawa	17,5
648832	Dopływ z jez. Brożanego	V	lewa	9,8
662	Hołnianka	III	lewa	37
66234	Dopływ z jez. Druć	IV	prawa	2,5
66232	Dopływ spod m. Buniszki	IV	lewa	9,2

\* na podstawie danych przestrzennych podziału hydrograficznego Polski (RZGW w Warszawie) przekazanych przez RDLP w Białymstoku

### Charakterystyka głównych rzek

**Czarna Hańcza** jest lewostronnym dopływem Niemna, II rzędu. Całkowita długość rzeki wynosi 141,7 km, w tym 107,8 km w granicach Polski. Powierzchnia zlewni rzeki w granicach Polski wynosi 1744 km<sup>2</sup>. Zlewnia została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień bezodpływowych.

Źródła rzeki znajdują się na stokach wzgórz morenowych, na północ od jeziora Hańcza w okolicy wsi Rogożajny Wielkie. Początkowo płynie w kierunku południowym, przepływając przez jeziora: Jegliniszki, Hańczę i Wigry. Od jeziora Wigry płynie w kierunku południowo – wschodnim do granicy polsko – białoruskiej i następnie uchodzi do Niemna na terenie Białorusi. Rzeka Czarna Hańcza stanowi, szczególnie na odcinku od jeziora Wigry do połączenia z Kanałem Augustowskim, atrakcyjny szlak turystyki wodnej.

Główne dopływy Czarnej Hańczy to: Wiatrołuża, Pawłówka, Wierśnianka i Marycha - lewobrzeżne, oraz Kalna, Kanał Augustowski, Maleszówka i Wołkuszanica - prawobrzeżne.

**Szlamica** jest odnogą Czarnej Hańczy, biorącą początek przy moście we wsi Rygol. Dalej toczy swoje wody na wschód, przepływa przez Jezioro Głębokie i graniczne jezioro Szlamy. Następnie, już na Białorusi, płynie przez rozległe tereny leśne i uchodzi do Marychy jako jej lewy dopływ w dorzeczu Niemna. Długość Szlamicy na obszarze Polski jest niewielka, pierwszy odcinek rzeki, liczony od wypływu z Czarnej Hańczy do Jeziora Głębokiego, wynosi około 4 km, a drugi, zawarty między Jeziorom Głębokim a Szlamami – około 1 km. W miejscowości Rygol na uregulowanym fragmencie Szlamicy zlokalizowana jest prywatna elektrownia wodna. Za elektrownią rzeka płynie przez łąki w głębokiej dolinie, a poniżej mostu wpływa w tereny leśne. Brzegi są przeważnie suche, miejscami o stromych zboczach, porośniętych lasem.

**Marycha** (od źródeł do jeziora Sejny, nosi nazwę Czarna) stanowi główny ciek wodny na pograniczu polsko-litewskim. Jest lewobrzeżnym dorzeczem Czarnej Hańczy III rzędu (zlewnia Niemna). Długość całkowita rzeki wynosi 80,8 km, w tym 17,6 km poza granicami Polski. Dorzecze zajmuje 432,4 km<sup>2</sup>, z czego na terenie Polski 409,8 km<sup>2</sup>. Źródła rzeki znajdują się na wysokości 160 m n.p.m. w okolicy polsko-litewskiej granicy aństwowej, na północ od wsi Wołyńce. Stąd pod nazwą Czarna płynie początkowo w kierunku południowym, a następnie w kierunku południowo-wschodnim, od jeziora Pomorze płynie początkowo na wschód, a następnie meandrując uchodzi do Czarnej Hańczy na terenie Białorusi.

Zlewnia rzeki została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi (Punia, Sejwy, Boksze, Szejpiszki, Płaskie, Białe, Sejny, Gieret, Pomorze) oraz dużą ilością zagłębień wytopiskowych. Dolina rzeki jest szeroka, w dolnym odcinku zalesiona. Główne dopływy Marychy to Rubiczanka i Kunisjanka oraz dopływy z większych jezior.

**Hołnianka** wypływa z jeziora Hołny w Ogrodnikach (na terenie Polski o długości 4,3 km). Przepływa przez wieś Hołny Wolmera i tam przekracza granicę polsko-litewską. Płynie następnie jako Alna przez Kuciunai (Kuciuny) i wpada do jeziora Zapsys (Zopsie). Jest jedynym szlakiem wodnym prowadzącym z Polski do rzeki Niemen na Litwę. Szlak wodny był wykorzystywany ponad 90 lat temu, za czasów carskich.

**Pawłówka** – lewostronny dopływ Czarnej Hańczy, wypływa z jeziora Gremzdy. Długość dopływu sięga 20 km i płynie w większości przez teren gminy Krasnopol, przy czym około 1,3 km dolnego odcinka znajduje się na terenie gminy Giby. Jako źródło rzeki przyjmuje się zabagnienie obok wsi Jegliniec. W górnej części rzeka przepływa przez jeziora Gremzdel i Boczniel, następnie płynie w kierunku południowo-wschodnim do drogi Suwałki – Sejny, skręca na południowy zachód i uchodzi do jeziora Gremzdy. Główne dopływy Pawłówki to: dopływ z jez. Orlinek i Rudawka dopływ z Bobrowego Bagna. Dolina rzeki Pawłówka jest szeroka, zabagniona, z gęstą siecią rowów melioracyjnych w części środkowej, na których bytują bobry.

## Zbiorniki wodne

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze występuje znaczna ilość jezior. Do największych należą: Gaładuś, Pomorze, Hołny, Zelwa, Berżnik, Gieret i Wiłkokuk.

**Jeziro Gaładuś** (lit. Galadusys) – jedno z piękniejszych i drugie pod względem wielkości jezioro Suwalszczyzny. Jezioro leży na pograniczu polsko-litewskim na terenie gminy Sejny oraz w rejonie Lazdijaj w granicach Republiki Litwy. Jezioro przecina niewidoczna linia graniczna z Litwą oznaczona bojami. Jest to jezioro rynnowe z wysokimi brzegami, rzadko porośniętymi drzewami. Ma kształt wyciągniętej, lekko skręcającej na północny zachód wstęgi, rozszerzającej się w południowej części. Im dalej na południe, tym kilkunastometrowe pagórkowate brzegi stają się wyższe i w końcu dochodzą do 25 - 40 metrów. Roztaczają się stąd piękne widoki na wąską taflę, łagodnie zarysowane zatoki i cyple oraz mniejsze i większe wyspy. Jezioro ma 10,6 km długości, przy szerokości do 1,5 km i maksymalnej głębokości 54,8 m (średnio 12,7 m). Na jeziorze znajduje się kilka wysp o łącznej powierzchni ok. 8 ha, z czego w części polskiej ok. 5 ha. Jezioro Gaładuś łączy się ciekami z jeziorem Hołny. Wokół jeziora znajduje się duża liczba kwater agroturystycznych. Na jeziorze obowiązuje zakaz pływania łodziami z silnikami o mocy powyżej 5 KM.

**Jeziro Hołny** – o powierzchni lustra wody 158,4 ha i głębokości maksymalnej 15 m (średnio 6 m) leży tuż przy granicy polsko-litewskiej, nieopodal przejścia granicznego w Ogrodnikach. Jest to przepływowe jezioro rynnowe długie na 3,4 km i szerokie na 0,8 km. Należy ono do zlewni Niemna. Od strony północnej jest połączone ciekami z jeziorem Gaładuś. W części południowej (w sąsiedztwie wsi Ogrodniki) ze zbiornika wypływa rzeczka Golnianka, która niesie wody jeziora na Litwę, do jeziora Zapsis. Jezioro objęte jest strefą ciszy. Otoczone lasami brzegi płasko schodzą do wody. Linia brzegowa jest bardzo urozmaicona, bogata w duże trzcinowiska, rozległe zatoki i półwyspy. Ze względu na zwartą roślinność brzegową złożoną z trzcin i sitowia brzegi jeziora są w 80% trudno dostępne. W starym parku na brzegu zachował się dawny zespół dworski z repliką dworu zbudowanego w XVIII wieku. Jest to Dwór Meyera. Obiekt jest obecnie własnością Politechniki Białostockiej i pełni rolę ośrodka wypoczynkowego.

**Jeziro Berżnik** (Berżniak) – powierzchnia zbiornika wynosi 81,0 ha, a maksymalna głębokość 38,8 m (średnia 10,5 m). Jest to jezioro rynnowe o długości 2,5 km i szerokości 0,6 km, składające się z szeregu głęboczków rozłożonych wzdłuż rynny, a najgłębsza część znajduje się w południowej zatoce. W południowej części znajduje się wyspa o powierzchni 0,2 ha. Nazwa „Berżnik” jak wiele tutejszych nazw wywodzi się z języka jaćwieskiego, ma też swój odpowiednik w litewskim: „beržas” czyli brzoza.

**Jeziro Pomorze** – o powierzchni zwierciadła wody 295,4 ha i głębokości maksymalnej 23,5 m znajduje się w północno - wschodniej części Równiny Augustowskiej, na pograniczu z Pojezierzem Wschodniosuwalskim. Jezioro to jest jeziorem przepływowym rzeki Marychy. Należy ono do form rynnowo- wytopiskowych. Ma mocno rozbudowaną linię brzegową i kształt zbliżony do trójkąta. Dawna nazwa akwenu, zanotowana w 1559 roku brzmiała „Morze”, co było wynikiem sławizacji jaćwieskiego „mary” oznaczającego jezioro. Było to bowiem największe z okolicznych jezior. Z nazwą tą wiąże się także nazwa Marycha, którą nosi przepływająca przez Pomorze rzeka. Zbiornik ten leży w strefie krajobrazów

niziny, młodoglacjalnych. Północne brzegi Pomorza i pobliskiego jeziora Gieret stanowią maksymalny zasięg lądolądu stadiału pomorskiego zlodowacenia bałtyckiego. Jezioro otoczone jest prawie całkowicie przez kompleksy leśne puszczy Augustowskiej – bory sosnowe i olsy. Przy południowych brzegach jeziora znajduje się rezerwat „Tobolinka”. Atrakcyjne położenie jeziora zdecydowało o umiejscowieniu nad jego brzegami licznych ośrodków wypoczynkowych. Jezioro objęte jest strefą ciszy.

**Jezioro Gieret** (Heret) – jezioro rynnowe o powierzchni 66 ha, położone na północno-wschodnim krańcu Puszczy Augustowskiej, oddalone ok. 1 km od jeziora Pomorze. Jezioro ma 1,7 km długości, przy szerokości do 400 m i maksymalnej głębokości 48 m (średnio 17 m). Pierwotny nazwy jeziora ma prawdopodobnie związek z litewskim gir-et-as oznaczającym „leśne jezioro”. Nad jeziorem znajduje się wieś Giby. Dorzecze jeziora stanowią dwie rzeki Marycha i Niemen. Z jeziora Gieret wody płyną niewielkim ciekim do jeziora Pomorze. Od zachodu jezioro Gieret łączy się innym strumieniem z jeziorem Dabiel. Północne brzegi jeziora Gieret stanowią maksymalny zasięg lądolądu stadiału pomorskiego zlodowacenia bałtyckiego. Na południe od niego można zobaczyć moreny czołowe fazy Wigier, które są po części pokryte utworami sandrowymi stadiału pomorskiego.

**Jezioro Zelwa** – zajmuje powierzchnię 103,7 ha, głębokość maksymalna wynosi 12,3 m. Jezioro leży w zlewni rzeki Marychy, przeważającą część otoczenia pokrywają lasy Puszczy Augustowskiej. Pod względem geograficznym Jezioro leży w północno - wschodniej części Równiny Augustowskiej na pograniczu z Pojezierzem Wschodniosuwalskim. Jezioro składa się z dwóch basenów o porównywalnej wielkości połączonych szeroką cieśniną. Nad jeziorem położone są ośrodki kempingowe i kąpieliska. Jezioro objęte jest strefą ciszy.

**Jezioro Wilkokuk** – zajmujące powierzchnię 39,1 ha (głębokość maksymalna 12,2 m) prawie całkowicie otoczone jest kompleksami leśnymi Puszczy Augustowskiej. Pod względem geograficznym jezioro znajduje się w północno - wschodniej części Równiny Augustowskiej na pograniczu z Pojezierzem Wschodniosuwalskim. Mało dostępne brzegi jeziora, w większości podmokłe i zabagnione, uniemożliwiają szersze wykorzystanie rekreacyjnego zbiornika. Jezioro nie posiada wyraźnych dopływów, a odpływ następuje do jeziora Zelwa. Jezioro objęte jest strefą ciszy.

Na obszarze administracyjnym nadleśnictwa znajduje się także szereg mniejszych jezior zarówno mezo- i eutroficznych jak Okółek, Krejwelanek czy Brożane, ale także znaczna ilość jezior dystroficznych m.in. Nożegary. Brak jest natomiast większych kompleksów zbiorników sztucznych. Występują jedynie niewielkie zbiorniki retencyjne na obszarach leśnych

## **Wody podziemne**

Wody gruntowe omawianego terenu charakteryzują się stosunkowo niewielkimi wahaniami lustra wody w skali rocznej, poza torfowiskami gdzie wahania wody dochodzą do 1 m. Biorąc pod uwagę ubóstwo substratu glebowego na sandrach, woda ma poważny wpływ na stopień żyzności ich siedlisk. Analizując stan uwilgotnienia siedlisk bagiennych należy stwierdzić, że poziom wód gruntowych w ostatnich kilkunastu latach wyraźnie się obniżył.

Główną przyczyną tego stanu są niskie opady atmosferyczne, tzw. „suche lata” i melioracje wodne wykonane w przeszłości.

Z obszarami, na których woda występuje na 0-2 m związane są przede wszystkim torfowiska i doliny rzeczne. Na obszarach tych zaznaczają się przeważnie okresowe podmokłości. Na znacznej części obszaru w okresach wiosennych roztopów i wzmożonych letnich opadów zwierciadło wody podnosi się do powierzchni terenu. Ten poziom, przeważnie zaskórnych wód gruntowych, na obszarach występowania glin łączy się bardzo rzadko z niżej utrzymującym się pierwszym poziomem wodonośnym. Obszary występowania pierwszego zwierciadła wody na głębokości 2-5 m obejmują głównie regiony sandru przylegające do obszarów zatorfionych lub do zbiorników wodnych. Na wysoczyźnie polodowcowej, na głębokości 2-5 m leżą wody zawieszane w glinach zwałowych fazy pomorskiej, co świadczy o lokalnej dwudzielności tych glin. Obszary występowania wody na głębokości 5-10 m, to znaczne obszary sandru i przeważająca część wysoczyzny. Jest to zgodne z obserwacjami geologicznymi, które wskazują, że miąższość najmłodszych glin przeważnie nie przekracza 10 m. Obszary występowania pierwszego zwierciadła wody na głębokości 10-20 m, lokalnie ponad 20 m, występują w rynnach lodowcowych i w częściach wysoczyzny przylegających do tych rynien. Obszar najgłębszego występowania wód gruntowych znajduje się też w strefie czołowomorenowej na północny zachód od Gib oraz niektóre części sandru – szczególnie powierzchnia I terasu sandrowego.

Drugi i następne (głębsze) poziomy wodonośne są związane z piaszczysto-żwirowymi kompleksami wodnolodowcowymi rozdzielającymi starsze poziomy glacialne. W niektórych przypadkach (rynni subglacialne) drugi poziom wodonośny występuje dopiero poniżej glin zwałowych stadiału Rogowca zlodowacenia Warty

Szerszy opis stosunków hydrologicznych obszaru Nadleśnictwa Pomorze znajduje się w konkretnych rozdziałach opracowania glebowo-siedliskowego [BULIGL ODDZ. W B-STOKU 2002].

### **1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych**

Zasadniczymi elementami typologicznymi mającymi wpływ na przestrzenny i ilościowy układ siedlisk są: rzeźba terenu i utwory geologiczne, typ próchnicy, stosunki wilgotnościowe oraz chemiczne i fizyko-chemiczne właściwości gleb. Z elementami tymi ściśle związana jest szata roślinna, zwłaszcza runo i gatunki lasotwórcze. Ukształtowanie terenu oraz zasięg poszczególnych utworów geologicznych ściśle warunkują układ siedlisk leśnych.

Poziom i charakter wody gruntowej był podstawą do wyróżnienia trzech zasadniczych szeregów wilgotnościowych siedlisk: świeżych, wilgotnych, bagiennych i ich wariantów.

Podstawową jednostką klasyfikacyjną siedlisk jest siedliskowy typ lasu rozumiany jako typ ekosystemu leśnego, obejmujący fragmenty lasu o zbliżonej żyzności i zdolności produkcyjnej. W szczegółowym charakteryzowaniu warunków siedliskowych w nadleśnictwie uwzględniono warianty uwilgotnienia siedlisk, rodzaje glebowe siedlisk oraz aktualny stan siedliska. Warianty uwilgotnienia siedlisk ustalono na podstawie stopni występowania wody gruntowej lub opadowo-glejoyej. Aktualny stan siedliska, określający

aktualny stan żyzności i produktywności siedliska, uwzględnia się w celu wyróżnienia siedlisk odbiegających od stanu naturalnego.

Poniższe zestawienie i powiązane z nim ryciny pokazują powierzchnię leśną i udział poszczególnych siedliskowych typów lasu w poszczególnych obrębach leśnych i w nadleśnictwie.

W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

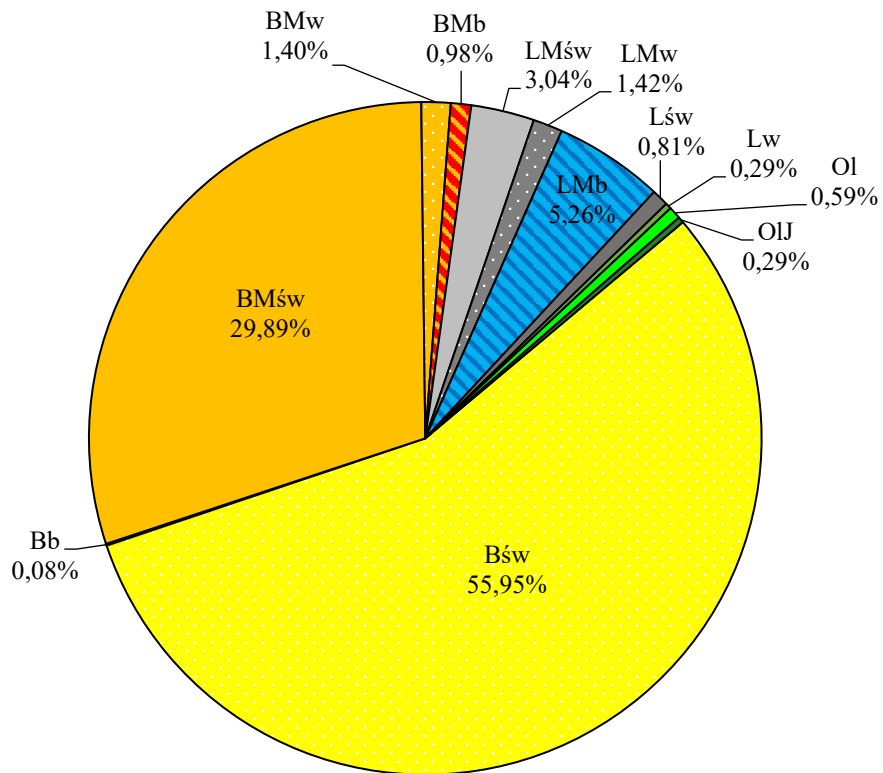
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- **tabela nr Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

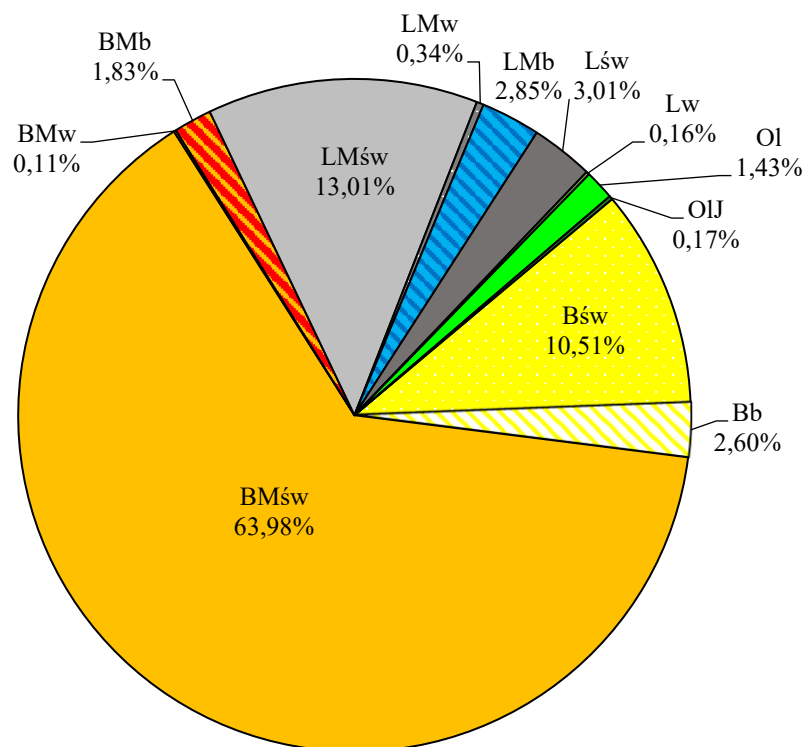
Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest BMśw (47,27%) a następnie Bśw, którego udział stanowi 32,73 % powierzchni leśnej. Znaczący jest również udział LMśw, który zajmuje 8,24 % powierzchni nadleśnictwa i LMb o udziale 4,02 %. Pozostałe TSL stanowią 7,74 % powierzchni nadleśnictwa. Udział siedliskowych typów lasu w powierzchni leśnej poszczególnych obrębów leśnych i nadleśnictwa przedstawiają poniższa tabela i ryciny.

Tabela 19. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typy siedliskowe lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow. ha	Udział %
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %		
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	4143,97	55,95	812,21	10,50	4956,18	32,73
Bb	5,76	0,08	201,85	2,61	207,61	1,37
BMśw	2213,37	29,89	4942,36	63,89	7155,73	47,27
BMw	104,03	1,40	8,89	0,11	112,92	0,75
BMb	72,50	0,98	141,26	1,83	213,76	1,41
LMśw	224,87	3,04	1022,54	13,22	1247,41	8,24
LMw	104,97	1,42	25,95	0,34	130,92	0,86
LMb	389,36	5,26	219,92	2,84	609,28	4,02
Lśw	60,04	0,81	224,33	2,90	284,37	1,88
Lw	21,11	0,29	12,63	0,16	33,74	0,22
OI	43,58	0,59	110,65	1,43	154,23	1,02
OIJ	21,77	0,29	13,47	0,17	35,24	0,23
<b>Ogółem</b>	<b>7405,33</b>	<b>100,00</b>	<b>7736,06</b>	<b>100,00</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>

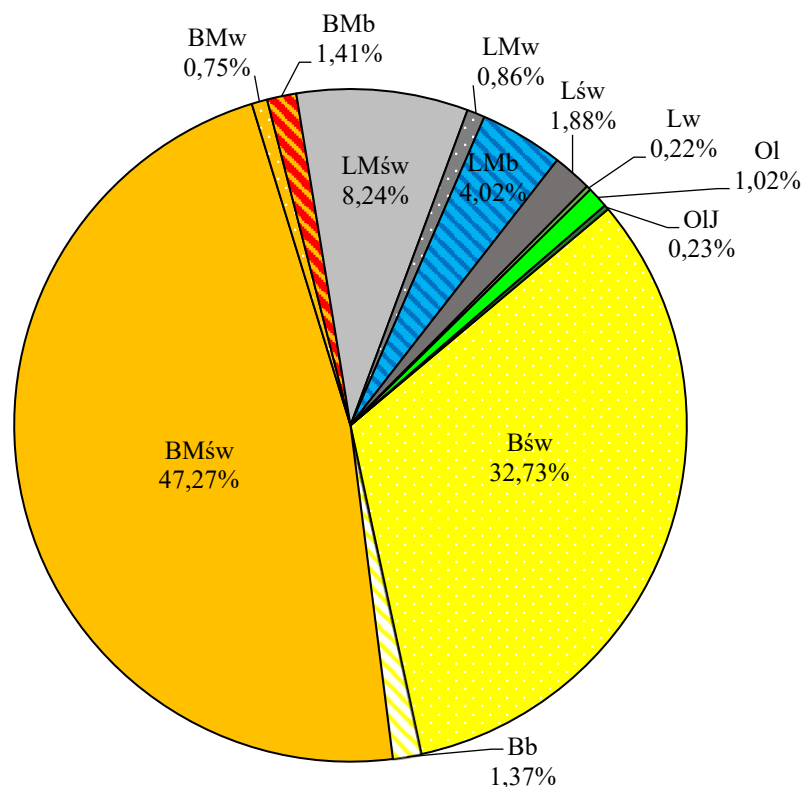


Ryc. 9. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w obrębie Czarna Hańcza



Ryc. 10. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w obrębie Pomorze





Ryc. 11. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu Nadleśnictwa Pomorze

Tabela 20. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	4956,18	-	207,61	-	5163,79	34,10
Bory mieszane	-	7155,73	112,92	213,76	-	7482,41	49,42
Lasy mieszane	-	1247,41	130,92	609,28	-	1987,61	13,13
Lasy	-	284,37	33,74	154,23	35,24	507,58	3,35
<b>Ogółem</b>	-	<b>13643,69</b>	<b>277,58</b>	<b>1184,88</b>	<b>35,24</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>
%	-	90,11	1,83	7,83	0,23	100,00	X

W nadleśnictwie wyraźnie przeważają siedliska borowów mieszanych, które zajmują 49,42 % powierzchni leśnej, a 83,52 % łącznie z borami. Przyjmując za kryterium odmienne warunki wilgotnościowe zdecydowanie dominują siedliska świeże stanowiące 91,94 % powierzchni leśnej.

Zmiany w powierzchni siedliskowych typów lasu pomiędzy V i VI rewizją urządzenia lasu przedstawia tabela 21 (na podstawie tabeli IV IUL – powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).

Zmiany w powierzchni siedliskowych typów lasu pomiędzy V i VI rewizją urządzenia lasu przedstawia poniższa tabela (na podstawie tabeli IV IUL – powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).

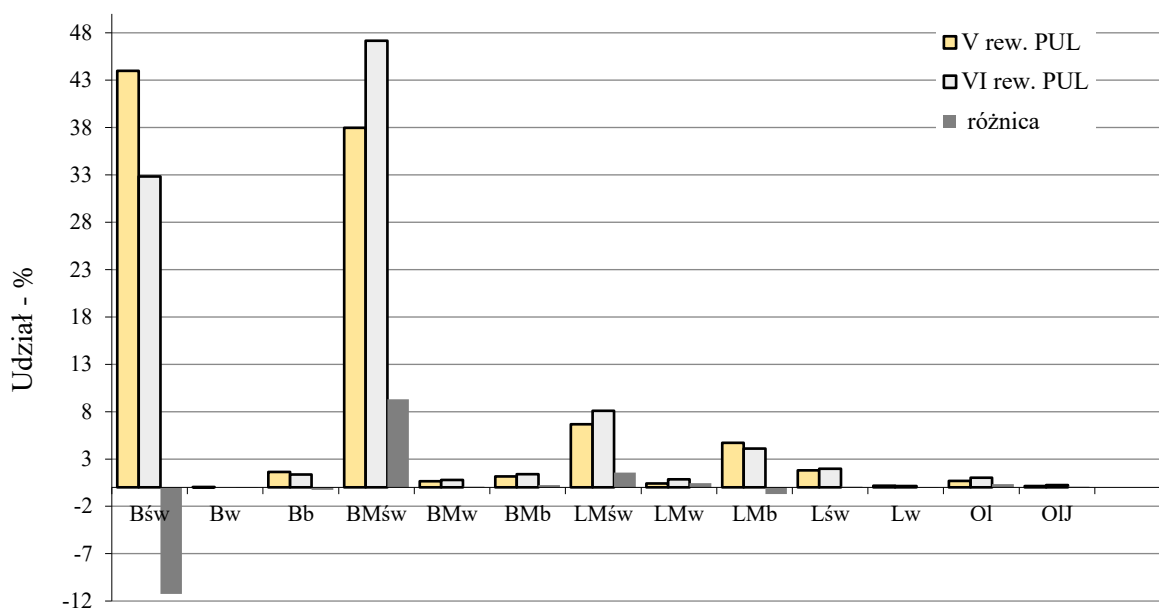
Tabela 21. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Pomorze					
	V rewizja		VI rewizja		Wzrost/Spadek	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	6631,27	43,98	4956,18	32,73	-1675,09	-11,25
Bw	0,92	0,01	-	-	-0,92	-0,01
Bb	244,59	1,62	207,61	1,37	-36,98	-0,25
BMśw	5725,95	37,97	7155,73	47,27	1429,78	9,30
BMw	100,03	0,66	112,92	0,75	12,89	0,09
BMb	173,13	1,15	213,76	1,41	40,63	0,26
LMśw	1007,16	6,68	1247,41	8,24	240,25	1,56
LMw	61,51	0,41	130,92	0,86	69,41	0,45
LMb	711,74	4,72	609,28	4,02	-102,46	-0,70
Lśw	270,06	1,79	284,37	1,88	14,31	0,09
Lw	27,71	0,18	33,74	0,22	6,03	0,04
OI	101,95	0,68	154,23	1,02	52,28	0,34
OIJ	23,02	0,15	35,24	0,23	12,22	0,08
<b>Ogółem</b>	<b>15079,04</b>	<b>100,00</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>	<b>62,35</b>	<b>X</b>

W stosunku do poprzedniej rewizji PUL w nadleśnictwie przybyło ogółem 62,35 ha powierzchni leśnej. Ma to głównie związek z przeklasyfikowaniem gruntów rolnych i nieużytków na las. Zwiększyła się powierzchnia BMśw, kosztem Bśw. Zmiany są konsekwencją prac fitosocjologicznych.

Dane o aktualnym stanie siedliska przedstawiają się następująco:

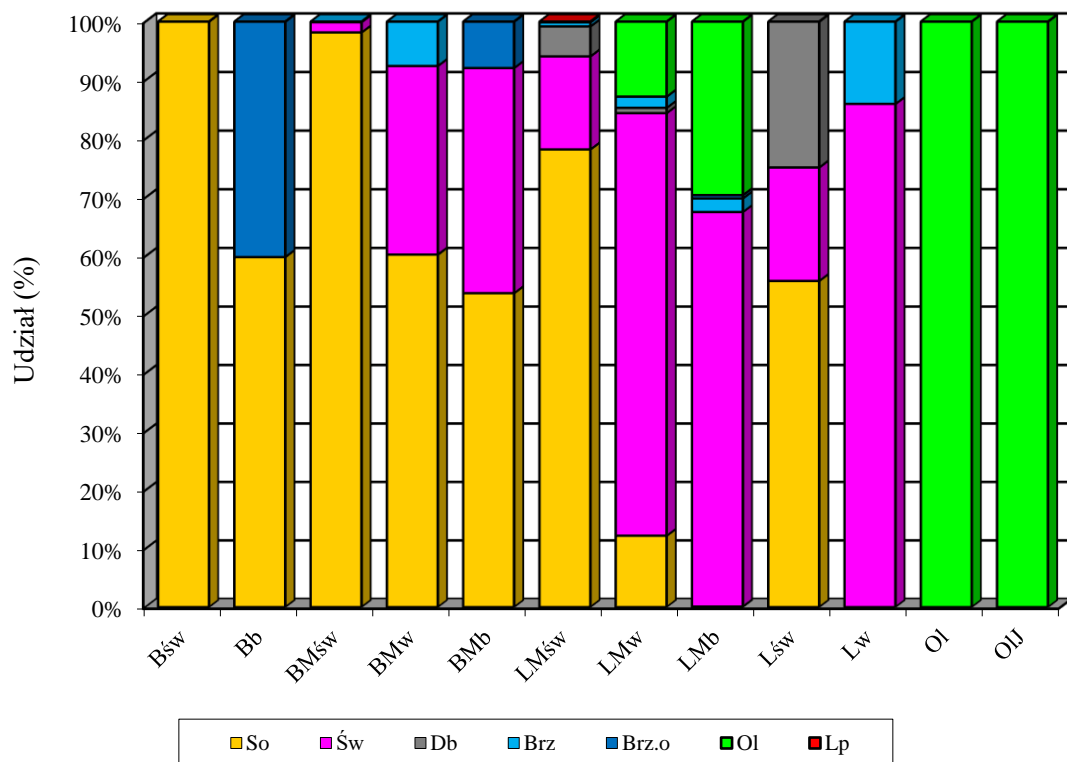
- 57,91 % siedliska w stanie naturalnym,
- 31,16 % siedliska zbliżone do naturalnych,
- 10,28 % siedliska zniekształcone,
- 0,50 % siedliska silnie zniekształcone,
- 0,05 % siedliska przekształcone,
- 0,10 % siedliska zdegradowane.



Ryc. 12. Zmiany procentowe powierzchni siedliskowych typów lasu między V a VI rewizją PUL

Tabela 22. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w obrębie Czarna Hańcza (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

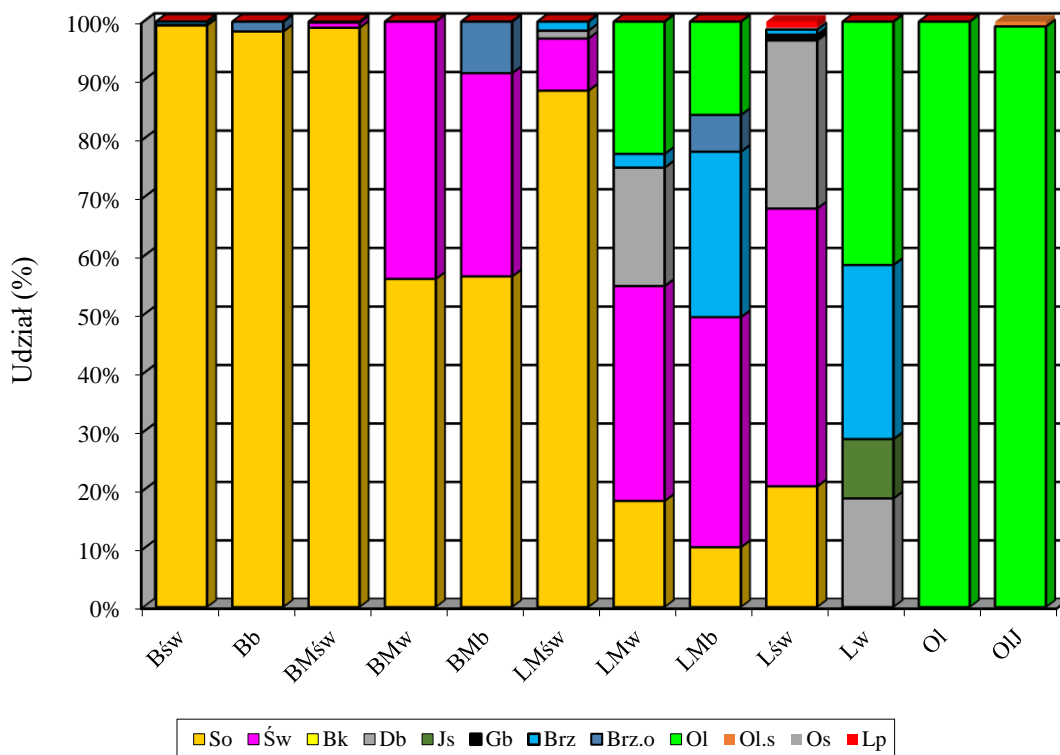
STL	Gatunek panujący							Razem
	So	Św	Db	Brz	Brz.o	Ol	Lp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bśw	4072,28	-	-	-	-	-	-	4072,28
Bb	1,70	-	-	-	1,14	-	-	2,84
BMśw	2101,13	36,10	-	1,90	-	-	-	2139,13
BMw	54,64	33,72	-	7,59	-	-	-	95,95
BMb	37,42	26,12	-	-	5,38	-	-	68,92
LMśw	173,17	35,47	11,08	1,53	-	-	0,25	221,50
LMw	12,64	75,73	0,93	1,98	-	13,23	-	104,51
LMb	0,38	249,55	-	8,95	2,21	113,59	-	374,68
Lśw	32,73	11,17	16,14	-	-	-	-	60,04
Lw	-	19,49	-	1,62	-	-	-	21,11
Ol	-	-	-	-	-	23,21	-	23,21
OIJ	-	-	-	-	-	20,87	-	20,87
<b>Ogółem</b>	<b>6486,09</b>	<b>487,35</b>	<b>28,15</b>	<b>23,57</b>	<b>8,73</b>	<b>170,9</b>	<b>0,25</b>	<b>7205,04</b>



Ryc. 13. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w obrębie Czarna Hańcza

Tabela 23. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w obrębie Pomorze (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

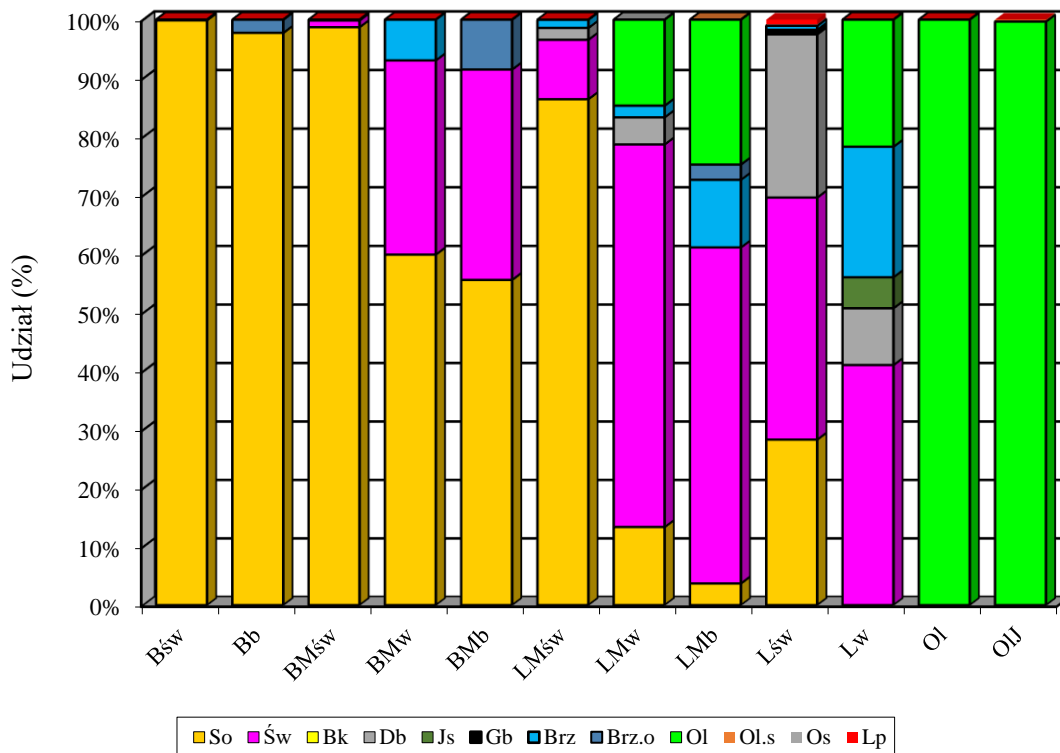
STL	Gatunek panujący												Razem
	So	Św	Bk	Db	Js	Gb	Brz	Brz.o	Ol	Ol.s	Os	Lp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bśw	799,10	0,84	-	-	-	-	4,31	-	-	-	-	-	804,25
Bb	183,23	-	-	-	-	-	-	3,10	-	-	-	-	186,33
BMśw	4844,12	42,60	0,79	-	-	-	7,46	-	-	-	-	-	4894,97
BMw	4,31	4,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,89
BMb	76,91	51,93	-	-	-	-	-	12,42	-	-	-	-	141,26
LMśw	891,91	89,24	-	22,18	-	-	15,43	-	-	-	-	-	1018,76
LMw	4,49	9,08	-	4,99	-	-	0,58	-	5,57	-	-	-	24,71
LMb	21,87	84,04	-	-	-	-	58,48	13,38	35,24	-	-	-	213,01
Lśw	48,16	110,63	-	58,09	-	2,28	2,06	-	-	-	0,73	2,38	224,33
Lw	-	-	-	2,35	1,28	-	3,76	-	5,24	-	-	-	12,63
Ol	-	-	-	-	-	-	-	-	109,04	-	-	-	109,04
OlJ	-	-	-	-	-	-	-	-	13,36	0,11	-	-	13,47
<b>Ogółem</b>	<b>6874,10</b>	<b>392,94</b>	<b>0,79</b>	<b>87,61</b>	<b>1,28</b>	<b>2,28</b>	<b>92,08</b>	<b>28,90</b>	<b>168,45</b>	<b>0,11</b>	<b>0,73</b>	<b>2,38</b>	<b>7651,65</b>



Ryc. 14. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w obrębie Pomorza

Tabela 24. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Pomorze (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

STL	Gatunek panujący												Razem
	So	Św	Bk	Db	Js	Gb	Brz	Brz.o	Ol	Ol.s	Os	Lp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bśw	4871,38	0,84	-	-	-	-	4,31	-	-	-	-	-	4876,53
Bb	184,93	-	-	-	-	-	-	4,24	-	-	-	-	189,17
BMśw	6945,25	78,70	0,79	-	-	-	9,36	-	-	-	-	-	7034,10
BMw	58,95	38,3	-	-	-	-	7,59	-	-	-	-	-	104,84
BMb	114,33	78,05	-	-	-	-	-	17,80	-	-	-	-	210,18
LMśw	1065,08	124,71	-	33,26	-	-	16,96	-	-	-	-	0,25	1240,26
LMw	17,13	84,81	-	5,92	-	-	2,56	-	18,80	-	-	-	129,22
LMb	22,25	333,59	-	-	-	-	67,43	15,59	148,83	-	-	-	587,69
Lśw	80,89	121,80	-	74,23	-	2,28	2,06	-	-	-	0,73	2,38	284,37
Lw	-	19,49	-	2,35	1,28	-	5,38	-	5,24	-	-	-	33,74
Ol	-	-	-	-	-	-	-	-	132,25	-	-	-	132,25
OlJ	-	-	-	-	-	-	-	-	34,23	0,11	-	-	34,34
<b>Ogółem</b>	<b>13360,19</b>	<b>880,29</b>	<b>0,79</b>	<b>115,76</b>	<b>1,28</b>	<b>2,28</b>	<b>115,65</b>	<b>37,63</b>	<b>339,35</b>	<b>0,11</b>	<b>0,73</b>	<b>2,63</b>	<b>14856,69</b>



Ryc.15. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu Nadleśnictwa Pomorze

Spośród gatunków panujących, zdecydowanie największe znaczenie w nadleśnictwie ma sosna stanowiąca 89,93 % powierzchni drzewostanów. Następnymi gatunkami pod względem zajmowanej powierzchni są: świerk 5,93 % i olsza 2,28 % . Pozostałe gatunki zajmują 1,86 % powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Udział poszczególnych gatunków w typach siedliskowych lasu obrazują powyższe wykresy.

Tabela 25. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Garunek rzeczywisty	Typ siedliskowy lasu												Razem
	Bśw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OlJ	
	Powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
So	4676,69	160,30	6045,16	45,05	97,09	762,92	16,68	36,40	69,14	-	1,05	-	11911,48
Md	0,15	-	10,10	-	-	9,30	0,17	-	8,54	0,22	-	-	28,48
Św	101,40	-	777,85	45,54	73,47	291,52	64,40	287,30	89,13	10,99	11,92	5,38	1758,90
Cis	-	-	-	-	-	0,26	-	-	-	-	-	-	0,26
Bk	-	-	0,47	-	-	0,07	-	-	0,30	-	-	-	0,84
Db	2,05	-	40,94	0,28	0,14	95,58	12,04	0,26	70,02	4,67	-	-	225,98
Db.c	-	-	2,74	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	2,80
Kl	-	-	-	-	-	3,56	-	-	3,64	-	-	-	7,20
Wz	-	-	0,12	-	-	0,39	-	-	1,26	0,60	-	-	2,37
Js	-	-	-	-	-	0,10	-	-	0,61	0,90	-	0,18	1,79
Gb	-	-	2,30	-	-	5,59	-	-	6,89	-	-	-	14,78
Brz	96,24	-	147,67	12,83	0,18	58,03	9,73	78,18	21,76	4,79	14,27	1,81	445,49
Brz.o	-	27,73	-	-	32,70	-	-	15,28	-	-	-	-	75,71
Ol	-	0,14	3,21	1,14	6,50	3,66	24,77	168,11	6,68	10,70	104,88	26,88	356,67
Ol.s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,09
Ak	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	-	-	-	0,03
Os	-	-	0,30	-	0,10	0,54	0,18	0,63	1,83	-	0,13	-	3,71
Ksz	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	-	-	-	0,19
Lp	-	-	3,24	-	-	8,68	1,25	1,53	4,35	0,87	-	-	19,92
<b>Razem</b>	<b>4876,53</b>	<b>189,17</b>	<b>7034,10</b>	<b>104,84</b>	<b>210,18</b>	<b>1240,26</b>	<b>129,22</b>	<b>587,69</b>	<b>284,37</b>	<b>33,74</b>	<b>132,25</b>	<b>34,34</b>	<b>14856,69</b>

W przypadku gatunków rzeczywistych największe obszary zajmuje sosna (80,18 %). Znaczący jest również udział świerka (11,84 %), brzozy (3,00 %) olszy 2,40% i dębu (1,52 %).

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze:

- Glebowe powierzchnie wzorcowe znajdują się w oddz: 768-771, 808-811, 848-851, 886-889.
- Drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 287,04 ha, w tym w obrębie Czarna Hańcza na powierzchni 23,61 ha, w obrębie Pomorze na powierzchni 263,43 ha. Powierzchnia gruntów porolnych wynosi 288,03 ha, w tym gruntów leśnych nie zalesionych 0,99 ha.
- Brak jest drzewostanów po rekultywacji.

### 1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Lasy Nadleśnictwa Pomorze nie znajdują się pod bezpośrednim (istotnym) wpływem emisji przemysłowych. Stref uszkodzeń lasu nie określono z uwagi na brak odpowiedniej metodyki. Zgodnie z § 25 ust.13 „Instrukcji urządzania lasu” do czasu opracowania odpowiedniej metodyki nie zamieszcza się w planie urządzania lasu informacji o zasięgu tych stref i nie stosuje się redukcji spodziewanego przyrostu bieżącego. W związku z tym w planie urządzania lasu nie zamieszcza się tabeli nr VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących oraz tabeli nr VIIIb Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących

i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany a w tabeli nr VIIIa nie wyszczególnia się stref uszkodzenia.

### 1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Ze względu na ograniczenia oprogramowania *Taksator* nie ujęto wszystkich wariantów wilgotnościowych typu lasu. Pełny wykaz TD i składów gatunkowych upraw z uwzględnieniem zespołów roślinnych znajduje się w operacie fitosocjologicznym (BULiGL 2022).

Orientacyjne składy gatunkowe upraw określają ramowe zasady ich kształtowania. Skład gatunkowy każdej uprawy powinien być projektowany indywidualnie, z uwzględnieniem lokalnych warunków glebowo-siedliskowych, ukształtowania terenu, zróżnicowania warunków wilgotnościowych i występujących mikrosiedlisk. W związku z tym, w podanych na stronie następniej, orientacyjnych składach gatunkowych dopuszczalna jest tolerancja udziału dla poszczególnych gatunków lasotwórczych:

- w udziale poszczególnych gatunków głównych w granicach +/- 20%,
- w łącznym udziale gatunków głównych w granicach +/- 30%,
- w łącznym udziale gatunków domieszkowych i biocenotycznych +/- 40%.

Dodatkowo należy wykorzystywać w jak najszerszym stopniu pojawiające się, wartościowe odnowienie naturalne. Do czasu ustąpienia choroby jesionu można częściowo zastępować go w składzie gatunkowym drzewostanów przez gatunki Ol, Wz, Kl lub Lp. Ze względów ppoż. (wzdłuż szlaków komunikacyjnych i szlaków turystycznych) należy zwiększać w składach upraw udział brzozy na siedliskach borowych oraz lasów mieszanych świeżych

Zaplanowane TD i składy upraw dla siedlisk przyrodniczych w *Planie*, w odniesieniu do naturalnych składów drzewostanów opracowania fitosocjologicznego nadleśnictwa [BULiGL 2022] oraz *Poradników ochrony siedlisk Natura 2000*.

Tabela 26. Orientacyjny skład gatunkowy odnowień w nawiązaniu do typów i wariantów siedlisk oraz zbiorowisk roślinnych

TSL <i>Zbiorowisko roślinne</i>	Siedlisko Natura 2000	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
1	2	3	4
Bśw 1 <i>Peucedano-Pinetum</i>		So	So 80-90%, Brz+Św 10-20%
Bśw 2 <i>Peucedano-Pinetum</i>		So	So 70-90%, Św do 10%, Brz i in. 10-20%
BMśw 1+2 <i>Quercu-roboris Pinetum typicum</i>		Db-So	So 60-70%, Db 10-20%, Św 10-20%, Brz i in. 10-20%
BMśw 1+2 <i>Serratulo-Pinetum</i>		Św-So	So 60-80%, Św 20-30%, Brz i in. 10%
LMśw 1 <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	9170-2	Gb-So- Db	Db 30-40%, So 20-30%, Gb+Lp 20-30%, Brz 10-20 %, Św do 10%



TSL Zbiorowisko roślinne	Siedlisko Natura 2000	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
1	2	3	4
LMśw 1+2 <i>Quercus roboris-Pinetum coryletosum</i>		Św-Db-So	So 30-50%, Db 20-30%, Św 10-20%, Lp+Kl+Gb +Brz+Md 10-20%
LMśw 2 <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	9170-2	Gb-Św-Db	Db 20-30%, Św 20-30%, Gb 20%, So 10-20%, Brz+Lp+Kl 10%
Lśw 1+2 <i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	9170-2	Gb-Db	Db 30-40%, Gb 30%, Lp+Kl 10-20%, Św do 20%, Wz+Js+Brz+Os i in.10-20%
Lśw 1+2 <i>Tilio-Carpinetum corydaletosum</i>	9170-2	Gb-Db	Db 30-40%, Gb 20-30%, Js do 10%, Wz+Ol do 10%, Lp+Kl+Św 10-20%
Lśw 2 <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	9170-2	Gb-Db	Db 30-40%, Gb 20-30%, Lp 10%, Js 10%, Św 10%, Wz, Ol, Brz i inne 10%
Bw 1 <i>Molinio-Pinetum</i>		So	So 70-90%, Św do 10%, Brz i in. 10-20%
Bw 2 <i>Molinio-Pinetum</i>		So	So 70-90%, Św do 10%, Brz i in. 10-20%
BMw 1 <i>Quercus roboris-Pinetum molinietosum</i>		Św-So	So 40-60%, Św 30-40%, Brz+Os+Db i in. 10- 20%
BMw 1+2 <i>Quercus-Piceetum typicum</i>		So-Św	Św 40-60%, So 30-40%, Brz, Os+Db i in. 10- 20%
LMw 1+2 <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	9170-2	Gb-Ol-Św	Św 20-30%, Ol 20-30%, Gb 20%, So do 20%, Brz+Os 10-20%
LMw 1+2 <i>Quercus-Piceetum stellarietosum</i>		So-Św	Św 30-50%, So 20-30%, Db+Lp+Kl+Gb 20- 30%, Ol+ Js+Kl+Wz 10-20%, Brz+Os i in.10- 20%
Lw 1 <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	9170-2	Św-Js- Db	Db 30-40%, Js+Wz 20-30%, Św 20-30%, Ol 10%, Lp+ Kl+Gb do 10%, Brz+Os i in. do 10%
Lw 2 <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	9170-2	Db-Ol-Js	Js 30-40%, Ol 20-30%, Db 20-30%, Lp+Kl+Wz+Gb 10-20%, Św do 10%, Brz+Os i in. do 10%
Bb 1+2+3 <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	91D0-2	So	So 80-90%, Brz i in. 10-20%
BMb 1+2 <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	91D0-5	So-Św	Św 50-70%, So 20-30%, Brz i in. 10-20%
BMb 2+3 <i>Sphagno-Betuletum</i>	91D0-2	So-Brz	Brz 50-60%; So 30-40%; Św do 10%
LMb 1+2+3 <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	91D0-6	Brz-Ol	Ol 50-60%, Brz 30-40%, Św i in. 10%
LMb 1+2+3 <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	91D0-5	Brz-Ol-Św	Św 40-60%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So do 10%
LMb1+2+3 <i>Betula pubescens-Thelypteris palustris</i>	91D0-6	Brz	Brz 60-70%; So 10-20%; Ol 10-20%, Św do 10%
OI 1 <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>		Św-Ol	Ol 70%, Św 10-20%, Brz 10%, Js, Wz i in. 5%
OI 2+3 <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>		Ol	Ol 70-90%, Brz, Js i in. 10-20%, Św do 10%
OIJ 1+2 <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3	Js-Ol	Ol 50-70%, Js 30-40%, Św 10-20%, Brz+Wz i in. 10-20%

\* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

### 1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035, stanowi szczegółowe rozwinięcie postulatów zawartych w *Narodowym programie ochrony środowiska* opublikowanym przez MOŚZNiL w 1989 r. W Nadleśnictwie Pomorze wyodrębniono szereg najcenniejszych drzewostanów w celu zapewnienia bazy genetycznej przyszłym pokoleniom drzew leśnych. W myśl *ustawy z dnia 7.06.2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym*, poszczególne elementy bazy nasiennej omawianego obiektu zostały wpisane do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego (KRLMP).

Obecnie, po pracach urzędniowych, cechy niektórych drzewostanów (takie jak powierzchnia, adres leśny lub skład gatunkowy) ujętych w Krajowym Rejestrze, uległy zmianie. Jest to wynikiem skorygowania przebiegu granic wyłączeń na podstawie pomiarów GPS, a także rozliczenia powierzchni leśnej w oparciu o aktualny rejestr gruntów nadleśnictwa, zgodny z danymi ewidencji powszechnej. Zachowanie powierzchni z ubiegłego dziesięciolecia, w sytuacji zmiany konturów wydziałów oraz danych geodezyjnych, skutkowałoby znacznymi błędami w rozliczeniu powierzchni wyłączeń sąsiadujących.

W takim przypadku artykuł 21 przytoczonej wyżej ustawy nakłada na nadleśnictwo obowiązek niezwłocznego, pisemnego zgłoszenia wniosku o zmianę danych zawartych w KRLMP, w celu dostosowania cech danego źródła nasion do aktualnych wartości. Zestawienie obiektów bazy nasiennej znajduje się w bazie programu *Taksator*, z którego jest generowany *Wzór nr 2 - Wykaz obiektów selekcji nasiennej* (zamieszczony w tomie I PUL).

#### 1.3.8.1. Wyselekcjonowane źródła nasion

##### Wyłączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Pomorze znajdują się 24 drzewostany o łącznej powierzchni 303,10 ha, które zostały zatwierdzone jako wyselekcjonowane źródła nasion (wyłączone drzewostany nasienne) wpisane do części II KRLMP.

Tabela 27. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo		
	Czarna Hańcza			Pomorze			Pow.	Liczba	
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba			Pow.	Wydz.
1	2	3	4		5	6	7		8
sosna zwyczajna	46,12	3	1	236,65	19	7	282,77	22	8
świerk pospolity	-	-	-	20,33	2	1	20,33	2	1
<b>Razem</b>	<b>46,12</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>256,98</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>303,10</b>	<b>24</b>	<b>9</b>

Należą do nich:

- na terenie obrębu Czarna Hańcza 3 wydziałów z sosną zwyczajną o powierzchni 46,12 ha,
- na terenie obrębu Pomorze 19 wydziałów z sosną zwyczajną o powierzchni 236,65 ha i 2 wydziałów z panującym świerkiem pospolitym o powierzchni 20,33 ha. W odz. 764a zaplanowano Rb IIIau a w 764b rębnię Ib.

## Uprawy pochodne

Drzewostany skupione są w IX blokach upraw pochodnych w tym jedną uprawę pochodną in situ – oddział 764 c. Łącznie w nadleśnictwie na pow. 119,05 ha założono 38 upraw pochodnych.

### 1.3.8.2. Gospodarcze drzewostany nasienne, źródła nasion, drzewostany i uprawy zachowawcze

#### Gospodarcze drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Pomorze wyznaczono 119 drzewostanów o łącznej powierzchni 593,33 ha, oznaczonych w części I KRLMP jako zidentyfikowane źródła nasion (gospodarcze drzewostany nasienne).

Tabela 28. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obwód						Nadleśnictwo		
	Czarna Hańcza			Pomorze			Pow.	Liczba	
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba			Wydz.	Bloków
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
sosna zwyczajna	245,59	45	36	224,94	47	34	470,53	92	69
świerk pospolity	22,72	7	5	18,17	4	3	40,89	11	8
dąb szypułkowy	6,27	3	1	-	-	-	6,27	3	1
brzoza brodawkowata	14,36	3	3	-	-	-	14,36	3	3
olsza czarna	61,28	10	8	-	-	-	61,28	10	8
<b>Razem</b>	<b>350,22</b>	<b>68</b>	<b>53</b>	<b>243,11</b>	<b>51</b>	<b>37</b>	<b>593,33</b>	<b>119</b>	<b>89</b>

#### Drzewostany, uprawy zachowawcze

Na oddzielne wyróżnienie zasługuje drzewostan zachowawczy (DRZEW IN) położony w oddz. 1065d,g o pow. 10,89 ha, zarejestrowany w I części KRLMP, z którego nasion została założona uprawa zachowawcza w oddziale 888 a,c uprawa zachowawcza (ex situ) – pow. 11,44 ha oraz w oddziale 1065f (in situ) o powierzchni 0,81 ha.

#### Źródła nasion

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego.

Tabela 29. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obwód				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
grab pospolity	-	-	1,20	1	1,20	1
lipa drobnolistna	25,08	2	-	-	25,08	2
<b>Razem</b>	<b>25,08</b>	<b>2</b>	<b>1,20</b>	<b>1</b>	<b>26,28</b>	<b>3</b>

Źródła nasion w obrębie Czarna Hańcza zlokalizowano w wydzieleniach leśnych: 957b, 957c, w obrębie Pomorze w wydzielaniu 4451.

### 1.3.8.3. Drzewa mateczne, plantacje nasienne

#### Drzewa mateczne

W części III KRLMP zarejestrowano 45 sztuk (44 So i 1 Św) drzew matecznych występujących na terenie Nadleśnictwa Pomorze. Lokalizacja przedstawia się następująco: w obrębie Czarna Hańcza, w wydzieleniach leśnych: 883d, 941i, 949a, w obrębie Pomorze w wydzieleniach leśnych: 473c, 548f, 591d, 615c, 655h, 668b, 668c, 688a, 689h, 738a, 743b, 767d, 769d, 769h, 807c, 808c, 809f, 809g, 864a.

#### Plantacje nasienne

W leśnictwie Rygol w oddz. 964g na powierzchni 1,70 ha znajduje się plantacja nasienna z drzew matecznych pochodzących z terytorium z Litwy.

Poza tym na terenie nadleśnictwa znajdują się:

- a) Uprawy testujące drzew matecznych i wyłączonych drzewostanów nasiennych
  - uprawa testująca drzew matecznych w Leśnictwie Budwieć, w oddziale 784a o pow. 3,62 ha,
  - uprawa testująca wyłączone drzewostany nasienne w Leśnictwie Okółek, w oddziale 758d o pow. 4,25 ha,
- b) powierzchnie badawcze IBL
  - archiwa klonów najstarszych drzew sosny zwyczajnej z terenu Puszczy Augustowskiej w leśnictwo Rygol, w oddziale 960 l o pow. 3,4 ha i Leśnictwie Wiłkokuk, w oddziale 637d o pow. 2,45 ha,
- c) obiekt dynamicznej ochrony zasobów genowych EUFGIS

Wyznaczony w ramach wspólnych działań współfinansowanych przez Komisję Europejską na podstawie Rozporządzenia Rady Unii Europejskiej (EC No 870/2004) w ścisłej współpracy z programem EUFORGEN – w którym 30 krajów działa na rzecz promowania ochrony i zrównoważonego wykorzystania leśnych zasobów genowych w Europie.

  - leśnictwo Wiłkokuk w oddz. 615c, 591c o pow. 20,33 ha,
- d) powierzchnia restytucji cisa pospolitego

W ramach Programu ochrony i restytucji cisa pospolitego (*Taxus baccata*) w Polsce zgodnie z Zarządzeniem nr 29 z dnia 30.06.2006 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych sprawie wprowadzenia w jednostkach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe „Programu Ochrony i Restytucji Cisa Pospolitego (*Taxus baccata* L.) w Polsce” Znak: ZG-710/ Tb /4 / 2006

  - Leśnictwo Giby – oddział 1099 f – pow. 0,40 ha.

### 1.3.8.4. Szkółkarstwo

Produkcja materiału sadzeniowego w nadleśnictwie Pomorze odbywa się na szkółce leśnej położonej na terenie leśnictwa Giby. Jest to szkółka zespolona i składa się z pięciu niewielkich kwater o łącznej powierzchni 3,14 ha.

Przeciętna roczna liczba sadzonek wynosi 8409 tys. sztuk. Produkowany materiał sadzeniowy zaspakaja potrzeby własne odnowień, a także na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych również w ramach programu PROW.

### 1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, obszary sieci Natura 2000, strefy ochrony miejsc gniazdowania, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w *Programie ochrony przyrody*.

#### 1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 30. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa			
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia		
					Lasy <sup>1)</sup>	Grunty nieleśne	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerваты przyrody	-	-	-	4	457,34	42,55	499,89
Parki Krajobrazowe	-	-	-	-	-	-	-
Obszary chronionego krajobrazu	105552,80	2	19617,93	2	6310,03	197,37	6507,40
Obszary Natura 2000 - OSO	134377,73	1	19056,23	1	14557,93	245,32	14803,25
Obszary Natura 2000 - SOO	120699,68	2	24090,10	2	14830,62	269,17	15099,79
Pomniki przyrody	-	43	-	22	-	-	-
Użytki ekologiczne	-	-	-	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa	-	-	-	11	762,31	-	762,31
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	-	35	-	2	-	-	-
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	-	150	-	80	-	-	-
Gatunki chronionych zwierząt	-	211	-	31	-	-	-
Siedliska przyrodnicze	1770,87	-	-	662	916,30	102,19	1018,49
Otulina rezerwatu	-	-	-	-	-	-	-
Otulina PN	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> powierzchnia leśna wraz z związaną z gospodarką leśną

## Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy:

- antropogeniczne – powstają w wyniku działalności człowieka, która przynosi szkody w lasach,
- abiotyczne (fizyczne) – powstają w wyniku oddziaływania na las warunków przyrody nieożywionej,
- biotyczne – powstają w wyniku procesów życiowych grzybów i zwierząt.

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

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Pomorze mogą być: niewłaściwa lub uproszczona struktura drzewostanów, szkodniki owadzie, grzybowe choroby infekcyjne oraz nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych i zakłócenia stosunków wodnych.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w *Programie ochrony przyrody*.

### **1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego**

#### **1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa**

##### 1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Pomorze przedstawiono w tabeli.

Tabela 31. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatu

Jednostka terytorialna (gmina, powiat, województwo)	Powierzchnia ogólna <sup>1,4)</sup> [km <sup>2</sup> ]	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa <sup>2)</sup> [ha]	Lesistość <sup>3)</sup> [%]	Ludność <sup>1)</sup> [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
gmina Płaska	1,16	3,70	3,45	0,137	118
<b>powiat Augustowski</b>	<b>1,16</b>	<b>3,70</b>	<b>3,45</b>	<b>0,137</b>	
gmina Giby	157,25	11555,67	79,80	2,664	17
gmina Sejny Miasto	4,49	0,31	1,34	5,124	1141
gmina Sejny	217,50	4006,79	27,53	3,916	18
<b>powiat Sejneński</b>	<b>379,24</b>	<b>15562,76</b>	<b>48,89</b>	<b>11,704</b>	31
<b>województwo Podlaskie</b>	<b>380,40</b>	<b>15566,47</b>	<b>48,75</b>	<b>11,841</b>	31
Ogółem	380,40	15566,47	48,75	11,841	31

<sup>1)</sup> źródło: Bank Danych Lokalnych <<https://bdl.stat.gov.pl/>>, dane z 2021r.

<sup>2)</sup> Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.

<sup>3)</sup> na podstawie tabeli 1 elaboratu.

<sup>4)</sup> dotyczy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 4 gminach (jedna z nich to gmina miejska) w zasięgu 2 powiatów. Zasięg administracyjny nadleśnictwa obejmuje obszar 380,40 km<sup>2</sup>. Cały region obfituje w walory turystyczno-krajoznawcze, co w połączeniu z cennymi zasobami przyrodniczymi predysponuje ten obszar do rozwoju szczególnych form turystyki. Korzystną cechą jest brak uciążliwych zakładów przemysłowych oraz duża świadomość ekologiczna lokalnych społeczności i władz gmin, wyrażająca się w realizacji programów i inwestycji mogących poprawić stan środowiska przyrodniczego.

Nadleśnictwo Pomorze położone jest poza zasięgiem wielkich inwestycji przemysłowych. Region zdominowany jest przez tereny leśne i rolne z czym związane jest ściśle zatrudnienie ludności. Największym zakładem jest Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie Oddział produkcji Mleczarskiej w Sejnach. Poza tym zakładami dającymi zatrudnienie, źródłem utrzymania jest rolnictwo, świadczenie usług turystycznych i praca w lesie.

Warunki komunikacyjne na terenie nadleśnictwa są korzystne. Głównymi szlakami wywozowymi są szosy o nawierzchni bitumicznej, łączące siedzibę nadleśnictwa z miejscowością Giby i dalej Sejnami, Augustowem. Uzupełnieniem są drogi o nawierzchni ulepszonej lub nienajlepsze gruntowe gminne przebiegające przez główny kompleks nadleśnictwa. Stan dróg leśnych, remontowanych i konserwowanych przez nadleśnictwo jest dobry.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych na portalu leśno-drzewnym. Oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z całego kraju.

Tabela 32. Lista głównych odbiorców drewna w latach 2013-2022

Lp.	Odbiorca
1	2
1.	STORA ENSO WOOD PRODUCTS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
2.	PFLEIDERER POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
3.	TANNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
4.	KONAR sp. z o.o.
5.	DREW TARK s.c. WIESŁAW FRYDRYCH LILLA FRYDRYCH EDYTA PIECZULIS
6.	MAGMA Grzegorz Prolejko
7.	"SEKPOL" LEWOŃCZYK SPÓŁKA JAWNA
8.	ZAKŁADY PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "PRAWDA" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
9.	PAGED PISZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
10.	FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA KUDŁA TADEUSZ GAWŁAK STANISŁAW GAWŁAK SPÓŁKA JAWNA

Nadleśnictwo zleca wykonanie robót z zakresu użytkowania oraz pielęgnowania lasu Zakładom Usług Leśnych wyłonionych w wyniku procedury przetargowej.

Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymanie w aktualnym stanie dokumentacji prawnej, związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów. Właściciele i zarządzający obowiązują również ochrona znaków granicznych przed zniszczeniem (art.38 ustawy „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” - Dz. U. Nr 30 poz. 163 z 1989 r.).

#### 1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Tabela 33. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Obręb, Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Czarna Hańcza	do 1,00	1	0,50	0,01
	1,01 – 5,00	1	1,58	0,02
	5,01 – 20,00	-	-	-
	20,01 – 100,00	-	-	-
	100,01 – 200,00	-	-	-
	200,01 – 500,00	-	-	-
	500,01 – 2000,00	-	-	-
	powyżej 2000,00	1 <sup>*)</sup>	7732,99	99,97
<b>Razem obręb Czarna Hańcza</b>		<b>3</b>	<b>7735,07</b>	<b>100,00</b>
Pomorze	do 1,00	41	14,33	0,18
	1,01 – 5,00	28	74,23	0,91
	5,01 – 20,00	14	117,81	1,45
	20,01 – 100,00	7	324,89	3,99
	100,01 – 200,00	2	250,53	3,08
	200,01 – 500,00	-	-	-
	500,01 – 2000,00	1	597,89	7,35
powyżej 2000,00	2	6756,19	83,04	
<b>Razem obręb Pomorze</b>		<b>95</b>	<b>8135,87</b>	<b>100,00</b>



Obręb, Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo	do 1,00	42	14,83	0,09
	1,01 – 5,00	29	75,81	0,48
	5,01 – 20,00	14	117,81	0,74
	20,01 – 100,00	7	324,89	2,05
	100,01 – 200,00	2	250,53	1,58
	200,01 – 500,00	-	-	-
	500,01 – 2000,00	1	597,89	3,77
	powyżej 2000,00	3	14489,18	91,29
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>		<b>98</b>	<b>15870,94</b>	<b>100,00</b>

\*) 1 kompleks tworzy dwa obręby

Grunty nadleśnictwa położone są w 98 kompleksach. Większość z nich stanowią kompleksy do 1,00 ha (42 szt. – 14,83 ha), z przedziału 1,01 - 5,00 ha (29 szt. – 75,81 ha) i przedziału 5,01 – 20,00 ha (14 szt. – 117,81 ha), które skupiają łącznie tylko 1,31 % ogólnej powierzchni nadleśnictwa. Największy udział powierzchniowy ma kompleks powyżej 2000 ha, który tworzą grunty z dwóch obrębów stanowiące 91,29 % powierzchni ogólnej – 4489,18 ha. Większość małych kompleksów zlokalizowanych jest w leśnictwie Borek Sejny, położone najczęściej pośród lasów prywatnych. Ich niewielka powierzchnia często czyni nieekonomicznym wykonywanie jakichkolwiek zabiegów pielęgnacyjnych.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku z północy na południe wynosi 38,0 km a ze wschodu na zachód 17,5 km. Występująca w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- drogi wojewódzkie – ok. 19 km,
- drogi powiatowe – ok. 147 km,
- gminne – 271 km,
- inne – ok. 1046 km (wyszczególnione na podkładzie mapowym),
- drogi leśne (powyżej 2 m szerokości) – ok. 380 km, w tym dojazdy pożarowe 99 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 189 km, w tym 85 km to dojazdy pożarowe. Średnia długość wszystkich dróg na 100 ha lasu wynosi 12,304 km. Nie ma potrzeby tworzenia składnic, z wyjątkiem kompleksów o słabej infrastrukturze drogowej, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przersedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

#### 1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

Do ważniejszych warunków ekonomicznych charakteryzujących gospodarkę leśną należą:

- siedliska lasów i olsów stanowiące 3,35 %,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynoszący 4,23 %,

- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz przebudowywanych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynoszący 15,63 %,
- ilość kompleksów - 98 szt.,
- zagrożenie pożarowe ocenione na II kategorię zagrożenia pożarowego,
- kradzieże drewna nie stanowią poważnego problemu,
- nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru nad lasami stanowiącymi własność osób fizycznych,
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa w 2022 r. wykonywało 3 podmioty.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 287,04 ha, co stanowi 1,9 % drzewostanów ogółem,
- udział siedlisk wilgotnych i bardzo wilgotnych 9,7 % co utrudnia realizację zadań w użytkowaniu i hodowli lasu,
- niewielki udział (2,1 %) drzewostanów w KO i KDO,
- bardzo długą granicę polno-leśną w leśnictwie Borek Sejny,
- średnie odległości między siedzibą a częścią leśnictw (dojazd do najdalszego leśnictwa to 25,0 km) powodującą stosunkowo kosztowny dojazd dla personelu.

### 1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

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

Tabela 34. Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	[ha]		
1	2	3	4
drzewostan doświadczalny	3,45	-	3,45
drzewostan odroślowy	-	2,13	2,13
drzewostan z nasion gospodarczego drzewostanu nasiennego	-	11,10	11,10
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	144,75	388,64	533,39
drzewostan z zal/odn sztucznego	2452,66	1797,31	4249,97
drzewostan z zalesień porolnych	24,58	260,56	285,14
drzewostan zachowawczy	11,89	-	11,89
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	9,81	30,18	39,99
gospodarczy drzewostan nasienny	346,27	235,74	582,01
młodnik po rębni złożonej	54,67	67,81	122,48
ostoja zwierząt chronionych	45,40	-	45,40
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	-	4,88	4,88
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	33,50	-	33,50
uprawa po rębni złożonej	5,55	2,43	7,98
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	1,54	116,82	118,36
uprawa testująca - potomstwo Drzew matecznych	-	3,62	3,62
uprawa testująca - potomstwo WDN	4,25	-	4,25
uprawa zachowawcza in situ lub ex situ	12,25	-	12,25
wyłączony drzewostan nasienny	46,12	256,98	303,10

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Pomorze:

- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Tabela nr VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy.

#### 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 35. Udział powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

STL	Gatunek panujący							Razem
	So	Św	Db	Brz	Brz.o	Ol	Lp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>obręb Czarna Hańcza</b>								
IA	2174,53	-	-	-	-	-	-	2174,53
I	4126,20	103,17	2,30	16,81	3,43	4,53	0,25	4256,69
II	175,12	278,95	22,60	6,76	3,82	139,04	-	626,29
III	8,54	105,23	3,25	-	1,48	27,33	-	145,83
IV	1,70	-	-	-	-	-	-	1,70
<b>Razem</b>	<b>6486,09</b>	<b>487,35</b>	<b>28,15</b>	<b>23,57</b>	<b>8,73</b>	<b>170,90</b>	<b>0,25</b>	<b>7205,04</b>

Tabela 36. Udział powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

STL	Gatunek panujący												Razem
	So	Św	Bk	Db	Js	Gb	Brz	Brz.o	Ol	Ol.s	Os	Lp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Obręb Pomorze</b>													
IA	5451,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5451,19
I	1130,02	233,24	-	68,13	1,28	-	49,24	-	10,17	-	0,73	0,44	1493,25
II	62,26	95,69	0,79	18,42	-	2,28	32,82	13,20	73,81	0,11	-	-	299,38
III	65,55	61,03	-	1,06	-	-	10,02	14,87	80,82	-	-	1,94	235,29
IV	66,70	2,98	-	-	-	-	-	0,83	3,65	-	-	-	74,16
V	98,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,38
<b>Razem</b>	<b>6874,10</b>	<b>392,94</b>	<b>0,79</b>	<b>87,61</b>	<b>1,28</b>	<b>2,28</b>	<b>92,08</b>	<b>28,90</b>	<b>168,45</b>	<b>0,11</b>	<b>0,73</b>	<b>2,38</b>	<b>7651,65</b>
<b>Nadleśnictwo Pomorze</b>													
IA	7625,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7625,72
I	5256,22	336,41	-	70,43	1,28	-	66,05	3,43	14,70	-	0,73	0,69	5749,94
II	237,38	374,64	0,79	41,02	-	2,28	39,58	17,02	212,85	0,11	-	-	925,67
III	74,09	166,26	-	4,31	-	-	10,02	16,35	108,15	-	-	1,94	381,12
IV	68,40	2,98	-	-	-	-	-	0,83	3,65	-	-	-	75,86
V	98,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,38
<b>Ogółem</b>	<b>13360,19</b>	<b>880,29</b>	<b>0,79</b>	<b>115,76</b>	<b>1,28</b>	<b>2,28</b>	<b>115,65</b>	<b>37,63</b>	<b>339,35</b>	<b>0,11</b>	<b>0,73</b>	<b>2,63</b>	<b>14856,69</b>

W nadleśnictwie przeważają drzewostany IA bonitacji stanowiącej 51,33 % powierzchni, duży jest również udział bonitacji I, który stanowi 38,70 % powierzchni.

#### 1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

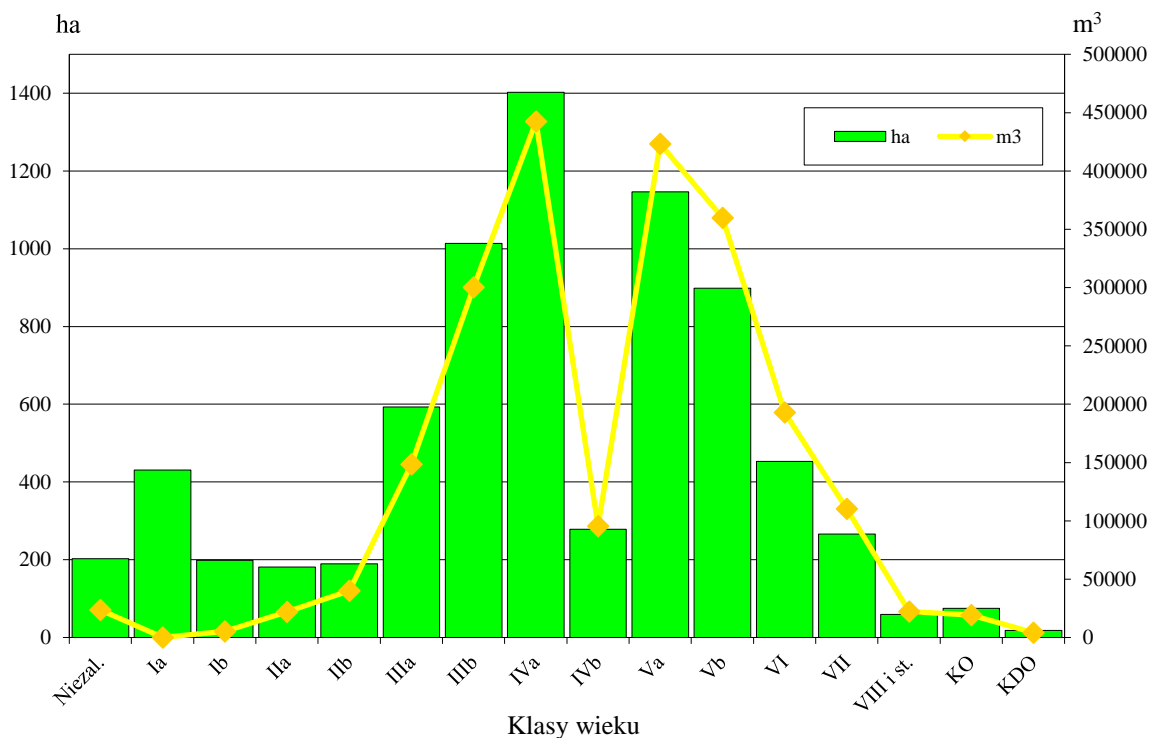
Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Pomorze przedstawiono w poniższej tabelach i na diagramach.

Tabela 37. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku

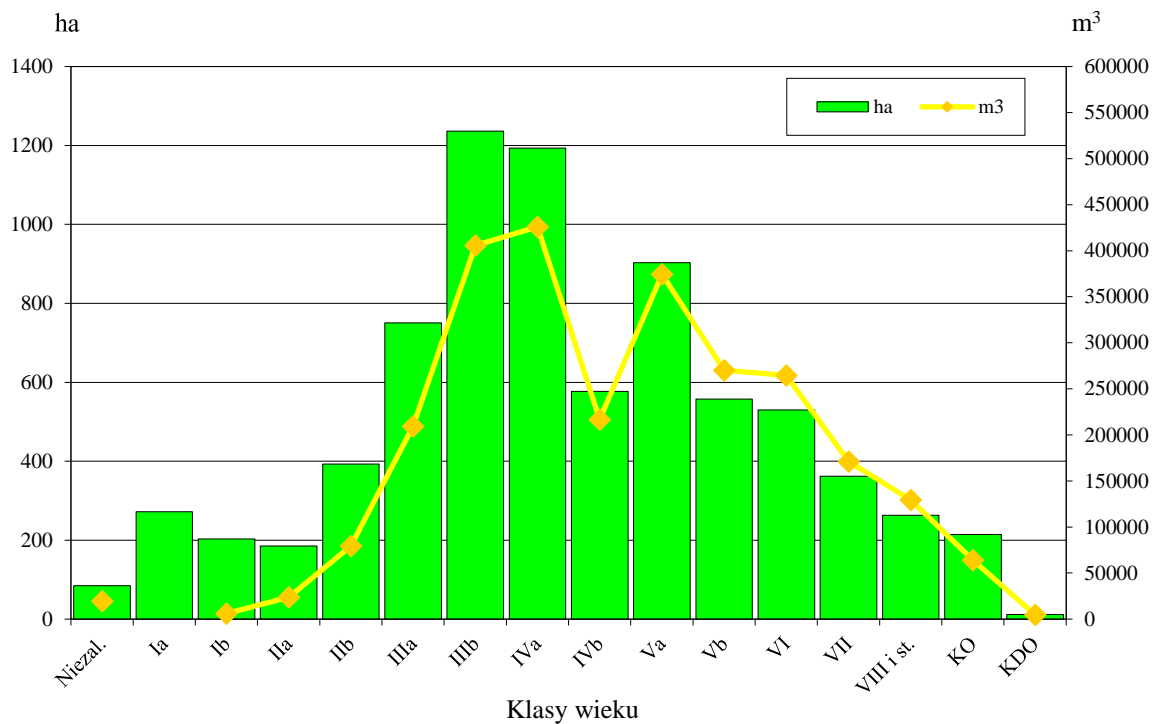
Klasa wieku	Obręb Czarna Hańcza		Obręb Pomorze		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
plazowiny	1,11	0,01	-	-	1,11	0,01
halizny i zręby	153,66	2,07	52,44	0,68	206,10	1,36
w produkcji ub.	2,50	0,03	6,63	0,09	9,13	0,06
pozostałe	43,02	0,58	25,34	0,33	68,36	0,45
Ia	431,60	5,82	271,61	3,51	703,21	4,64
Ib	198,05	2,67	205,76	2,62	403,81	2,67
IIa	180,88	2,44	181,96	2,40	362,84	2,40
IIb	189,85	2,57	393,05	5,08	582,90	3,85
IIIa	593,23	7,99	750,41	9,70	1343,64	8,87
IIIb	1013,52	13,69	1235,74	15,97	2249,26	14,86
IVa	1401,10	18,95	1193,36	15,43	2594,46	17,13
IVb	278,16	3,76	577,53	7,46	855,69	5,65
Va	1146,14	15,48	903,16	11,67	2049,30	13,53
Vb	898,79	12,14	557,25	7,20	1456,04	9,62
VI	452,01	6,10	530,72	6,86	982,73	6,49
VII	268,74	3,63	365,24	4,73	633,98	4,19
VIII i starsze	60,39	0,82	264,82	3,42	325,21	2,15
KO	79,67	1,08	170,62	2,34	250,29	1,65
KDO	12,91	0,17	50,42	0,51	63,33	0,42
<b>Razem</b>	<b>7405,33</b>	<b>100,00</b>	<b>7736,06</b>	<b>100,00</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>

Tabela 38. Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku

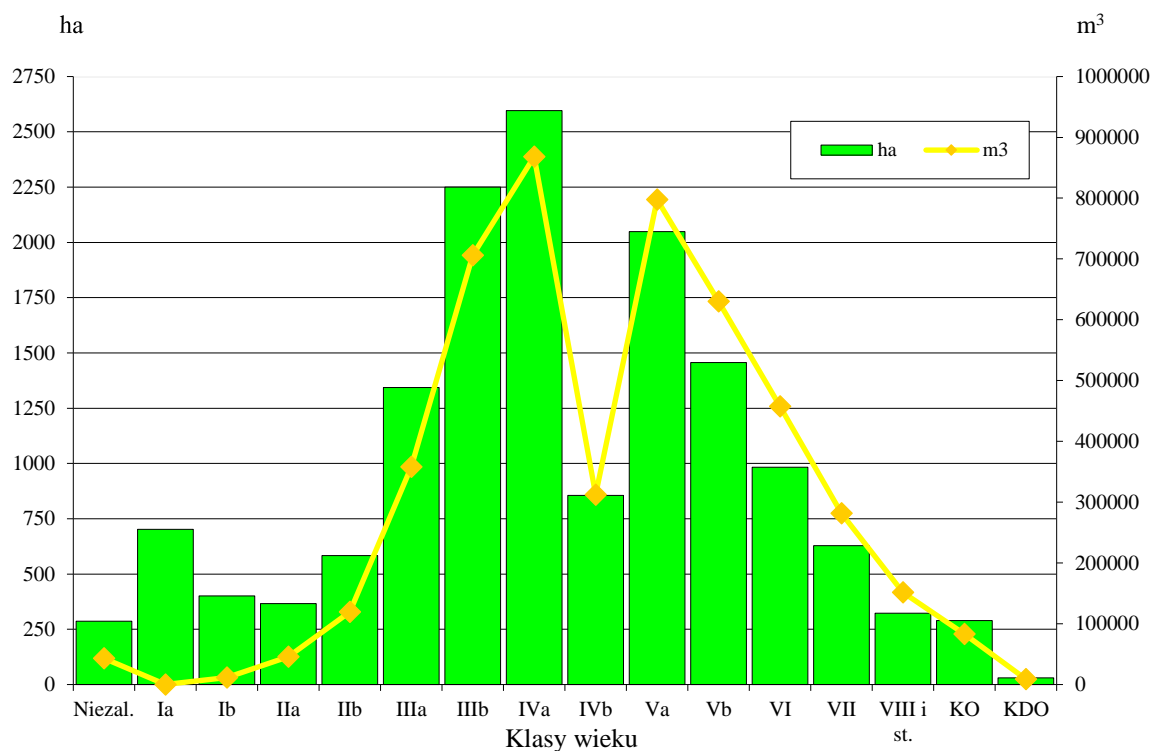
Klasa wieku	Obręb Czarna Hańcza		Obręb Pomorze		Nadleśnictwo	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7
płazowiny	110	0,00	-	-	110	0,00
halizny i zręby	3414	0,15	1273	0,05	4687	0,10
w produkcji ub.	7	0,00	46	0,00	53	0,00
pozostałe	762	0,03	590	0,02	1352	0,03
przestoje na zal.	19145	0,87	17732	0,66	36877	0,76
Ia	110	0,00	-	-	110	0,00
Ib	5200	0,24	6475	0,24	11675	0,24
IIa	21955	0,99	24035	0,90	45990	0,94
IIb	40080	1,81	79290	2,97	119370	2,45
IIIa	148680	6,73	209410	7,85	358090	7,34
IIIb	300280	13,58	405330	15,19	705610	14,46
IVa	442060	20,01	425740	15,97	867800	17,79
IVb	95555	4,32	217265	8,14	312820	6,41
Va	423265	19,15	375295	14,07	798560	16,37
Vb	360095	16,29	270145	10,12	630240	12,92
VI	192940	8,73	265400	9,95	458340	9,39
VII	111630	5,05	173430	6,50	285060	5,84
VIII i starsze	22310	1,01	130185	4,88	152495	3,13
KO	20440	0,92	50000	1,87	70440	1,44
KDO	2660	0,12	16575	0,62	19235	0,39
<b>Razem</b>	<b>2210698</b>	<b>100,00</b>	<b>2668216</b>	<b>100,00</b>	<b>4878914</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 16. Struktura powierzchniowo-miąższościowa drzewostanów w obrębie Czarna Hańcza



Ryc. 17. Struktura powierzchniowo-mięszościowa drzewostanów w obrębie Pomorza

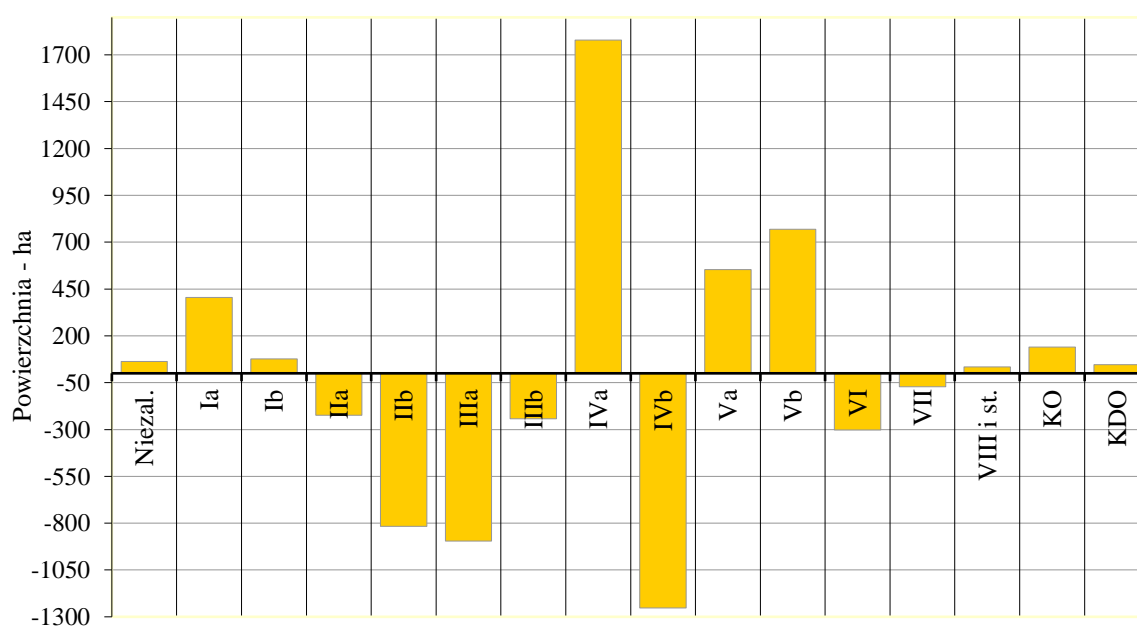


Ryc. 18. Struktura powierzchniowo-mięszościowa drzewostanów w Nadleśnictwie Pomorze

Największą powierzchnię na gruntach leśnych nadleśnictwa wykazują drzewostany IVa podklasy wieku (61-70 lat), IIIb (51-60 lat) oraz Va podklasy wieku (81- 90 lat) Zajmują one odpowiednio 17,13 %, 14,86 %, oraz 13,53 % (łącznie 45,52 %) powierzchni leśnej. Podobny układ jest w udziale miąższściowym, gdzie trzy wymienione podklasy mają 48,62 % udziału w nadleśnictwie.

Tabela 39. Zestawienie porównawcze powierzchni w klasach i podklasach wieku wg V i VI rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze

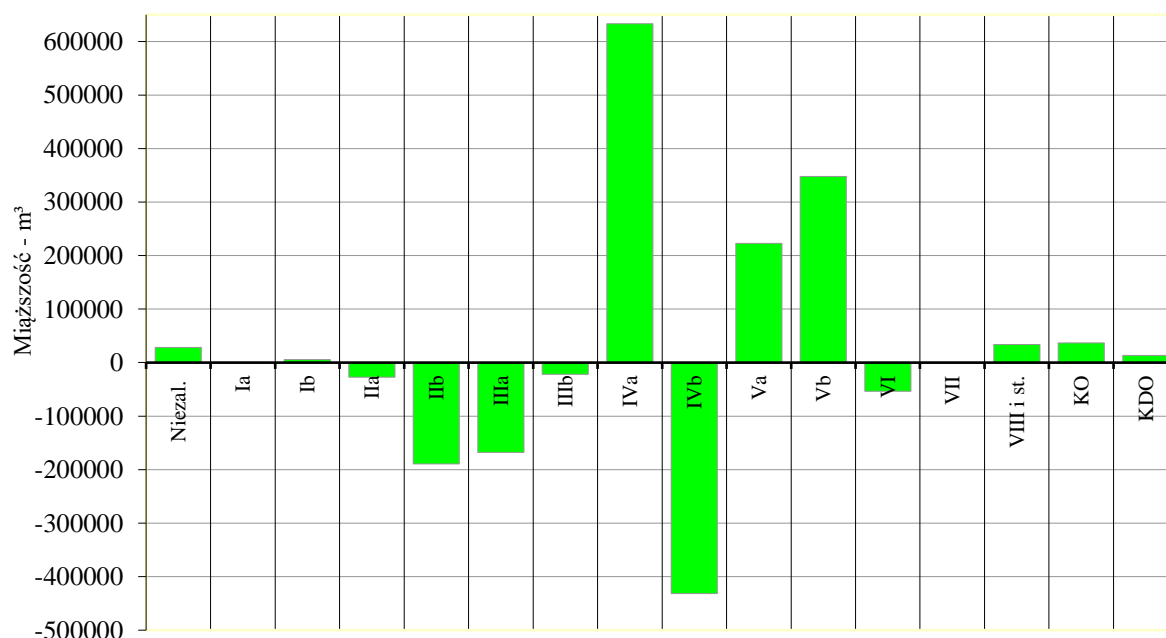
Klasa wieku	Nadleśnictwo Pomorze					
	V rewizja		VI rewizja		Wzrost/Spadek	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
plazowiny	-	-	1,11	0,01	1,11	0,01
halizny i zręby	161,27	1,07	206,10	1,36	44,83	0,29
w produkcji ub.	10,11	0,07	9,13	0,06	-0,98	-0,01
pozostałe	50,58	0,34	68,36	0,45	17,78	0,11
Ia	298,09	1,98	703,21	4,64	405,12	2,66
Ib	323,74	2,15	403,81	2,67	80,07	0,52
IIa	589,88	3,91	362,84	2,40	-227,04	-1,51
IIb	1399,46	9,28	582,90	3,85	-816,56	-5,43
IIIa	2237,50	14,84	1343,64	8,87	-893,86	-5,97
IIIb	2491,69	16,53	2249,26	14,86	-242,43	-1,67
IVa	817,70	5,42	2594,46	17,13	1776,76	11,71
IVb	2108,51	13,98	855,69	5,65	-1252,82	-8,33
Va	1495,06	9,91	2049,30	13,53	554,24	3,62
Vb	686,58	4,55	1456,04	9,62	769,46	5,07
VI	1286,00	8,53	982,73	6,49	-303,27	-2,04
VII	706,58	4,69	633,98	4,19	-72,60	-0,50
VIII i st.	290,13	1,92	325,21	2,15	35,08	0,23
KO	119,66	0,79	250,29	1,65	130,63	0,86
KDO	6,50	0,04	63,33	0,42	56,83	0,38
<b>Ogółem</b>	<b>15079,04</b>	<b>100,00</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>	<b>62,35</b>	<b>X</b>



Ryc. 19. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL Nadleśnictwa Pomorze

Tabela 40. Zestawienie porównawcze miąższości w klasach i podklasach wieku wg V i VI rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze

Klasa wieku	Nadleśnictwo Pomorze					
	V rewizja		VI rewizja		Wzrost/Spadek	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7
płazowiny	-	-	110	0,00	110	0,00
halizny i zręby w produkcji ub.	2708	0,06	4687	0,10	1979	0,04
pozostałe	92	0,00	53	0,00	-39	0,00
przestoje	1451	0,03	1352	0,03	-99	0,00
Ia	9760	0,22	36877	0,76	27117	0,54
Ib	225	0,01	110	0,00	-115	-0,01
IIa	5490	0,12	11675	0,24	6185	0,12
IIb	73445	1,65	45990	0,94	-27455	-0,71
IIIa	308800	6,94	119370	2,45	-189430	-4,49
IIIb	525400	11,81	358090	7,34	-167310	-4,47
IVa	727745	16,36	705610	14,46	-22135	-1,90
IVb	235070	5,28	867800	17,79	632730	12,51
Va	744540	16,74	312820	6,41	-431720	-10,33
Vb	575625	12,94	798560	16,37	222935	3,43
VI	282740	6,36	630240	12,92	347500	6,56
VII	511880	11,51	458340	9,39	-53540	-2,12
VIII i st.	286325	6,44	285060	5,84	-1265	-0,60
KO	118330	2,66	152495	3,13	34165	0,47
KDO	36515	0,82	70440	1,44	33925	0,62
<b>Ogółem</b>	<b>4448346</b>	<b>100,00</b>	<b>4878914</b>	<b>100,00</b>	<b>430568</b>	<b>X</b>



Ryc. 20. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL Nadleśnictwa Pomorze



Wzrost areału powierzchni leśnej (62,35 ha) w trakcie V rewizji UL, wynika głównie z przeklasyfikowania gruntów nieleśnych. Nieznacznie wzrosła powierzchnia zrębów przelegujących oraz pow. będących w KO i KDO. Zmiany powierzchni między podklasami wieku wynikają z naturalnego układu wynikającego z ze starzenia się o 10 lat drzewostanów.

Tabela 41. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow.[ha]	Udział [%]
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	7088,21	98,37	7372,74	96,35	14460,95	97,34
Dwupiętrowe	24,25	0,34	57,87	0,76	82,12	0,55
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	79,67	1,11	170,62	2,23	250,29	1,68
Klasa do odnowienia	12,91	0,18	50,42	0,66	63,33	0,43
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
<b>Razem</b>	<b>7205,04</b>	<b>100,00</b>	<b>7651,65</b>	<b>100,00</b>	<b>14856,69</b>	<b>100,00</b>

Z powyższych danych wynika, że w nadleśnictwie przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 97,34 % powierzchni zalesionej. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 0,55 % powierzchni, drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 1,68 % powierzchni a w klasie do odnowienia (KDO) tylko 0,43 %. Drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 42. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	6022,07	83,58	5947,18	77,72	11969,25	80,57
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	600,81	8,34	736,54	9,63	1337,35	9,00
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	489,58	6,79	746,89	9,76	1236,47	8,32
W klasie odnowienia	79,67	1,11	170,62	2,23	250,29	1,68
W klasie do odnowienia	12,91	0,18	50,42	0,66	63,33	0,43
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>7205,04</b>	<b>100,00</b>	<b>7651,65</b>	<b>100,00</b>	<b>14856,69</b>	<b>100,00</b>

Z powyższego zestawienia wynika, że 19,43.% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna.

#### 1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV.

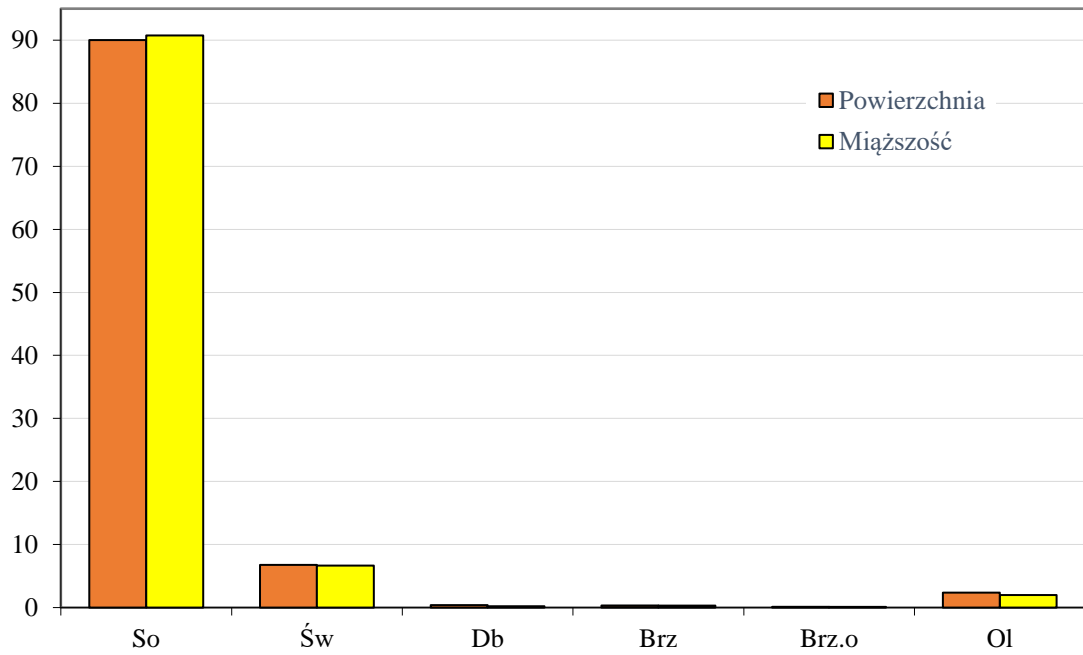
Tabela 43. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji UL

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	Czarna Hańcza		Pomorze		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąż- szość	Pow.	Miąż- szość	Pow.	Miąż- szość	Pow.	Miąż- szość	Pow.	Miąż- szość
	Procent [%]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
So	90,03	90,76	89,84	91,47	89,92	91,17	89,79	91,09	0,13	0,08
Md	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Św	6,76	6,68	5,14	5,01	5,93	5,77	5,57	5,53	0,36	0,24
Bk	-	-	0,01	0,00	0,01	0,00	-	-	0,01	0,00
Db	0,39	0,19	1,14	0,70	0,78	0,47	0,78	0,42	0,00	0,05
Kl	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Js	-	-	0,02	0,01	0,01	0,00	0,03	0,01	-0,02	-0,01
Gb	-	-	0,03	0,03	0,02	0,02	-	-	0,02	0,02
Brz	0,33	0,29	1,20	0,81	0,78	0,57	1,87	1,35	-1,09	-0,78
Brz.o	0,12	0,11	0,38	0,21	0,25	0,16	-	-	0,25	0,16
Ol	2,37	1,97	2,20	1,72	2,28	1,83	1,96	1,60	0,32	0,23
Ol.s.	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
Os	-	-	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lp	0,00	-	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01
<b>Razem</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

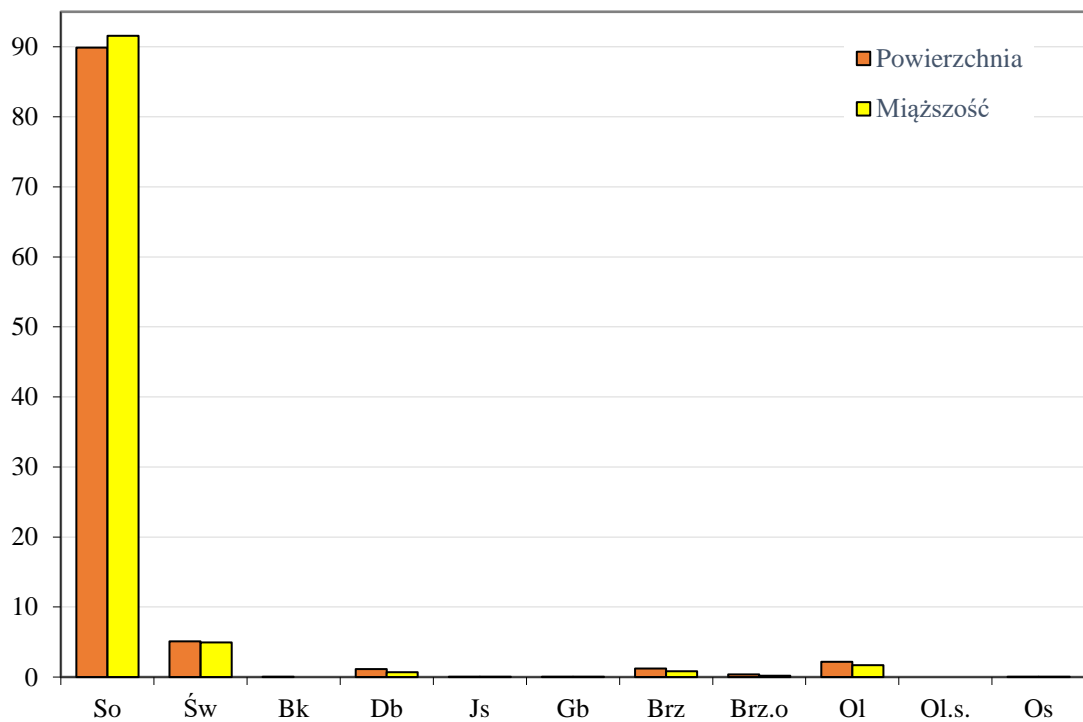
Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w nadleśnictwie jest sosna, która zajmuje 89,92 % powierzchni leśnej zalesionej. Następnymi gatunkami pod względem zajmowanej powierzchni są: świerk 5,93 % i olcha 2,28 %. Pozostałe gatunki zajmują 1,87 % powierzchni.

W stosunku do poprzedniej (V) rewizji PUL powierzchnia leśna zalesiona zmniejszyła się o 0,39 ha. Nieznacznie zwiększył się powierzchniowy udział drzewostanów świerkowych o 0,36 %, olchowych o 0,32 %, sosnowych o 0,13 %. Zmniejszył się udział drzewostanów brzożowych o 1,09 %, z których wyodrębniono brzożę omszoną o udziale 0,25 %.

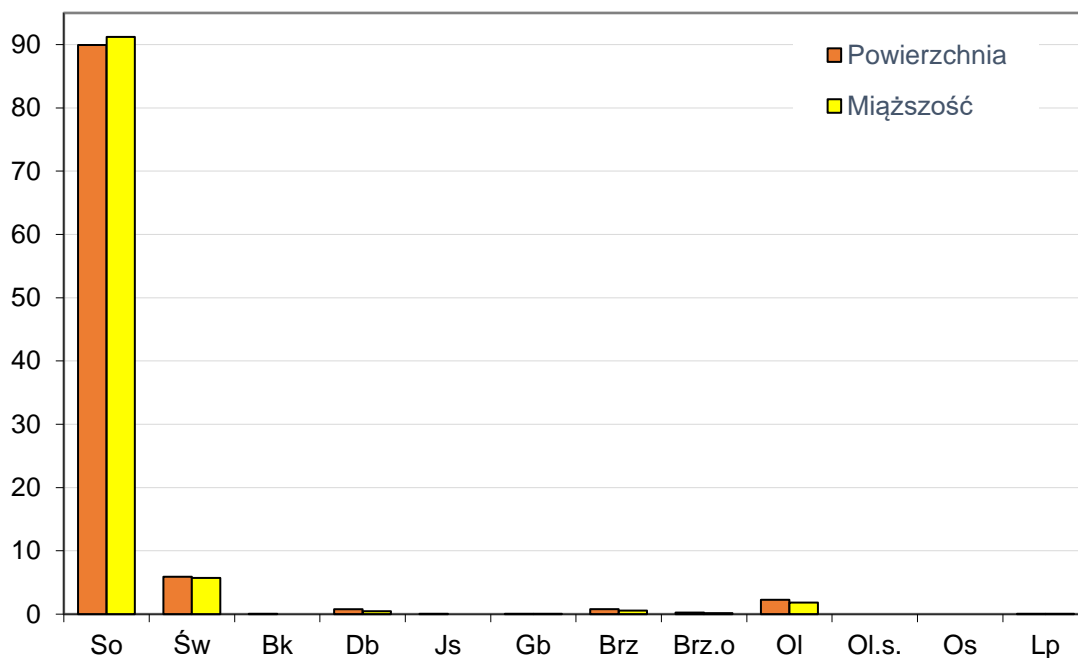
Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do IV rewizji UL przedstawiają zamieszczone wykresy.



Ryc. 21. Procentowy udział gatunków panujących w obrębie Czarna Hańcza



Ryc. 22. Procentowy udział gatunków panujących w obrębie Pomorze



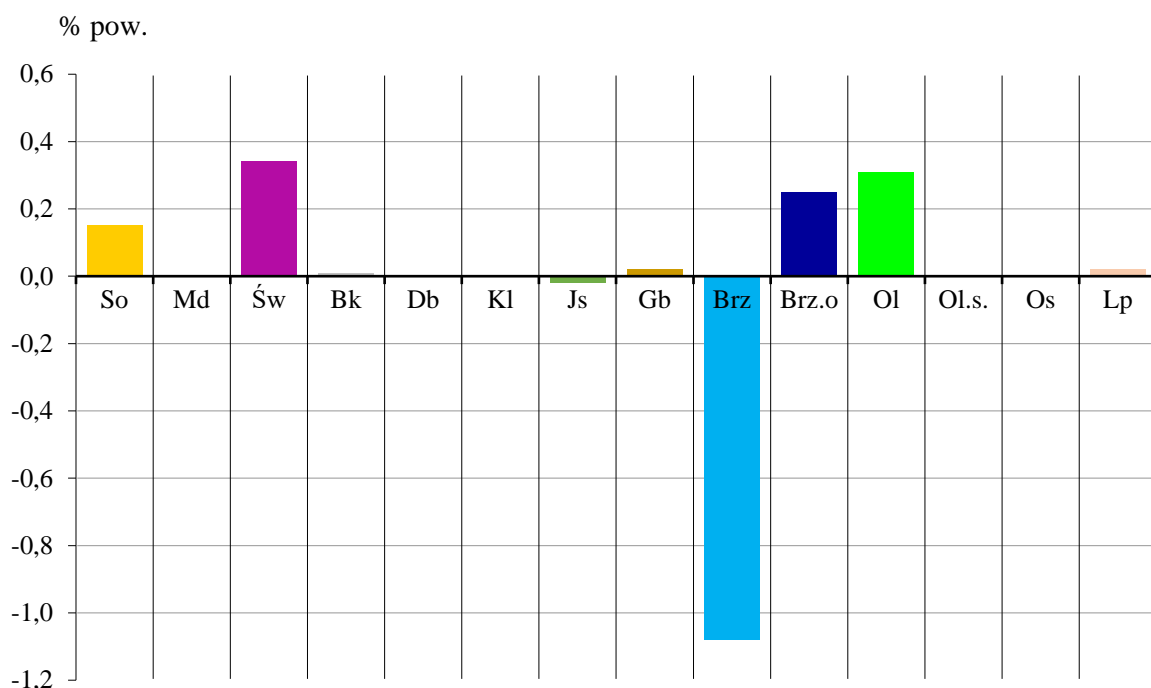
Ryc. 23. Procentowy udział gatunków panujących w Nadleśnictwie Pomorze

Wybrane cechy gatunków panujących przedstawia tabela:

Tabela 44. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek	
	So	Św
1	2	3
Udział powierzchniowy [%]	89,92	5,93
Udział miąższościowy [%]	91,17	5,77
Przeciętna zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	332	319
Przeciętny wiek [lat]	72	74

Dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa pod względem miąższości są: sosna (89,92 %) i świerk (5,93 %) na powierzchni zalesionej. Pozostałe 10 gatunków zajmują 4,15 % powierzchni.



Ryc. 24. Zmiana powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze

W stosunku do V rewizji UL bardzo zmiany nastąpiły w udziale poszczególnych gatunków. Największy spadek odnotowano w udziale brzozy, z której wyodrębniono brzozę omszoną. Ciągłe w regresie powodowanym chorobą grzybową jest jesion. Największy wzrost stał się udziałem świerka, olchy i sosny.

#### 1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 19 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa (o udziale powyżej 5% w drzewostanie), w tym 3 gatunki obcego pochodzenia – dąb czerwony, akacja i kasztanowiec. Udział miąższości i powierzchni drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Vb przedstawiono w zestawieniach poniżej:

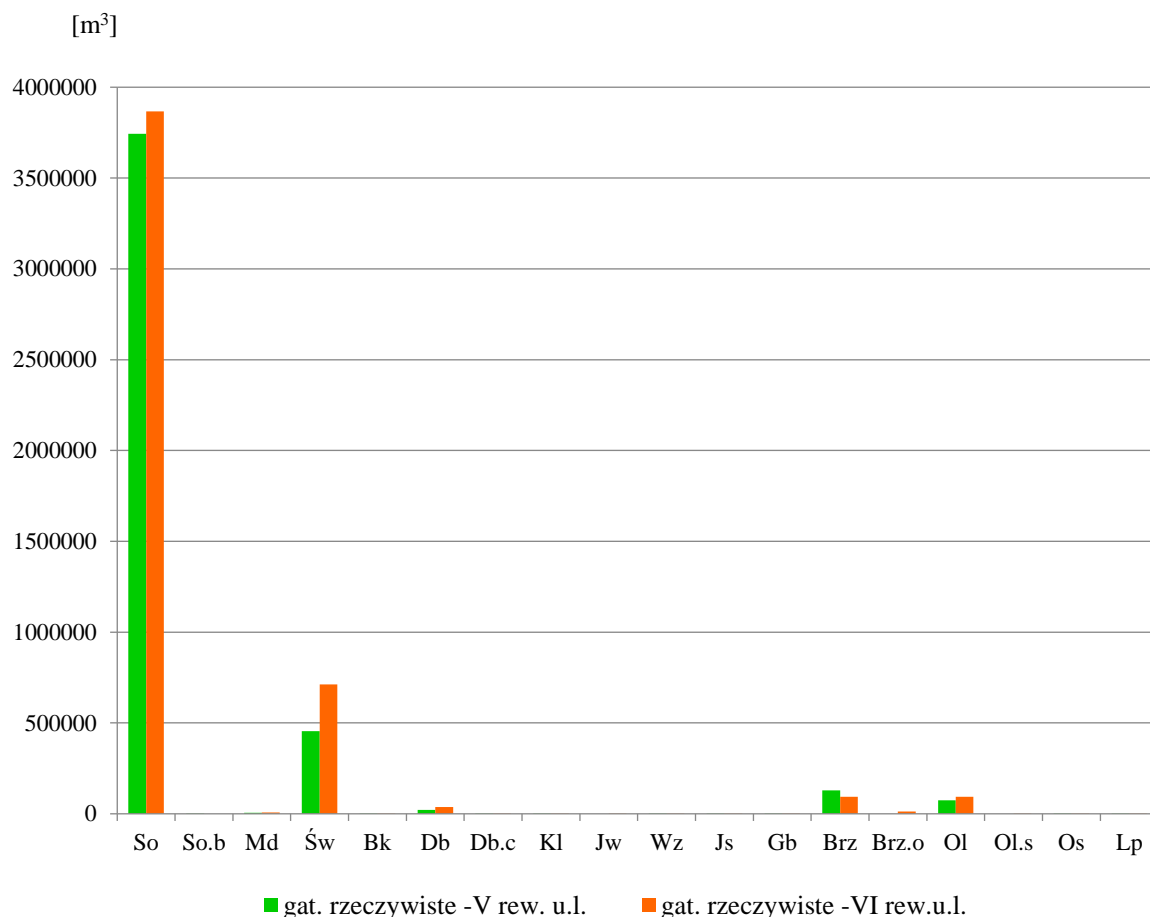
Tabela 45. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższościowego w V i VI rewizji UL (bez przestoi)

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	Czarna Hańcza		Pomorze		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Miąższość	%	Miąższość	%	Miąższość	%	Miąższość	%	Miąższość	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
So	1817085	83,06	2050595	77,42	3867680	79,97	3743020	84,42	124660	-4,45
So.b	-	-	-	-	-	-	75	0,00	-75	0,00
Md	715	0,03	7280	0,27	7995	0,17	5775	0,13	2220	0,04
Św	276235	12,63	436270	16,47	712505	14,73	454705	10,25	257800	4,48
Bk	-	-	385	0,01	385	0,01	35	0,00	350	0,01
Db	6240	0,29	31025	1,17	37265	0,77	20700	0,47	16565	0,30
Db.c	340	0,02	1840	0,07	2180	0,05	735	0,02	1445	0,03
Kl	195	0,01	1200	0,05	1395	0,03	430	0,01	965	0,02
Jw.	-	-	85	0,00	85	0,00	-	-	85	0,00
Wz	-	-	30	0,00	30	0,00	60	0,00	-30	0,00
Js	25	0,00	380	0,01	405	0,01	1005	0,02	-600	-0,01
Gb	95	0,00	2075	0,08	2170	0,04	605	0,01	1565	0,03
Brz	35785	1,64	58450	2,21	94235	1,95	129405	2,92	-35170	-0,97
Brz.o	3465	0,16	9675	0,37	13140	0,27	-	-	13140	0,27
Ol	46070	2,11	47025	1,78	93095	1,93	74860	1,69	18235	0,24
Ol.s	-	-	10	0,00	10	0,00	-	-	10	0,00
Os	-	-	5	0,00	5	0,00	1915	0,04	-1910	-0,04
Lp	1010	0,05	1225	0,05	1225	0,03	970	0,02	255	0,01
Ak	-	-	45	0,00	45	0,00	5	0,00	40	0,00
Ksz	-	-	985	0,04	1995	0,04	35	0,00	1960	0,04
<b>Razem</b>	<b>2187260</b>	<b>100,00</b>	<b>2648585*</b>	<b>100,00</b>	<b>4835845*</b>	<b>100,00</b>	<b>4434335</b>	<b>100,00</b>	<b>401510</b>	<b>0,00</b>

\*) wartość wygenerowana przez Taksatora jest wyższa o 10 m<sup>3</sup>

W porównaniu do V rewizji UL nastąpił wzrost miąższości w nadleśnictwie wg gatunków rzeczywistych o 9,05 %. Spadł udział miąższościowy brzozy o 0,97 % i osiki o 0,04 %, wzrósł świerka o 4,48 %. W przypadku sosny nastąpił wzrost zapasu o 124660 m<sup>3</sup> (3,22 %), natomiast udział w stosunku do pozostałych gatunków się zmniejszył o 4,45 %. Pozostałe zmiany są nieistotne.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 9,59 ha, podsadzenia ha, podrost 824,82 ha, a podrost Iip. 1078,68 ha. Młode pokolenie zajmuje 12,9% (1913,08 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim świerk, dąb w mniejszym udziale występuje klon. Podszyt zajmuje 5645,87 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 38,0% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: ŚW, DB, BRZ ale występują również: JAŁ, LSZ, KRU, JRZ, CZM.P, BK, DB.C, GB, SCH, OL, CZM, LP, BRZ.O, SO, OS, IWA, KL, TRZ.B, WB, GŁG, JS, BEZ.C, PRZ.C, PRZ.CW, BER, JW, SZK, BEZ.K, KAL.K, TRZ, AK, JB, ŚL.A, GR, DER.Ś, WZ, MD, ŚL, DER.B, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

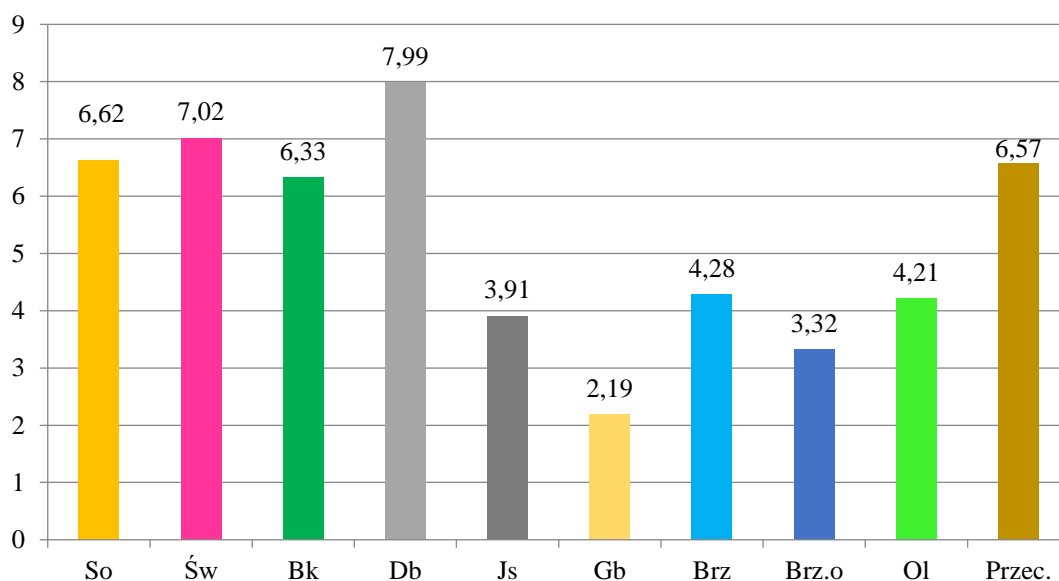


Ryc. 25. Różnica udziału miąższości gatunków rzeczywistych w stosunku do V rewizji UL w Nadleśnictwie Pomorze

#### 1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 46. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących

Typy siedliskowe lasu	Obręb				Nadleśnictwo		
	Czarna Hańcza		Pomorze		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha			
1	2	3	4	5	6	7	8
So	40035	6,17	48460	7,05	88495	6,62	90,6
Św	3015	6,19	3165	8,05	6180	7,02	6,3
Bk	0	-	5	6,33	5	6,33	0,0
Db	105	3,73	820	9,36	925	7,99	0,9
Js	0	-	5	3,91	5	3,91	0,0
Gb	0	-	5	2,19	5	2,19	0,0
Brz	125	5,30	370	4,02	495	4,28	0,5
Brz.o	40	4,58	85	2,94	125	3,32	0,1
Ol	750	4,39	680	4,04	1430	4,21	1,5
Ol.s	0	-	0	-	0	-	-
Os	0	-	0	-	0	-	-
Lp	0	-	0	-	0	-	-
<b>Razem</b>	<b>44070</b>	<b>6,12</b>	<b>53595</b>	<b>7,00</b>	<b>97665</b>	<b>6,57</b>	<b>100,0</b>



Ryc. 26. Spodziewany bieżący przyrost roczny gatunków panujących

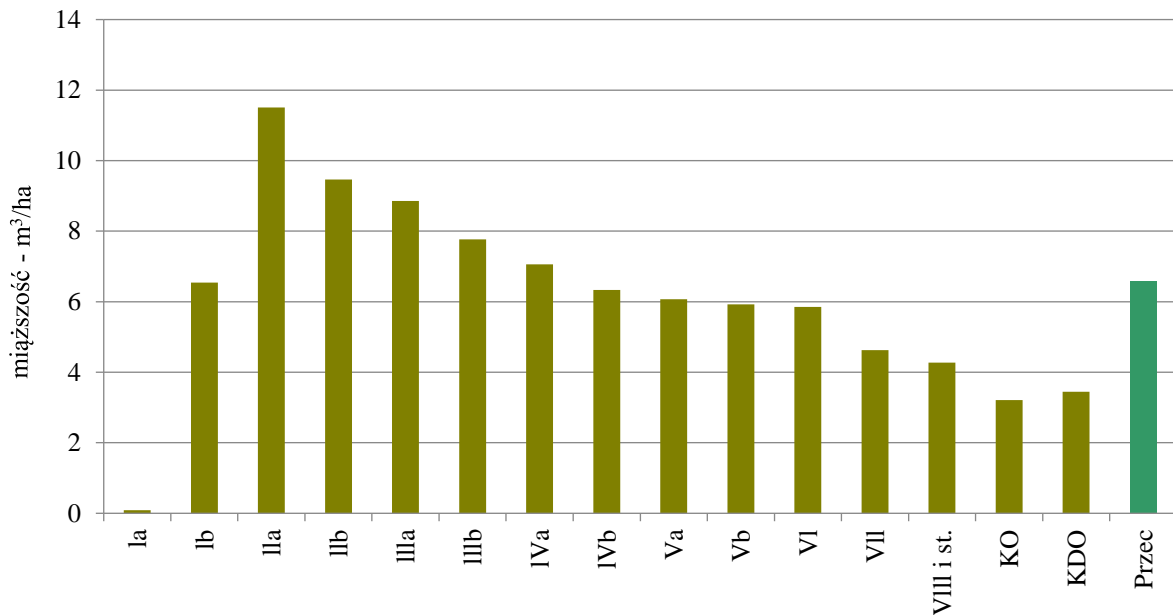
Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje dąb – 7,99 m<sup>3</sup>/ha, świerk – 7,02 m<sup>3</sup>/ha i sosna 6,62 m<sup>3</sup>/ha, najniższy zaś grab – 2,19 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (Bk, Brz, Js, Ol, Brzo) wynosi od 3,32 m<sup>3</sup>/ha dla brzozy omszonej do 6,33 m<sup>3</sup>/ha dla buka. Podany przyrost zależy również od przeciętnego wieku gatunku.

Tabela 47. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		m <sup>3</sup>	%
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%		
1	2	3	4	5	6	7
Ia	65	0,15	0	0,00	65	0,07
Ib	1225	2,78	1420	2,65	2645	2,71
IIa	1955	4,44	2225	4,15	4180	4,28
IIb	1800	4,08	3710	6,92	5510	5,64
IIIa	4795	10,88	7115	13,28	11910	12,19
IIIb	7535	17,10	9930	18,53	17465	17,88
IVa	9460	21,46	8840	16,49	18300	18,76
IVb	1725	3,91	3690	6,88	5415	5,54
Va	6600	14,98	5845	10,91	12445	12,74
Vb	4815	10,93	3810	7,11	8625	8,83
VI	2520	5,72	3225	6,02	5745	5,88
VII	1125	2,55	1815	3,39	2940	3,01
VIII	180	0,41	1210	2,26	1390	1,42
KO	235	0,53	560	1,04	795	0,81
KDO	35	0,08	200	0,37	235	0,24
<b>Razem</b>	<b>44070</b>	<b>100,00</b>	<b>53595</b>	<b>100,00</b>	<b>97665</b>	<b>100,00</b>

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIIa - IVa i Va klasach wieku – 60120 m<sup>3</sup> brutto rocznie (61,57 % całego przyrostu).





Ryc. 27. Spodziewany bieżący przyrost roczny gatunków panujących w klasach i podklasach wieku

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący odkłada się w IIa klasie wieku, który wynosi 11,52 m<sup>3</sup>/ha, natomiast wraz ze wzrostem wieku się obniża, aby w drzewostanach VIII klasy wieku i starszych osiągnąć 4,27 m<sup>3</sup>/ha.

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wyniósł:

$$(Z = V_k - V_p + U) = 4\,878\,914 - 4\,448\,346 + 897\,691 = 1\,328\,259 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V<sub>k</sub> – zapas na końcu okresu,

V<sub>p</sub> – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

### 1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

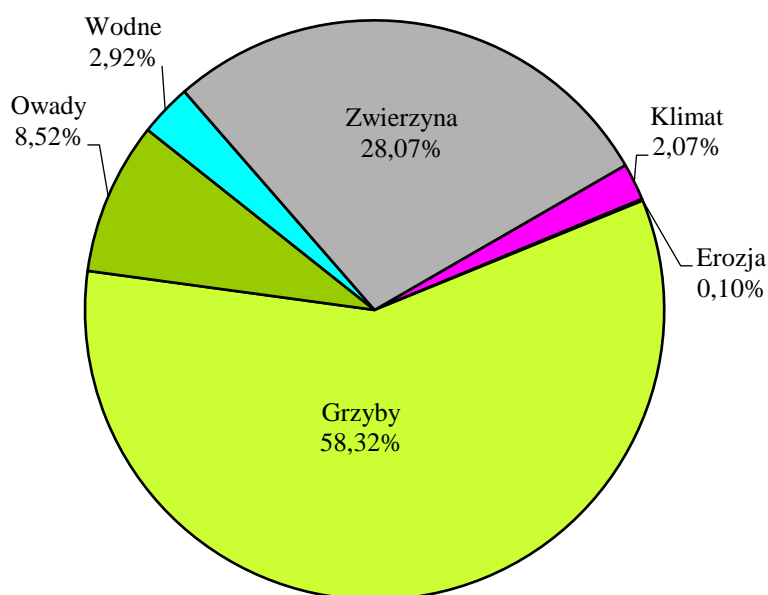
W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 2028,74 ha (13,66 %).

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych), zlokalizowane są na 1687,07 ha, co stanowi 11,36 % powierzchni leśnej zalesionej. Szkody istotne: 2 stopień uszkodzeń występują na 332,26 ha, co stanowi 2,24 % powierzchni leśnej zalesionej; uszkodzenia silne (3 stopień uszkodzeń) zagrażające trwałości drzewostanów występują na

powierzchni 9,41 ha, czyli 0,06 % powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia powodowane przez grzyby, zwierzynę i owady.

Tabela 48. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	43,15	31,22	11,93	-	7,41
Erozja	1,77	1,77	-	-	0,35
Grzyby	1191,11	1031,14	152,05	7,92	209,09
Owady	173,50	144,85	28,65	-	30,55
Zakłócenia stosunków wodnych	38,77	13,61	24,89	0,27	10,45
Zwierzyzna	580,44	464,48	114,74	1,22	100,63
<b>Razem</b>	<b>2028,74</b>	<b>1687,07</b>	<b>332,26</b>	<b>9,41</b>	<b>358,48</b>



Ryc. 28. Udział uszkodzeń powierzchni rzeczywistej wg czynnika sprawczego

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 *Instrukcji Urządzania Lasu* w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach.

#### Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia podklasy wieku – 703,21 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 93,63 % powierzchni tej grupy lasu – 658,43 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma

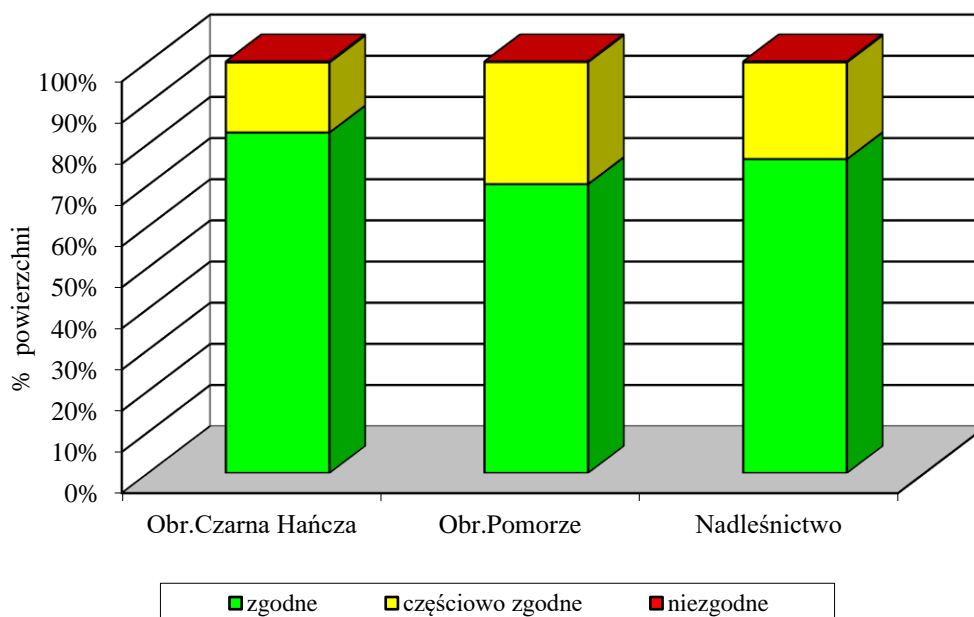
6,37 % upraw i młodników – 44,78 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie na siedlisku BMśw, BMw, LMśw i na niewielkich powierzchniach, głównie siedlisk lasowych i wilgotnych. Upraw i młodników niezgodnych z TD nie zainwentaryzowano.

#### Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu – TD.

Tabela 49. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow. ha	%
	Pow. ha	%	Pow. ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Drzewostany w wieku do 10 lat</b>						
Zgodne	398,07	92,23	260,36	95,86	658,43	93,63
Częściowo zgodne	33,53	7,77	11,25	4,14	44,78	6,37
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>431,60</b>	<b>100,00</b>	<b>271,61</b>	<b>100,00</b>	<b>703,21</b>	<b>100,00</b>
<b>Drzewostany w wieku powyżej 10 lat</b>						
Zgodne	5506,91	81,30	4979,73	67,48	10486,64	74,09
Częściowo zgodne	1250,39	18,46	2390,70	32,39	3641,09	25,73
Niezgodne	16,14	0,24	9,61	0,13	25,75	0,18
<b>Razem</b>	<b>6773,44</b>	<b>100,00</b>	<b>7380,04</b>	<b>100,00</b>	<b>14153,48</b>	<b>100,00</b>
<b>Ogółem drzewostany</b>						
Zgodne	5904,98	81,96	5240,09	68,48	11145,07	75,02
Częściowo zgodne	1283,92	17,82	2401,95	31,39	3685,87	24,81
Niezgodne	16,14	0,22	9,61	0,13	25,75	0,17
<b>Ogółem</b>	<b>7205,04</b>	<b>100,00</b>	<b>7651,65</b>	<b>100,00</b>	<b>14856,69</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 29. Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów TD

Drzewostany o składzie niezgodnym z TD (typem siedliskowym lasu) występują na powierzchni 25,75 ha, co stanowi 0,17 % powierzchni wszystkich drzewostanów.

### 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

#### Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 690,08 ha. W tej powierzchni 96,43 % stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 3,35 % a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,22 %, upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,96.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
11	304,11	72,25	241,70	89,79	545,81	79,10
12	95,50	22,69	24,12	8,96	119,62	17,33
21	9,37	2,23	1,82	0,68	11,19	1,62
22	11,92	2,83	1,54	0,57	13,46	1,95
<b>Razem</b>	<b>420,90</b>	<b>100,00</b>	<b>269,18</b>	<b>100,00</b>	<b>690,08</b>	<b>100,00</b>

#### Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 92,56 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB, ŚW, SO, BRZ, LP. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 37,0% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 12,25 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB, SO, ŚW. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 19,3% a przeciętna jakość 11. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 130,46 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 95%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 22.

Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Klasa odnowienia (KO)</b>						
11	7,97	10,00	29,06	17,03	37,03	14,79
12	12,67	81,53	30,58	79,73	43,25	80,31
21	-	-	2,11	1,24	2,11	0,84
22	6,75	8,47	3,42	2,00	10,17	4,06
<b>Razem</b>	<b>27,39</b>	<b>100,00</b>	<b>65,17</b>	<b>100,00</b>	<b>92,56</b>	<b>100,00</b>
<b>Klasa do odnowienia (KDO)</b>						
11	1,78	91,87	4,65	9,22	6,43	90,81
12	0,74	5,73	4,77	90,78	5,51	8,70
32	0,31	2,40	-	-	0,31	0,49
<b>Razem</b>	<b>2,83</b>	<b>100,00</b>	<b>9,42</b>	<b>100,00</b>	<b>12,25</b>	<b>100,00</b>
<b>Uprawy i młodniki po rębniach złożonych</b>						
11	10,27	17,05	-	-	10,27	7,87
12	12,79	21,24	43,64	62,13	56,43	43,25
21	-	-	4,78	6,81	4,78	3,66
22	31,56	52,41	14,92	21,24	46,48	35,63
32	4,38	7,27	6,90	9,82	11,28	8,65
42	1,22	2,03	-	-	1,22	0,94
<b>Razem</b>	<b>60,22</b>	<b>100,00</b>	<b>70,24</b>	<b>100,00</b>	<b>130,46</b>	<b>100,00</b>

## Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 9264,48 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 12 zajmują 62,10 % powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
11	1487,81	33,97	1669,54	34,17	3157,35	34,08
12	2650,98	60,54	2779,95	56,92	5430,93	58,62
13	10,31	0,24	79,38	1,62	89,69	0,97
14	-	-	0,58	0,01	0,58	0,01
21	41,59	0,95	59,67	1,22	101,26	1,09
22	175,26	4,00	270,82	5,54	446,08	4,81
23	0,56	0,01	4,12	0,08	4,68	0,05
32	10,22	0,23	20,97	0,43	31,19	0,34
33	2,45	0,06	-	-	2,45	0,03
42	-	-	0,27	0,01	0,27	0,00
<b>Razem</b>	<b>4379,18</b>	<b>100,00</b>	<b>4885,30</b>	<b>100,00</b>	<b>9264,48</b>	<b>100,00</b>

## Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 4771,67 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 1,8 (w ok. 89,9% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa wynosi 1,8. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w oddz.:w obrębie CZARNA HAŃCZA na powierzchni 403,39 ha, w wydzieleniach leśnych: 616a, 624c, 625a, 626d, 628k, 628l, 641a, 641b, 642c, 642i, 649a, 651a, 652f, 654b, 654n, 654s, 669b, 669c, 669f, 669g, 669h, 671c, 672f, 674c, 677a, 677b, 678c, 680b, 716b, 717l, 753b, 757b, 758f, 758l, 761i, 761k, 788a, 788b, 788c, 789a, 789g, 791a, 795h, 798d, 832f, 832g, 841g, 841r, 871a, 871d, 871h, 883d, 883f, 908d, 909i, 911j, 920m, 931c, 936a, 938a, 950a, 958i, 960b, 960o, 966a, 975b, 975h, 978a, 983a, 985g, 985i, 985n, 999f, 1042c, 1042i, 1056h, 1056k, 1057h, 1057n, 1058g, 1059b, 1059c, 1065d, 1068h, 1071d, 1071g, 1072g, 1072n, 1073g, w obrębie POMORZE na powierzchni 860,96 ha, w wydzieleniach leśnych: 438g, 441f, 466f, 467k, 489c, 489d, 489g, 489h, 490b, 490d, 490j, 491a, 491f, 491k, 494b, 495b, 495c, 495g, 496b, 516d, 516f, 517d, 525d, 551g, 571b, 571h, 571i, 573g, 574a, 575d, 577b, 578a, 578f, 578h, 584d, 606m, 611a, 611f, 612c, 613b, 613d, 614c, 614d, 615a, 615c, 634i, 635h, 637g, 638f, 639a, 639b, 639f, 640b, 640c, 640f, 655h, 659a, 660l, 668c, 685f, 685k, 686b, 687f, 687h, 688a, 689h, 690d, 690f, 690p, 690r, 691a, 691b, 691n, 691p, 692a, 692h, 693a, 693g, 693i, 694p, 695f, 696m, 697a, 697c, 698a, 698d, 704c, 705f, 705g, 707f, 707i, 723a, 723g, 724b, 737b, 738a, 745b, 746a, 747a, 748a, 764a, 764b, 767d, 781c, 782a, 782b, 782f, 783g, 786a, 786b, 787a, 787b, 804a, 807c, 854g, 854j, 854p, 855f, 856f, 856g, 857c, 858d, 859c, 859h, 859i, 860c,

860d, 860h, 865a, 866b, 866f, 892a, 894a, 894b, 894c, 894g, 895a, 895c, 896d, 896j, 897b, 897c, 897j, 897k, 898d, 901b, 903b, 921a, 921d, 921f, 921i, 922b, 922f, 922i, 923a, 923h, 925i, 945b, 947f, 948b, 948d, 1077g, 1078a, 1087h, 1088Bb, 1089b, 1089h, 1090g, 1091f, 1092d, 1096b, 1096d, 1096h, 1099f, 1099i, 1100c, 1100f, 1100j..

Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 53. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
1	403,39	17,20	860,96	35,48	1264,35	26,50
2	1532,73	65,37	1241,81	51,16	2774,54	58,14
3	404,22	17,24	222,19	9,16	626,41	13,13
4	4,40	0,19	101,97	4,20	106,37	2,23
<b>Razem</b>	<b>2344,74</b>	<b>100,00</b>	<b>2426,93</b>	<b>100,00</b>	<b>4771,67</b>	<b>100,00</b>

#### 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 284,70 ha, co stanowi 1,88 % powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 54. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>		
płazowina	1,11	944c
poletko łowieckie	2,50	627i, 682c, 718b, 879c, 978n, 1016d, 1035f, 1035h, 1036k
sukcesja	43,02	629r, 652c, 678h, 679f, 758c, 799g, 800b, 801a, 836f, 836h, 874f, 876b, 882a, 918j, 918m, 919k, 941j, 965t, 965w, 979l, 986ax, 999g, 1024k, 1051g, 1065c, 1070c, 1070g, 1070h, 1071i, 1072j, 1072o
zrąb	153,66	621c, 626f, 627m, 627n, 629b, 642h, 643g, 647b, 652j, 670a, 672g, 680g, 680k, 714b, 717k, 751c, 751d, 758k, 760d, 761j, 795d, 798f, 800h, 832b, 834k, 836g, 838o, 880j, 907f, 913f, 914d, 928c, 929d, 930b, 931k, 933i, 935h, 937h, 954f, 958g, 963h, 976b, 979b, 984k, 996i, 1022d, 1035i, 1041a, 1042t, 1043d, 1052i, 1056d, 1057b, 1074n
<b>Razem</b>	<b>200,29</b>	
<b>Obręb Pomorze</b>		
plantacja choinek	0,78	490g
poletko łowieckie	5,85	662b, 748b, 807b, 807f, 851f, 886c, 925h, 1082Ai
sukcesja	25,34	438p, 441h, 441j, 442d, 468c, 469a, 575a, 610g, 635a, 658a, 687j, 695l, 727c, 817h, 859f, 892c, 896s, 1083Aj, 1083Al, 1085f, 1085Ab, 1088Ah, 1093g, 1093m, 1110b, 1117o
zrąb	52,44	436a, 440a, 441m, 466d, 467i, 491m, 573h, 574c, 655c, 659f, 690o, 738d, 742d, 786h, 787g, 821a, 857j, 861g, 889b, 896k, 897i
<b>Razem</b>	<b>84,41</b>	
<b>Ogółem</b>	<b>284,70</b>	

Na gruntach leśnych nadleśnictwa halizny nie występują, natomiast płazowinę powstałą w wyniku gradacji kornika zlokalizowano na powierzchni 1,11 ha.

Na powierzchni 206,10 ha, występują przeważnie na siedliskach borowych przelegujące zręby.

W kategorii gruntów leśnych niezalesionych pozostałych zainwentaryzowano występowanie wydzielen o łącznej powierzchni 68,36 ha, które stanowią grunty do naturalnej sukcesji. Do tych gruntów zaliczono powierzchnie charakteryzujące się występowaniem, w momencie tworzenia planu urządzenia lasu, trudnych warunków siedliskowych uniemożliwiających odnowienie. Powstały one głównie na siedliskach bagiennych i wilgotnych w wyniku „działalności” bobrów, na skutek wtórnego zabagnienia terenu spowodowanego długotrwałym podtopieniem. Kilka wydzielen zaliczonych do tej kategorii stanowią najczęściej niewielkie fragmenty innych siedlisk, zwykle położonych wśród gruntów nieleśnych, na których niecelowe jest prowadzenie gospodarki leśnej.

Poletka łowieckie, na których w większości prowadzona jest gospodarka rolna zlokalizowano na 8,35 ha.

Grunty do naturalnej sukcesji szerzej zostały omówione w *Programie ochrony przyrody*.

#### Grunty leśne związane z gospodarką leśną

W kategorii gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną (425,69 ha) na terenie omawianego obiektu oprócz linii podziału powierzchniowego, dróg leśnych, urządzeń melioracyjnych, linii energetycznych, oraz zabudowań związanych z leśnictwem, znajdują się między innymi szkółki leśne, miejsca składowania drewna, parkingi leśne i urządzenia turystyczne.

#### **1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego**

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych (nie mniej niż 10%) zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.



Tabela 55. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych								Razem nadleśnictwo	
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew					
	Czarna Hańcza		Pomorze		Czarna Hańcza		Pomorze		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bśw	10896	2,93	7723	10,97	19309	5,19	4347	6,18	42275	9,55
Bb	7	2,34	1516	8,19	11	3,86	776	4,19	2310	12,29
BMśw	5968	3,1	42895	9,34	10616	5,52	26532	5,77	86011	13,19
BMw	300	3,71	78	9,78	735	9,09	23	2,82	1136	12,78
BMb	265	3,84	1676	11,88	514	7,45	1697	12,03	4152	19,77
LMsw	601	2,94	10190	10,51	1141	5,59	6731	6,94	18663	15,9
LMw	505	5,75	160	6,49	759	8,64	192	7,79	1617	14,37
LMb	3272	8,79	3377	16,18	6321	16,98	3279	15,71	16248	27,97
Lśw	156	2,84	1351	6,49	262	4,78	3009	14,47	4777	18,18
Lw	179	8,49	141	11,15	148	7,02	67	5,27	535	15,85
OI	28	2	1155	10,97	123	8,69	1105	10,49	2412	20,18
OIJ	81	3,88	181	14,58	96	4,58	140	11,27	498	14,96
<b>Razem</b>	<b>22257</b>	<b>3,38</b>	<b>70443</b>	<b>9,82</b>	<b>40035</b>	<b>6,09</b>	<b>47898</b>	<b>6,68</b>	<b>180633</b>	<b>13,14</b>

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 180 633 m<sup>3</sup> grubizny brutto, co stanowi 3,71 % ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia wartość martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Pomorze wynosi 13,14 m<sup>3</sup>/ha. Jest to wskaźnik wyższy w stosunku do średniej krajowej dla wszystkich form własności – 9,1 m<sup>3</sup>/ha, Lasów Państwowych – 8,6 m<sup>3</sup>/ha i niższy od średniej RDLP Białystok – 15,0 m<sup>3</sup>/ha [BULiGL 2021].

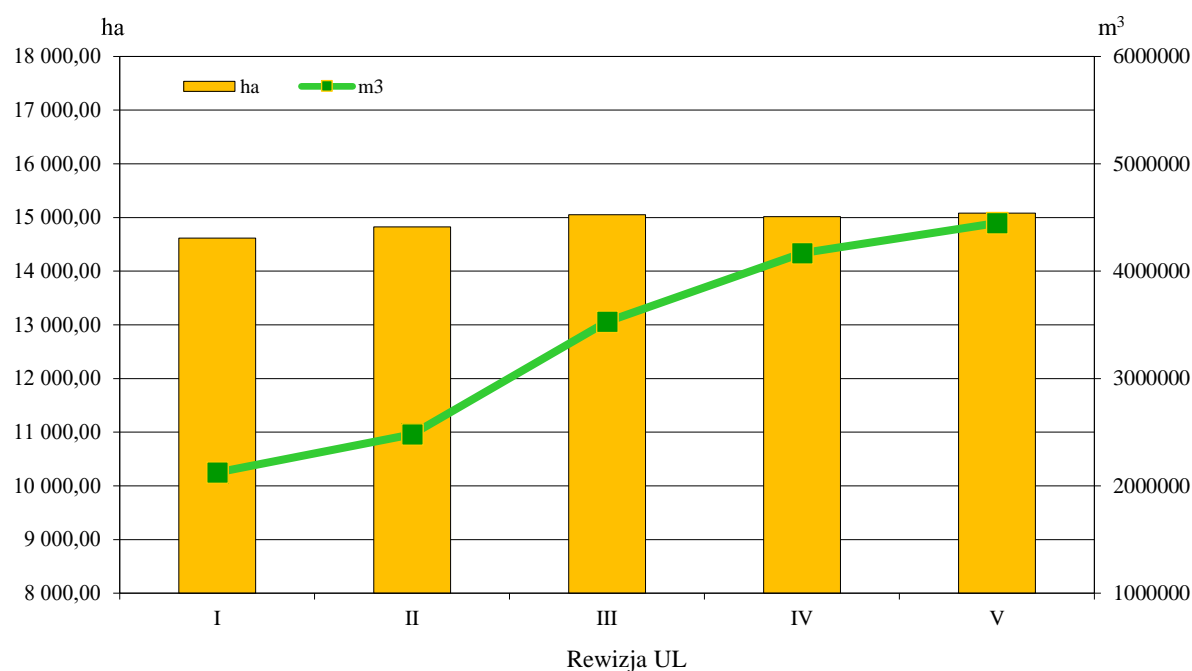
### 1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII. Zamieszczona jest w części 5 elaboratu dotyczącej prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 56. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Pomorze w kolejnych rewizjach PUL

Wskaźnik	Rewizja					
	I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obwód Czarna Hańcza</b>						
Powierzchnia leśna [ha]	7 330,00	7 366,11	7 383,82	7 354,08	7 384,07	7 405,33
Zapas [m <sup>3</sup> ]	970 644	1 146 823	1 665 248	1 970 672	2 121 666	2 210 698
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	132	156	226	269	287	299
Przeciętny wiek	50	47	55	62	68	70
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]	2,64	3,37	4,14	4,36	6,60	6,12
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]	3,55	6,37	9,61	7,82	6,73	7,48
<b>Obwód Pomorze</b>						
Powierzchnia leśna [ha]	7 283,47	7 460,08	7 666,93	7 661,91	7 694,97	7 736,06
Zapas [m <sup>3</sup> ]	1 154 017	1 333 193	1 865 322	2 196 360	2 326 680	2 668 216
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	158	181	244	287	302	345

Wskaźnik	Rewizja					
	I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7
Przeciętny wiek	53	49	54	61	67	73
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]	2,98	3,74	4,54	4,67	7,12	7,00
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]	3,39	7,38	9,08	7,78	6,16	9,89
<b>Nadleśnictwo Pomorze</b>						
Powierzchnia leśna [ha]	14 613,47	14 826,19	15 050,75	15 015,99	15 079,04	15 141,39
Zapas [m <sup>3</sup> ]	2 124 661	2 480 016	3 530 570	4 167 032	4 448 346	4 878 914
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	145	168	235	278	295	322
Przeciętny wiek	52	48	54	62	67	72
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]	2,79	3,55	4,35	4,52	6,87	6,57
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]	3,47	6,64	9,37	7,80	6,49	8,63



Ryc. 30. Zmiany powierzchni i zasobności w kolejnych cyklach urządzeniowych

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Pomorze, od I rewizji urządzeniowej, zwiększyła się o 527,92 ha. Nastąpił znaczny wzrost miąższości o 2 754 253 m<sup>3</sup> grubizny brutto. Przeciętny wiek drzewostanów zwiększył się z 52 do 72 lat.

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 72 lata, natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 59 lat.

## **2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU**

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Pomorze na Naradę Techniczno- Gospodarczą**
- 2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Pomorze na Naradę Techniczno-Gospodarczą**
- 2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno-Gospodarczą Nadleśnictwa Pomorze**
- 2.4. Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Pomorze w latach 2013-2022**
- 2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Pomorze dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 16 listopada 2022 r.**



**Referat**  
**Nadleśniczego Nadleśnictwa Pomorze na**  
**Naradę Techniczno – Gospodarczą**



## Spis treści

1. WSTĘP .....	128
2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA WEDŁUG KATEGORII GRUNTÓW .....	133
3. PLAN I WYKONANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE.....	139
3.1 POZYSKANIE DREWNA .....	139
3.2 HODOWLA LASU .....	153
3.3 SELEKCJA I NASIENNICTWO .....	160
3.4 SZKÓLKARSTWO .....	164
4. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU .....	167
4.1 WIELKOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNYCH.....	167
4.2 JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW .....	172
4.3 STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU .....	177
5. ROZMIAR WYKONANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH .....	180
6. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE .....	180
6.1 SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ W UPRAWACH I MŁODNIKACH.....	180
6.2 POŻARY LASU .....	188
6.3 SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE ORAZ STOSOWANE SPOSOBY OGRANICZANIA TYCH SZKÓD	191
6.4 SZKODY SPOWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA .....	195
6.5 SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE .....	195
7. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO .....	197
7.1 POZYSKANIE CHOINEK .....	197
7.2 PŁODY RUNA LEŚNEGO .....	197
7.3 GOSPODARKA ŁOWIECKA .....	197
8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE.....	203
8.1 REZERWAT PRZYRODY .....	203
8.2 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU .....	204
8.3 OBSZARY NATURA 2000.....	205
8.4 UŻYTEK EKOLOGICZNY .....	206
8.5 POMNIKI PRZYRODY .....	206
8.6 OCHRONA GATUNKOWA .....	207
8.7 LASY OCHRONNE .....	209
8.8 LASY HCVF I ONG .....	211
8.9 TURYSTYKA I EDUKACJA .....	211
8.9.1. <i>Miejsca turystyczne oraz obiekty udostępnione dla społeczności znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Pomorze .....</i>	<i>212</i>

8.9.2 Szlaki turystyczne przebiegające przez obszar administrowany przez Nadleśnictwa Pomorze to szlaki PTTK oraz inne szlaki .....	212
8.9.3 Pola biwakowe .....	213
8.9.4 Miejsca udostępnione do rozpalenia ognisk.....	214
8.9.5 Miejsca postoju pojazdów .....	221
8.9.6 Obiekty edukacyjne.....	221
8.9.7 Edukacja i promocja .....	221
<b>9. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU.....</b>	<b>223</b>
<b>10. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYCIN.....</b>	<b>226</b>
10.1 SPIS TABEL: .....	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
10.2 SPIS RYCIN:.....	226
10.3 SPIS WYKRESÓW: .....	226

## 1. Wstęp

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Pomorze jest Plan Urządzenia Lasu sporządzony dla nadleśnictwa na okres 01.01.2013 r. – 31.12.2022 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Białymstoku. Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Pomorze został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska nr DLP-lpn-611-44/31869/13/ŁP dnia 09 sierpnia 2013 r.

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa stanowi Zarządzenie Nr 123 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19.09.1994 roku w sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictw wchodzących w skład RDLP w Białymstoku.

Nadleśnictwo Pomorze położone jest w północno-wschodniej Polsce, na terenie województwa podlaskiego. Stanowi jedną z 31 jednostek Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Granicę Nadleśnictwa Pomorze na południu stanowi Czarna Hańcza, na północy jego zasięg terytorialny sięga do jeziora Gaładuś. Od północy i od wschodu Nadleśnictwo Pomorze graniczy z Białorusią oraz Litwą, od południa graniczy z Nadleśnictwem Płaska, a od zachodu z Nadleśnictwem Suwałki i Nadleśnictwem Głęboki Bród.

Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych i 10 leśnictw:

- Obręb Czarna Hańcza:
    - Leśnictwo Okółek
    - Leśnictwo Dworczyško
    - Leśnictwo Rygol
    - Leśnictwo Muły
    - Leśnictwo Szlamy
  - Obręb Pomorze:
    - Leśnictwo Borek Sejny
    - Leśnictwo Wigrańce
    - Leśnictwo Giby
    - Leśnictwo Wiłkokuk
    - Leśnictwo Budwieć
- oraz Gospodarstwo nasienneo-szkółkarskie na terenie Leśnictwa Giby

Lasy Nadleśnictwa Pomorze zgodnie z nową Regionalizacją Przyrodniczo-Leśną Polski 2010 r. położone są w II Krainie Przyrodniczo – Leśnej Mazursko-Podlaskiej. Północna część nadleśnictwa znajduje się w zasięgu Mezoregionu Pojezierza Suwalskiego (II.9), zaś południowa część nadleśnictwa mieści się w zasięgu Mezoregionu Puszczy Augustowskiej (II.11).

Nowa siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Pomorze koło Gib i około 5 km od Sejn, w oddziale 01-22-2-03-1101 -yx -00 . Administracyjnie grunty Nadleśnictwa Pomorze położone są w północno – wschodniej części województwa podlaskiego, w powiecie sejneńskim, w gminie: Sejny, Miasto Sejny, Giby oraz w powiecie augustowskim, w gminie Płaska. Praktycznie prawie cały teren nadleśnictwa znajduje się w powiecie sejneńskim - 99,97% powierzchni, a pozostała część w powiecie augustowskim - tylko 0,03% ogólnej powierzchni nadleśnictwa.

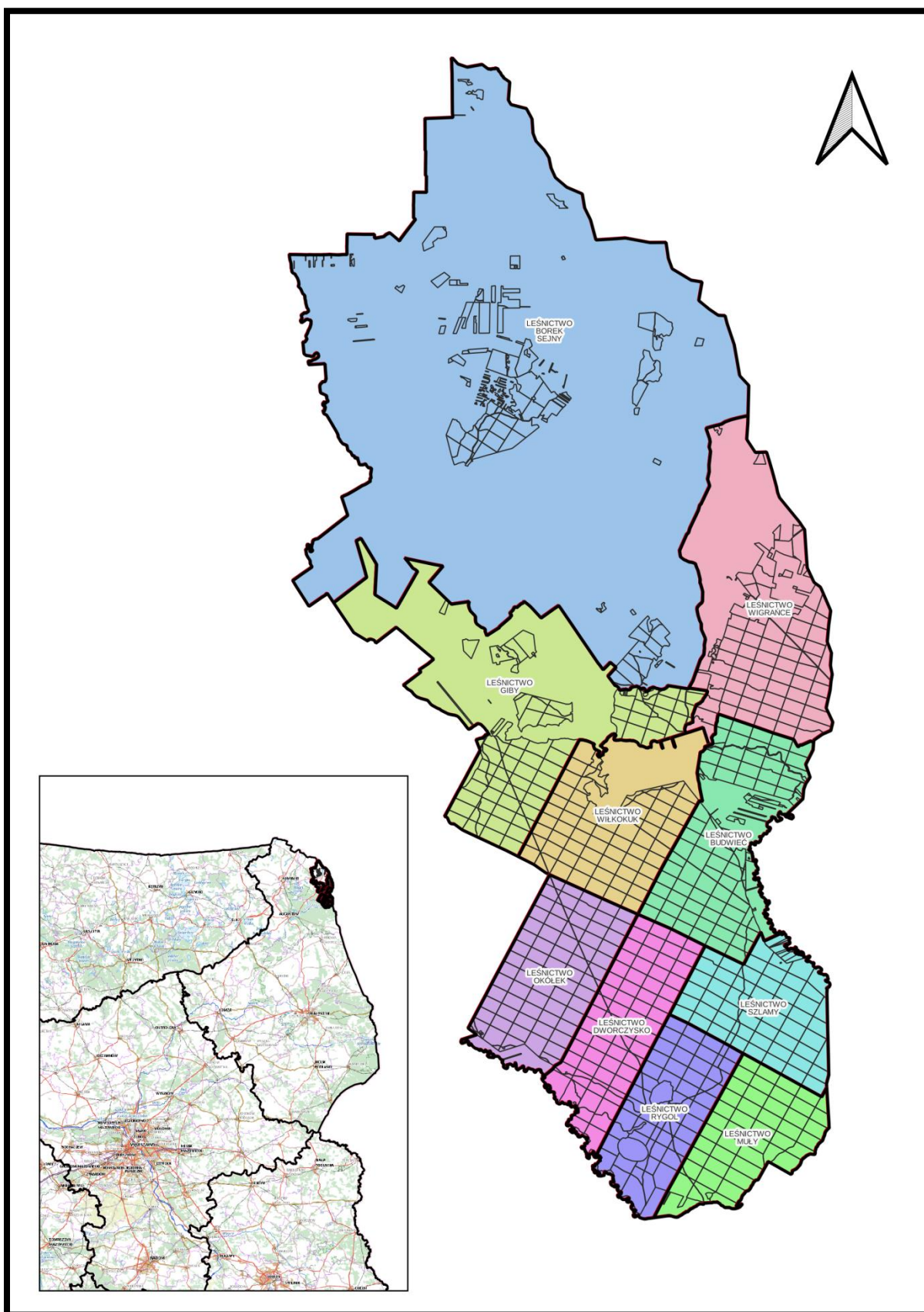




Rysunek 31. Położenie Nadleśnictwa Pomorze względem pozostałych nadleśnictw RDLP w Białymstoku.

**Tabela 57. Podział Nadleśnictwa na leśnictwa i obręby leśne w latach 2013- 2022.**

Nr leśnictwa	Leśnictwo	Numery oddziałów	Grunty zalesione i nie zalesione	Grunty związ. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obręb Pomorze</b>						
1	Borek Sejny	571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 1075, 1076, 1077, 1078, 1080, 1081, 1082, 1082A, 1082B, 1083, 1083A, 1083B, 1084, 1084A, 1085, 1085A, 1086, 1087, 1088, 1088A, 1088B, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1105, 1105A, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1121, 1122	1180.8443	16.8027	52.2672	1249.9142
2	Wigrańce	683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 1079, 1118, 1119, 1120	1726.3037	51.5228	43.7436	1821.5701
3	Giby	436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 579, 580, 581, 606, 607, 608, 609, 630, 631, 632, 633, 634, 655, 656, 657, 658, 1099, 1100, 1101, 1101A, 1101B, 1101C	1557.2587	43.2160	47.8904	1648.3651
4	Wiłkokuk	543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749	1524.5349	43.9901	40.9466	1609.4716
5	Budwieć	734, 735, 736, 737, 738, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 896A, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 945, 946, 947, 948	1735.2097	51.6687	19.3561	1806.2345
<b>Razem Obręb Pomorze</b>			<b>7724,1513</b>	<b>207,2003</b>	<b>204,2039</b>	<b>8135,5555</b>
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>						
7	Okółek	616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763	1690.4160	56.2124	15.6926	1762.3210
8	Dworczyско	788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920	1540.5760	48.4644	20.6647	1609.7051
9	Rygoł	933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004	1294.7789	45.3731	20.1725	1360.3245
10	Muły	1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074	1336.3852	40.7310	35.4800	1412.5962
11	Szlamy	927, 928, 929, 930, 931, 932, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1060, 1061, 1062	1526.7582	55.4184	7.6307	1589.8073
<b>Razem Obręb Czarna Hańcza</b>			<b>7388.9143</b>	<b>246.1993</b>	<b>99.6405</b>	<b>7734.7541</b>
<b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b>			<b>15113.0656</b>	<b>453.3996</b>	<b>303.8444</b>	<b>15 870.3096</b>



Rysunek 32. Podział nadleśnictwa na leśnictwa w latach 2013 – 2022.

Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym nadleśnictwa jest sosna, która buduje drzewostany około 90% powierzchni leśnej. Dominujący udział sosny jest wynikiem klimatu oraz warunków glebowo – siedliskowych, które wpłynęły na wykształcenie bardzo cennego ekotypu sosny augustowskiej.

Dominującymi typami siedlisk w nadleśnictwie są siedliska borowe, zajmujące około 85% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

**Tabela 58.** Udział powierzchniowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Pomorze.

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
So	13 502,25	89,34
Św	902,43	5,97
OI	304,68	2,02
Brz	259,14	1,71
Db	138,99	0,92
Js	4,05	0,03
pozostałe Brz.o, Lp,	1,85	0,01
<b>Razem</b>	<b>15 113,39</b>	<b>100</b>

**Tabela 59.** Udział powierzchniowy TSL na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Pomorze.

TSL	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
BŚW	6635,33	43,90
BMŚW	5737,86	37,96
LMŚW	1009,07	6,68
LMB	715,83	4,74
LŚW	270,26	1,79
BB	244,82	1,62
BMB	173,37	1,15
OL	112,39	0,74
BMW	100,47	0,66
LMW	61,74	0,41
LW	28,14	0,19
OLJ	23,19	0,15
BW	0,92	0,01
<b>Razem</b>	<b>15 113,39</b>	<b>100,00</b>

Nadleśnictwo nie sprawuje nadzoru nad lasami niepaństwowymi.

## 2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Do 31 grudnia 2018 r. ewidencja gruntów w Nadleśnictwie Pomorze prowadzona była na podstawie Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku w sprawie zmiany stałych globalnych Systemu Informatycznego Lasów Państwowych dotyczących ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości.

Od 1 stycznia 2019 r. ewidencja prowadzona jest wg obowiązującego Zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

Zmiany zachodzące w stanie posiadania wprowadzane są na bieżąco, zarówno w części opisowej jak i kartograficznej. Powierzchnia nadleśnictwa wynosi 15870,3096 ha, w tym grunty leśne 15566,4652 ha, a nieleśne 303,8444 ha.

W nadleśnictwie występują grunty sporne, tj. działka ewidencyjna nr 571/2, 573/2, obręb ewidencyjny Wigrańce.

Szczegółowe zestawienie zmian powierzchniowych i ich przyczyn zestawiono w tabeli nr 4.

**Tabela 60.** Zmiany powierzchniowe gruntów w Nadleśnictwie Pomorze.

Rok	Modernizacja ewidencji	Zakup gruntów	Zamiana gruntów	Decyzja Starosty	Zbycie gruntów art. 40a	Przejęcie gruntów	Przekazanie gruntów	Ogółem zmiany
2013	0	0	0	0	-0,2796	0	0	-0,2796
2014	0	0	-0,0103	0	0	0	0	-0,0103
2015	0	0	0	+0,5825	-0,8186	0	0	-0,2361
2016	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	+3,1176	0	-0,0721	0	0	0	+3,0455
2018	0	0	0	0	0	+0,6052 +0,1623	-0,6036	+0,1639
2019	0	0	0	0	-0,6503	0	0	-0,6503
2020	0	0	0	0	-0,1262	0	0	-0,1262
2021	0	0	0	-0,3026	-0,0342 (współwłasność)	0	0	-0,3026 -0,0342 (współwłasność)
2022	0	+4,2966	0	0	0	0	0	+4,2966
<b>RAZEM</b>	<b>0</b>	<b>+7,4142</b>	<b>-0,0103</b>	<b>+0,2078</b>	<b>-1,9089</b>	<b>+0,7675</b>	<b>-0,6036</b>	<b>5,9009</b> -0,0342 (współwłasność)

Różnica w powierzchni gruntów nadleśnictwa pomiędzy V i VI rewizją planu UL wynika z następujących powodów:

- zamiany gruntów z Nadleśnictwem Głęboki Bród,
- przeklasyfikowanie gruntów – dostosowanie konturów i kategorii użytków do stanu na gruncie,

- sprzedaż osad w trybie art. 40a ustawy o lasach,
- sprostowań powierzchni gruntów wynikających z Decyzji Starosty Sejneńskiego,
- przejęcie gruntów od PFZ,
- zamiana gruntów z Starostwem Powiatowym w Sejnach,
- zakup gruntów.

**Tabela 61.** Porównanie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Pomorze

Obręb Leśny	Powierzchnia w [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 01.01.2013	Stan na 30.09.2022	
Czarna Hańcza	7735,497	7734,7541	-0,7429
Pomorze	8128,9117	8135,5555	+6,6438
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>15864,4087</b>	<b>15870,3096</b>	<b>+5,9009</b>

**Tabela 62.** Zmiany powierzchni gruntów wg kategorii użytków gruntowych Nadleśnictwa Pomorze.

Użytek gruntowy	Powierzchnia [ha]		
	Stan na 01.01.2013	Stan na 30.09.2022	Różnica
Lasy	15533,0595	15566,4652	33,4057
Grunty nieleśne:	331,3492	303,8444	-27,5048
Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,2865	0,1664	-1,1201
Użytki rolne	174,4222	160,9325	-13,4897
Nieużytki	106,2532	93,7365	-12,5167
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1,7360	1,6370	-0,0990
Tereny komunikacyjne	1,4891	1,2098	-0,2793
Użytki ekologiczne	0,0000	0,0000	0,0000
Grunty pod wodami	46,1622	46,1622	0,0000
Tereny różne	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Razem nadleśnictwo</b>	<b>15864,4087</b>	<b>15870,3096</b>	<b>+5,9009</b>

Nadleśnictwo Pomorze przed przystąpieniem oraz w trakcie sporządzania nowego planu urządzenia lasu doprowadziło użytki gruntowe do zgodności ze stanem faktycznym na gruncie. Przeklasyfikowanie i zmiany w ewidencji nastąpiły w roku 2021 i 2022. Podsumowując wykonane prace w latach 2021-2022 należy podkreślić, że powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa w zwiększyła się o 25,38 ha.

**Tabela 63. Przeklasyfikowania gruntów prowadzone w roku 2021.**

Działka ewid.	Rodzaju użytku	Klasa jakości gleby	Pow. stan na 2020	Pow. stan na 2021	Różnica w pow. 2021 - 2020
1017	Ls		17,4675	17,4672	-0,0003
1017	Ps	V	2,6973	2,9244	0,2271
1017	W-Ps	V	0,5186	0,2918	-0,2268
1018	Ls		24,1116	24,1003	-0,0113
1018	Ps	V	3,0769	3,5671	0,4902
1018	W-Ps	V	0,4789		-0,4789
1024	Ls		35,0661	36,3931	1,3270
1024	Ps	VI	2,2824	0,9554	-1,3270
1056	Ls		42,0868	42,1536	0,0668
1056	R	VI	0,2831	0,2163	-0,0668
682/1	Ls		15,8014	16,1228	0,3214
682/1	Ps	V	2,0885	1,7671	-0,3214
879	Ls		24,5345	24,8530	0,3185
879	Ps	VI	0,3185		-0,3185
957	Ls		28,8733	28,8012	-0,0721
957	Ł	VI	0,4089	0,4810	0,0721
960/3	Ls		10,1512	10,1941	0,0429
960/3	Ps	VI	0,2003	0,1574	-0,0429
985/2	Dr		0,0500		-0,0500
985/2	Ls		52,6466	52,2868	-0,3598
985/2	R	VI	3,7156	4,1254	0,4098
986/2	Ls		21,5144	21,5996	0,0852
986/2	Ps	VI	0,3972	0,3120	-0,0852
998/3	Ls		25,6292	25,7386	0,1094
998/3	Ps	V	0,1814	0,0720	-0,1094
1293	Lz-Ł	VI	0,0327		-0,0327
1293	Lzr-Ł	VI		0,0327	0,0327
1293	N		0,3534	0,1469	-0,2065
1293	R	IVB	2,3042	2,5107	0,2065
1294/1	N		0,4863	0,3702	-0,1161
1294/1	Ps	IV	0,0323	0,0289	-0,0034
1294/1	R	IVB	0,2783	0,3747	0,0964
1294/1	R	V	0,4476	0,4707	0,0231
1/1	Ls		1,2758	1,5962	0,3204
1/1	Ł	VI	2,4677	2,1736	-0,2941
1/1	R	V	0,2770	0,2507	-0,0263
49	Ls		17,9898	18,1608	0,1710
49	N		0,7093	0,6593	-0,0500
49	Ps	IV	1,0638	0,9428	-0,1210
1101/10	Dr		0,3869		-0,3869
1101/10	Ls		11,5955		-11,5955
1101/10	N		0,2810		-0,2810
1101/10	Ps	IV	1,4793		-1,4793
1101/10	Ps	V	1,4916		-1,4916
1101/10	Ps	VI	0,2311		-0,2311
1101/10	R	IVA	0,6368		-0,6368
1101/10	R	IVB	6,5100		-6,5100
1101/10	R	V	1,7282		-1,7282
1101/10	R	VI	0,5413		-0,5413
1101/10	W-Ps	IV	0,1816		-0,1816
1101/10	W-Ps	V	0,0359		-0,0359
1101/11	B			0,2242	0,2242
1101/12	Dr			0,3870	0,3870
1101/12	Ls			11,4445	11,4445
1101/12	N			0,3088	0,3088
1101/12	Ps	IV		1,7742	1,7742
1101/12	Ps	V		1,0988	1,0988
1101/12	Ps	VI		0,2570	0,2570
1101/12	R	IVA		0,6586	0,6586
1101/12	R	IVB		6,4871	6,4871
1101/12	R	V		1,6897	1,6897
1101/12	R	VI		0,5428	0,5428
1101/12	W-Ps	IV		0,2265	0,2265
487/2	Ls		17,5719	17,7967	0,2248
487/2	Ps	V	0,4499	0,2558	-0,1941

Działka ewid.	Rodzaju użytku	Klasa jakości gleby	Pow. stan na 2020	Pow. stan na 2021	Różnica w pow. 2021 - 2020
487/2	R	IVB	1,6777	1,6566	-0,0211
487/2	R	V	0,9438	0,9342	-0,0096
487/3	Ls		12,7116	13,4972	0,7856
487/3	N		0,3297		-0,3297
487/3	Ps	IV	0,6442	0,5871	-0,0571
487/3	Ps	V	0,3480	0,1027	-0,2453
487/3	Ps	VI	0,3280	0,3192	-0,0088
487/3	R	IVB	1,0136	0,9611	-0,0525
487/3	R	V	0,1617	0,0695	-0,0922
25/1	Ls		12,4846	13,3511	0,8665
25/1	Ł	V	4,2474	3,3809	-0,8665
61	Ls		6,4261	6,7535	0,3274
61	Ł	V		0,7773	0,7773
61	N		1,1047		-1,1047
437/2	Ls		13,5668	13,5710	0,0042
437/2	Lzr-R	VI		0,0842	0,0842
437/2	N		1,2362	1,2318	-0,0044
437/2	R	VI	0,7267	0,6427	-0,0840
437/5	Ls		5,2960	5,3738	0,0778
437/5	Ps	VI	0,1811	0,1033	-0,0778
438/11	Dr		0,2897	0,2865	-0,0032
438/11	Ls		4,0201	4,5171	0,4970
438/11	N		0,1651		-0,1651
438/11	Ps	VI	0,6327	0,3244	-0,3083
438/11	R	VI	0,2241	0,2037	-0,0204
438/12	Ls		14,3933	14,5880	0,1947
438/12	Ps	VI	0,3881	0,1934	-0,1947
439/2	Ls		25,0036	25,1293	0,1257
439/2	Ps	VI	0,1257		-0,1257
583/2	Dr		0,0292		-0,0292
583/2	Ls		13,5429	15,5416	1,9987
583/2	Ps	VI	1,6275	0,8609	-0,7666
583/2	R	VI	1,7601	0,5572	-1,2029
635/2	Ls		32,5525	33,0326	0,4801
635/2	Ps	VI	0,1760		-0,1760
635/2	R	VI	0,8847	0,5806	-0,3041
697/2	Ls		4,1339	4,2320	0,0981
697/2	Ps	VI	0,2317	0,1336	-0,0981
896/6	Ls		2,8466	2,9695	0,1229
896/6	Ł	VI	0,5062	0,3333	-0,1729
896/6	R	V	0,9134	0,9840	0,0706
896/6	R	VI	0,6821	0,6615	-0,0206
1083/1	Ls		31,2821	31,7169	0,4348
1083/1	R	V	0,6879	0,5053	-0,1826
1083/1	R	VI	0,5035	0,2513	-0,2522
1097	Ls		29,4327	29,1301	-0,3026
125	Ls		0,5029	0,5962	0,0933
125	Ł	VI	0,0933		-0,0933
180/1	Ls			0,1172	0,1172
180/1	Ł	V	0,1172		-0,1172
180/3	Ls			0,1029	0,1029
180/3	Ł	V	0,1029		-0,1029
207	Ls		0,1288	0,2331	0,1043
207	Ps	VI	0,1043		-0,1043
25/1	Ls		37,8639	38,3112	0,4473
25/1	R	VI	0,8813	0,4340	-0,4473
334	Ls		0,1713	0,2463	0,0750
334	Ps	VI	0,1841	0,1091	-0,0750
34	Ls		0,1125	0,1554	0,0429
34	Ł	VI	0,0429		-0,0429
40	Ls		0,2089	0,2720	0,0631
40	Ł	VI	0,0631		-0,0631
44	Ls		0,2576	0,5348	0,2772
44	Ps	VI	0,2772		-0,2772
585	Ls			0,1420	0,1420
585	Ps	VI	0,1420		-0,1420
599	Ls			0,4137	0,4137
599	N		0,3518		-0,3518



Działka ewid.	Rodzaju użytku	Klasa jakości gleby	Pow. stan na 2020	Pow. stan na 2021	Różnica w pow. 2021 - 2020
599	R	VI	0,3393	0,2774	-0,0619
618	Ls			0,0927	0,0927
618	Ps	VI	0,0927		-0,0927
627	Ls		0,5033	0,6160	0,1127
627	Ł	VI	0,1127		-0,1127
632	Ls		0,1382	0,2545	0,1163
632	Ps	VI	0,1163		-0,1163
633	Ls		0,2916	0,4368	0,1452
633	N		0,0642		-0,0642
633	Ps	VI	0,1987	0,1177	-0,0810
505	Ls		1,3278	1,5229	0,1951
505	Ps	VI	0,1951		-0,1951
1106/2	Ls		0,4290	0,5483	0,1193
1106/2	Ps	VI	0,1193		-0,1193
1106/3	Ls		0,9083	1,0581	0,1498
1106/3	Ps	VI	0,1498		-0,1498
1108/4	Ls		26,8695	27,0753	0,2058
1108/4	Lzr-Ł	V	0,0920		-0,0920
1108/4	Ł	V	0,5403	0,4265	-0,1138
1115/1	Ls		0,1578	0,1795	0,0217
1115/1	Ps	IV	0,0060		-0,0060
1115/1	R	IVB	0,6159	0,6219	0,0060
1115/1	R	V	1,4356	1,4139	-0,0217
1115/2	Bz		0,7283	0,8558	0,1275
1115/2	Dr		0,2328	0,1079	-0,1249
1115/2	Ls		2,1771	2,2463	0,0692
1115/2	Lzr-Ps	IV		3,0155	3,0155
1115/2	Lzr-Ps	V		0,3279	0,3279
1115/2	Lzr-R	IVB		0,0828	0,0828
1115/2	Lzr-R	V		0,4388	0,4388
1115/2	Ps	IV	3,1713	0,2683	-2,9030
1115/2	Ps	V	0,3685		-0,3685
1115/2	R	IVB	0,9328	0,7236	-0,2092
1115/2	R	V	1,4347	0,8942	-0,5405
1115/2	W-Ps	V		0,0844	0,0844
109/7	B-R	VI	0,4069	0,3728	-0,0341
107/1	Ls		2,4080	2,5458	0,1378
107/1	Ps	VI	0,1378		-0,1378
108/1	Ls		1,0119	1,0954	0,0835
108/1	Ps	VI	0,1528	0,0693	-0,0835
109/1	Ls		1,0155	1,1111	0,0956
109/1	R	IVB	0,3309	0,2353	-0,0956
109/2	Ls		4,3014	4,4977	0,1963
109/2	Ps	V	0,3236	0,1273	-0,1963
110/1	Ls		22,1438	23,0646	0,9208
110/1	Ps	VI	1,3327	0,4119	-0,9208
1221	Ls		3,0313	3,2150	0,1837
1221	Ps	VI	0,2683	0,0846	-0,1837
136	Ls		0,5871	0,8119	0,2248
136	R	VI	0,2248		-0,2248
44/3	Ls			0,2669	0,2669
44/3	Lz	VI	0,2669		-0,2669
46	Ls		0,2685	0,7154	0,4469
46	Lz	VI	0,4469		-0,4469
736/1	Ls		6,1740	6,2580	0,0840
736/1	Ps	VI	1,0030	0,9190	-0,0840
776	Ls		26,9329	27,1481	0,2152
776	R	VI	0,2152		-0,2152

**Tabela 64.** Przeklasyfikowania gruntów prowadzone w roku 2022.

Działki ewid.	Rodzaju użytku	Klasa jakości gleby	Pow. stan na 2021	Pow. stan na 2022	Różnica w pow. 2022 - 2021
691/2	Ps	VI	0,4826	0,3809	-0,1017
691/2	Ls		26,2862	26,3879	0,1017
475/1	Ls		16,1516	18,0877	1,9361
475/1	N		1,9361		-1,9361
1098	R	IVB	3,702	3,6969	-0,0051
1098	Ps	VI	0,1253	0,0715	-0,0538
1098	Ls		24,815	25,4521	0,6371
1098	N		0,5782		-0,5782
1093/2	Ls		16,7782	17,4184	0,6402
1093/2	N		0,6402		-0,6402
343	Ls		3,417	3,9042	0,4872
343	N		0,4872		-0,4872
1113/4	Ls		30,2175	30,7127	0,4952
1113/4	N		0,7775	0,2823	-0,4952
1114/2	Ls		23,728	27,1471	3,4191
1114/2	N		3,4191		-3,4191
1108/3	Ls		14,7339	15,7293	0,9954
1108/3	N		0,9954		-0,9954
1101/12	Ls		11,4445	11,5558	0,1113
1101/12	Ps	IV	1,7742	1,6489	-0,1253
1101/12	Ps	V	1,0988	1,1113	0,0125
1101/12	Dr		0,387	0,3885	0,0015
25/1_	Ls		13,3511	13,3267	-0,0244
25/1_	Ł	V	3,3809	3,4053	0,0244
896/6	Ls		2,9695	3,4088	0,4393
896/6	Ps	V	0,6528	0,2135	-0,4393
438/12	Ps	VI	0,1934	0,1631	-0,0303
438/12	Lzr-Ps	VI		0,0303	0,0303
552/2	R	VI	0,8208	0,8862	0,0654
552/2	Dr		0,0654		-0,0654
679	Ls		25,5889	25,8906	0,3017
679	N		0,3017		-0,3017
654/1	Ps	V	1,0687	0,9601	-0,1086
654/1	W-Ps	V	0,2282	0,1015	-0,1267
654/1	Ls		29,1754	30,0232	0,8478
1059	Ps	VI	0,4826	0,863	0,3804
1059	N		0,7603	0,3799	-0,3804
841	Ps	VI	1,3442	1,3708	0,0266
841	Ls		25,0858	25,3652	0,2794
841	N		3,0017	2,9657	-0,036
985/2	Ls		52,2868	52,9308	0,644
985/2	R	VI	4,1254	3,4814	-0,644

### **3. Plan i wykonanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie**

#### **3.1 Pozyskanie drewna**

Ustalony w planie urządzenia lasu etat powierzchniowy i miąższościowy na lata 2013-2022 został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 09 sierpnia 2013 roku, znak: DLP-lpn-611-44/31869/13/ŁP.

Zestawienie użytkowania głównego w latach 2013-2022 przedstawia tabela 9, 10, 11 sporządzona dla poszczególnych lat kalendarzowych obowiązywania planu urządzenia lasu (wg wzoru tabeli nr IX IUL) w rozbiciu na obręby leśne i dla Nadleśnictwa Pomorze. W tabelach w związku z ciągle trwającymi pracami z pozyskania drewna dla roku 2022 przyjęto wartości planowane.

#### *Analiza i wnioski*

##### **Obręb Cz. Hańcza**

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 191 342,67 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 10,85%. Etat miąższościowy został wykonany w 98,23%.

##### **Użytkowanie rębne O. Cz. Hańcza:**

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 93,76%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 86,87%.
  - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 48,58%, tj. 180 761,32 m<sup>3</sup>.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 3,79%.

##### **Użytkowanie przedrębne O. Cz. Hańcza:**

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 87,25%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 79,71%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 87,36%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 51,42%, tj. 191 342,67 m<sup>3</sup>.
- Etat miąższościowy użytków przedrębnych został wykonany w 112,09%, z czego 17,51% stanowią użytki przygodne (tj. 33 504,95 m<sup>3</sup>). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były wiatry huraganowe, gradacje owadów, w szczególności kornika drukarza, a także szkody od kornika ostrozębego.

## **Obwód Pomorze**

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 215 426,21 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 11,38%. Etat miąższościowy został wykonany w 101,93%.

### **Użytkowanie rębne O. Pomorze:**

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 96,73%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 93,91%.
  - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 37,75%, tj. 130 622,69 m<sup>3</sup>.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 4,88%.

### **Użytkowanie przedrębne O. Pomorze:**

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 92,68%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 93,80%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 92,66%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 62,25%, tj. 215 426,21 m<sup>3</sup>.
- Etat miąższościowy użytków przedrębnych został wykonany w 107,50%, z czego 15,32% stanowią użytki przygodne (tj. 32 996,86 m<sup>3</sup>). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były wiatry huraganowe, gradacje owadów, w szczególności kornika drukarza, a także szkody od kornika ostrozębnego.

## **Ogółem Nadleśnictwo Pomorze**

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 718 152,89 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 11,10%. Etat miąższościowy został wykonany w 99,98%.

### **Użytkowanie rębne Nadleśnictwo Pomorze:**

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 95,08%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 89,69%.
  - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 43,36%, tj. 311 384,01 m<sup>3</sup>.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 4,25%.

### **Użytkowanie przedrębne Nadleśnictwo Pomorze:**

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 89,98%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 86,99%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 90,03%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 56,64%, tj. 406 768,88 m<sup>3</sup>.

- Etat miąższościowy użytków przedrębnych został wykonany w 109,61%, z czego 16,35% stanowią użytki przygodne (tj. 66 501,81 m<sup>3</sup>). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były wiatry huraganowe, gradacje owadów, w szczególności kornika drukarza, a także szkody od kornika ostrozębnego.

Podsumowując przedstawioną analizę wykonania etatu przewidzianego na lata 2013-2022 stwierdza się, że planowany rozmiar użytków głównych został wykonany w 100%.

Rozpatrując wykonanie etatu miąższościowego użytków rębnych na poziomie 90% i powierzchniowego na poziomie 95% należy tłumaczyć szeregiem niezależnych przyczyn:

- konieczność respektowania wytycznych certyfikacji lasów, planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 oraz wymogów w strefach ochrony całorocznej, co spowodowało całkowite wstrzymanie cięć rębnych na łącznej powierzchni 15,50 ha,

- zmiany rębni zupełnych na złożone ze względu na powołanie stref ochronnych, dbałości o gatunki chronione (głuszc), zastąpienie cięć zupełnych w lasach wodochronnych, na łącznej powierzchni 14,87 ha,

- zmiany planu cięć rębnych określonych w PUL na lata 2013-2022, spowodowanej brakiem możliwości zachowania nawrotów cięć rębnych oraz koniecznością regulacji struktury powierzchniowej w klasach wieku z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz dbałości o gatunki chronione. Planowana w obowiązującym PUL znaczna ilość zrębów znajdujących się w bliskości stref ochronnych głuszc mogłaby spowodować niekorzystne skutki dla istniejącej populacji tego gatunku. Nadleśnictwo nie zrezygnowało z cięć rębnych w miejscach przebywania głuszc, a jedynie w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania na populację kuraka ograniczono zakres cięć i przeciągnięto użytkowanie rębne w czasie. Celem zaproponowanych działań było jak najłagodniejsze doprowadzenie do zmian w krajobrazie, co jest jednym z warunków prawidłowego bytowania głuszc. Dotyczy to przede wszystkim Obrębu Czarna Hańcza,

- zmiany układu cięć rębnych przy mieście Sejny oraz turystycznej wsi Giby w celu łagodnego doprowadzenia do zmian w krajobrazie i uniknięcie budzenia kontrowersji wśród turystów, organizacji ekologicznych i ludności lokalnej. Dobry stan drzewostanów pozwalał na rozciągnięcie w czasie ich użytkowanie i zminimalizowanie ewentualnych protestów społecznych (dotyczy Obrębu Pomorze),

- wprowadzenie stanu siły wyższej o zasięgu lokalnym, związanej z szkodami w drzewostanie, jakie wystąpiły w następstwie wiatru w dniu 29.06.2017 r. i koniecznością usuwania wiatrołomów i wiatrowałów, szczególnie na Obrębie Pomorze. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym w 2017 r. wyniósł 5,37%. Natomiast w ramach cięć kłęskowych rębnych wykonano 27,99 ha zrębów kłęskowych, pozyskując masę 9 747,24 m<sup>3</sup>,

- konieczność założenia zrębów sanitarnych: Leśnictwo Borek Sejny – pow. 0,18 ha (z powodu szkód od wyładowań atmosferycznych), Leśnictwo Muły – na łącznej powierzchni 0,55 ha (z powodu kornika drukarza),

- odstąpienie od realizacji cięć zupełnych bezpośrednio przy źródłach, rzekach, torfowiskach i źródłiskach (konieczność pozostawienia większych kęp w ramach użytkowania rębego),

- intensywność cięć rębnych na etapie wykonania PUL jest mniejsza od zakładanej w PUL (ogółem rębnie: wykonanie - 308 m<sup>3</sup>/ha, wg. PUL - 339 m<sup>3</sup>/ha, w tym rębnie zupełne wykonanie - 310 m<sup>3</sup>/ha, wg. PUL - 336 m<sup>3</sup>/ha),

- w ramach możliwości kompensacji cięć rębnych i przedrębnych, aby zrealizować konieczne do wykonania zabiegi pielęgnacyjne planowane na pozostałej powierzchni w 2022 r., odstąpiono od realizacji planowanych pozycji w PUL cięć rębnych na łącznej powierzchni 74,61 ha mając na uwadze położenie drzewostanów w strefach ochrony okresowej głuszca i bezpośrednio do nich przylegające, względy społeczne (bliskość miasta Sejny), bliskie sąsiedztwo zbiorników wodnych, występowanie siedlisk przyrodniczych (9170), położenie drzewostanów w sąsiedztwie siedlisk bagiennych.

Wykonanie etatu powierzchniowego użytkowania rębego w latach 2013-2022 wyniosło 95,08%. Pozwala to stwierdzić, że zarówno nabór powierzchni, jak i ich wykonanie należy uznać za prawidłowe.

Zaawansowanie powierzchniowe użytków przedrębnych na poziomie 90% spowodowane zostało kilkoma czynnikami, które od roku 2015 zaburzyły możliwość zachowania zaawansowania powierzchniowego cięć przedrębnych względem upływu czasu. Składają się na nie następujące aspekty:

- w nadleśnictwie występują drzewostany planowane w PUL na lata 2013-2022 z wskazówką TPP, gdzie dokonano zmian użytkowania na rębne. Głównie wynika to z dokonanej zmiany planu cięć rębnych określonych w PUL, zgodnie z pismem Dyrektora RDLP w Białymstoku, znak ZG.7014.20.2015 z dnia 04.01.2016 r., spowodowanej brakiem możliwości zachowania nawrotów cięć rębnych oraz koniecznością regulacji struktury powierzchniowej w klasach wieku z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz dbałości o gatunki chronione (głuszc). Dodatkowo wynika to również z konieczności wykonania cięć sanitarnych i uprzątnięcia skutków wiatrów huraganowych z 2017 r. Łączna powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania przedrębego (TPP) z powyższych powodów wynosi 67,05 ha,

- wystąpienie wiatrów huraganowych w 2017 r. – pozyskanie użytków przygodnych w 2017 r. (cięcia sanitarne, cięcia kłęskowe) wyniosło 14 471,50 m<sup>3</sup>, co stanowiło 33,3% użytków przedrębnych. Skutki szkód były usuwane również w 2018 r. Pozyskanie użytków przygodnych wyniosło 10 164,22 m<sup>3</sup>, co stanowiło 22,2% użytków przedrębnych,

- w nadleśnictwie występują obszary wyłączone z użytkowania, wskazane wytycznymi dotyczącymi certyfikacji lasów, planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz występowaniem stref ochrony całorocznej głuszca. W skali nadleśnictwa łączna powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania z powyżej wskazanych powodów wynosi 109,83 ha, dla których w PUL na lata 2013-2022 przewidziano cięcia planowe TPP,

- odstąpiono od realizacji trzebieży na powierzchni 931,03 ha ze względu na brak potrzeb hodowlanych realizacji zabiegów gospodarczych mając na uwadze wiek drzewostanów (V klasy wieku i starsze), położenie drzewostanów w strefach okresowych ochronnych głuszca, występowanie siedlisk przyrodniczych 91D0, 9170, trudności terenowe w realizacji zabiegów,

- intensywność cięć przedrębnych ogółem w nadleśnictwie za lata 2013-2022 wynosi 40 m<sup>3</sup>/ha i przekracza zakładaną w PUL (32,50 m<sup>3</sup>/ha). Jest to spowodowane rozmiarem cięć

przygodnych przedrębnych – 16,35% użytków przedrębnych ogółem, głównie poprzez wystąpienie szkód od wiatrów huraganowych z 2017 r. i osłabieniem drzewostanów z powodu suszy, a także szkodami od kornika drukarza, kornika ostrozębnego,

- zwiększony udział realizacji maszynowego pozyskania w ostatnich latach spowodował konieczność wycinania niezbędnych szlaków technologicznych i zrywkowych, co przełożyło się na zwiększenie intensywności cięć przedrębnych.

Realizacja użytkowania głównego jest na poziomie 100%. Na etapie realizacji etatu miąższościowego, mając na uwadze pismo RDLP w Białymstoku, znak: ZS:602.1.2015 z dnia 18.06.2015 r., uwzględniono obligatoryjną kompensację miąższościową użytków rębnych i przedrębnych dla PUL zatwierdzonych do 2014 r.

**Tabela 65.** Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto) – tabela IX wg IUL - **Ogółem Nadleśnictwo Pomorze**

Rok kalendarzowy	UŻYTKI											OGÓŁEM
	RĘBNE					PRZEDRĘBNE						
	Rębne - powierzchnia manipulacyjna	Rębne - grubizna	Przygodne	Pozostałe rębne	RAZEM	CZYSZCZENIA		TRZEBIEŻE		PRZYGODNE	RAZEM	
Jedn.	ha	m3	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3
<b>wykonanie za ubiegły okres według lat</b>												
2013	121,19	26934,34	820,44	0,00	27754,78	37,06	458,62	1268,96	35654,99	4270,55	40384,16	<b>68138,94</b>
2014	138,61	33554,46	1712,35	17,59	35284,40	16,68	306,03	1044,36	32132,80	4358,57	36797,40	<b>72081,80</b>
2015	131,82	29980,79	722,16	0,00	30702,95	39,07	645,37	901,19	29304,01	4555,94	34505,32	<b>65208,27</b>
2016	112,70	26298,73	1119,20	9,26	27427,19	9,53	199,75	1046,91	33636,11	4219,92	38055,78	<b>65482,97</b>
2017	164,10	36962,92	2101,62	0,00	39064,54	24,19	546,35	827,78	28408,55	14471,80	43426,70	<b>82491,24</b>
2018	105,65	23796,64	1763,65	18,10	25578,39	0,50	26,65	936,32	35628,86	10164,22	45819,73	<b>71398,12</b>
2019	99,36	25196,31	1104,24	18,30	26318,85	8,14	269,82	1081,94	40422,74	6795,91	47488,47	<b>73807,32</b>
2020	85,96	27073,28	1473,23	128,66	28675,17	3,19	73,95	1232,99	44035,17	5549,18	49658,30	<b>78333,47</b>
2021	114,74	33993,08	946,75	318,91	35258,74	2,91	238,58	1111,28	37021,72	5977,72	43238,02	<b>78496,76</b>
<b>PLAN 2022</b>	<b>139,14</b>	<b>33855,00</b>	<b>1464,00</b>	<b>0,00</b>	<b>35319,00</b>	<b>5,18</b>	<b>124,00</b>	<b>551,16</b>	<b>21133,00</b>	<b>6138,00</b>	<b>27395,00</b>	<b>62714,00</b>
<b>RAZEM</b>	<b>1213,27</b>	<b>297645,55</b>	<b>13227,64</b>	<b>510,82</b>	<b>311384,01</b>	<b>146,45</b>	<b>2889,12</b>	<b>10002,89</b>	<b>337377,95</b>	<b>66501,81</b>	<b>406768,88</b>	<b>718152,89</b>
<b>ETAT</b>	<b>1275,99</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>347179,00</b>	<b>168,36</b>	<b>4820,00</b>	<b>11110,80</b>	<b>366280,00</b>	<b>X</b>	<b>371100,00</b>	<b>718279,00</b>
<b>% wykonania</b>	<b>95,08</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>89,69</b>	<b>86,99</b>	<b>59,94</b>	<b>90,03</b>	<b>92,11</b>	<b>X</b>	<b>109,61</b>	<b>99,98</b>

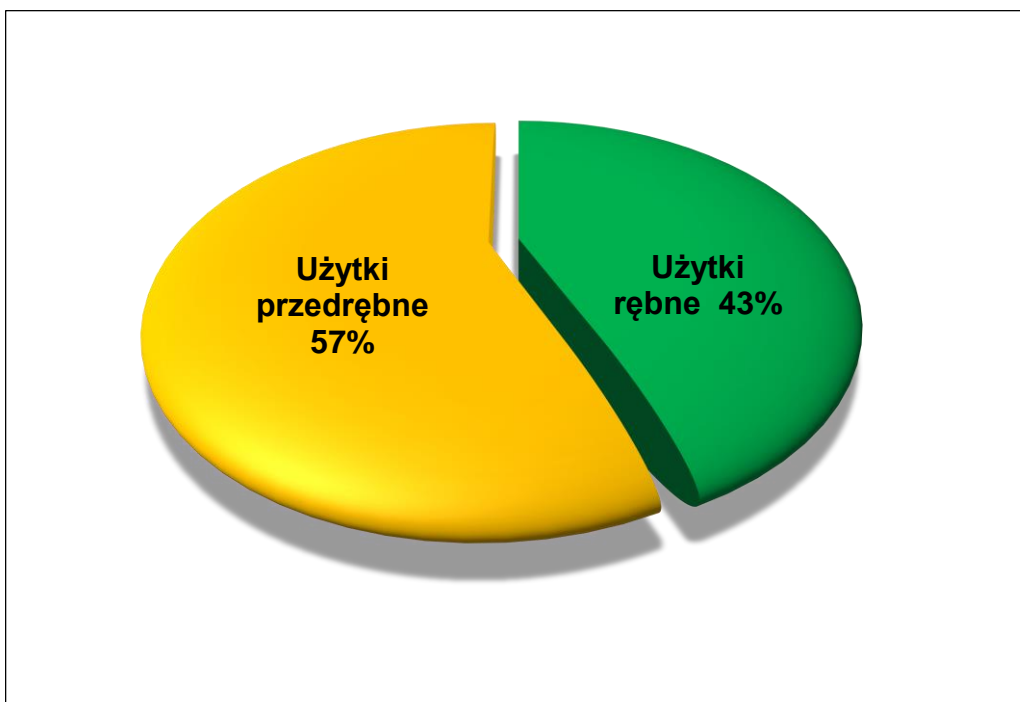


**Tabela 66.** Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto) – tabela IX wg IUL - **Obręb Czarna Hańcza**

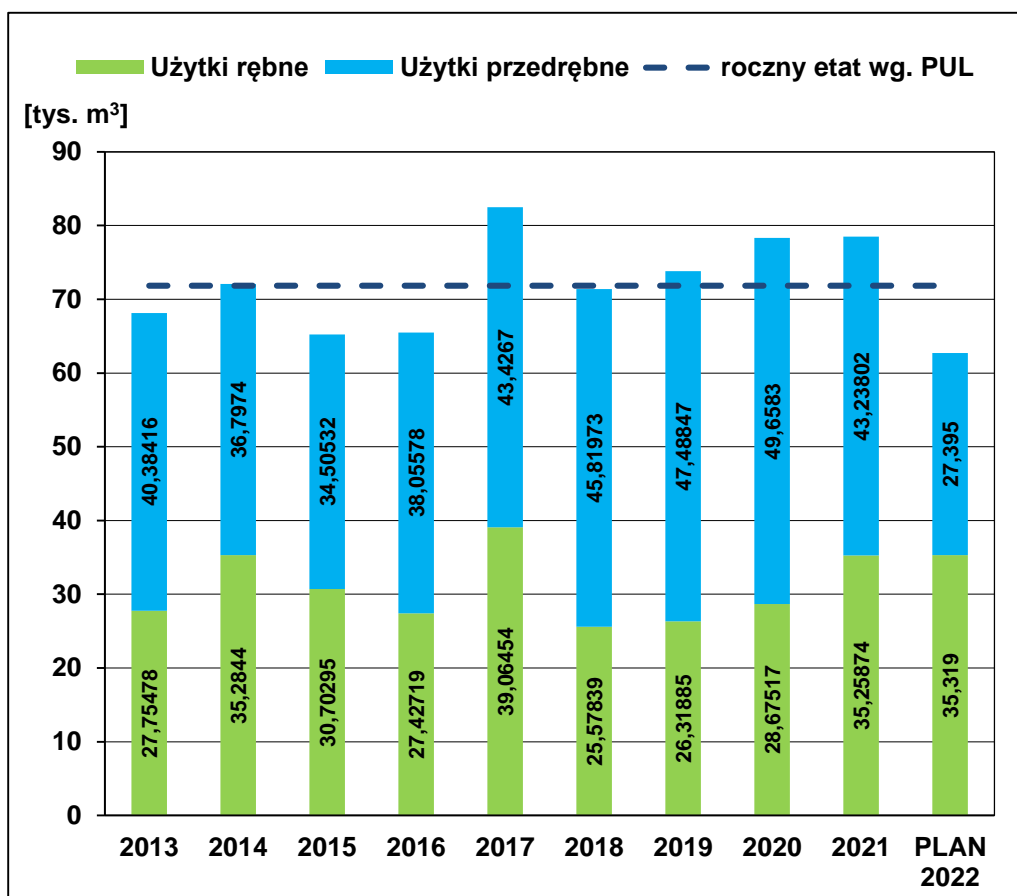
Rok kalendarzowy	UŻYTKI											OGÓŁEM
	RĘBNE					PRZEDRĘBNE						
	Rębne - powierzchnia manipulacyjna	Rębne - grubizna	Przygodne	Pozostałe rębne	RAZEM	CZYSZCZENIA		TRZEBIEŻE		PRZYGODNE	RAZEM	
Jedn.	ha	m3	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3
<b>wykonanie za ubiegły okres według lat</b>												
2013	48,85	11812,17	641,18	0,00	12453,35	13,14	142,40	632,10	20390,71	3417,37	23950,48	<b>36403,83</b>
2014	84,52	21425,10	654,11	17,59	22096,80	5,43	66,07	524,21	15940,55	2361,96	18368,58	<b>40465,38</b>
2015	70,49	18434,64	422,17	0,00	18856,81	22,52	299,15	445,00	14427,25	2651,80	17378,20	<b>36235,01</b>
2016	50,56	13957,91	681,74	0,00	14639,65	2,35	17,63	547,13	16902,28	2097,44	19017,35	<b>33657,00</b>
2017	89,50	17780,85	1100,14	0,00	18880,99	16,83	327,64	427,98	13007,91	5487,62	18823,17	<b>37704,16</b>
2018	63,48	14924,09	1035,69	18,10	15977,88	0,00	8,35	493,32	17402,75	5182,49	22593,59	<b>38571,47</b>
2019	55,33	14796,88	563,78	4,45	15365,11	1,57	81,67	564,71	21759,83	3000,26	24841,76	<b>40206,87</b>
2020	53,14	16210,70	619,11	35,78	16865,59	0,00	0,00	581,81	19118,30	2672,51	21790,81	<b>38656,40</b>
2021	81,62	23577,90	454,07	113,17	24145,14	0,00	2,28	453,84	13005,95	3293,50	16301,73	<b>40446,87</b>
<b>PLAN 2022</b>	<b>65,89</b>	<b>20799,00</b>	<b>681,00</b>	<b>0,00</b>	<b>21480,00</b>	<b>3,05</b>	<b>50,00</b>	<b>148,42</b>	<b>4887,00</b>	<b>3340,00</b>	<b>8277,00</b>	<b>29757,00</b>
<b>RAZEM</b>	<b>663,38</b>	<b>173719,24</b>	<b>6852,99</b>	<b>189,09</b>	<b>180761,32</b>	<b>64,89</b>	<b>995,19</b>	<b>4818,52</b>	<b>156842,53</b>	<b>33504,95</b>	<b>191342,67</b>	<b>372103,99</b>
<b>ETAT</b>	<b>707,50</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>208090,00</b>	<b>81,41</b>	<b>2040,00</b>	<b>5515,69</b>	<b>168660,00</b>	<b>X</b>	<b>170700,00</b>	<b>378790,00</b>
<b>% wykonania</b>	<b>93,76</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>86,87</b>	<b>79,71</b>	<b>48,78</b>	<b>87,36</b>	<b>92,99</b>	<b>X</b>	<b>112,09</b>	<b>98,23</b>

**Tabela 67.** Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto) – tabela IX wg IUL - **Obwód Pomorze**

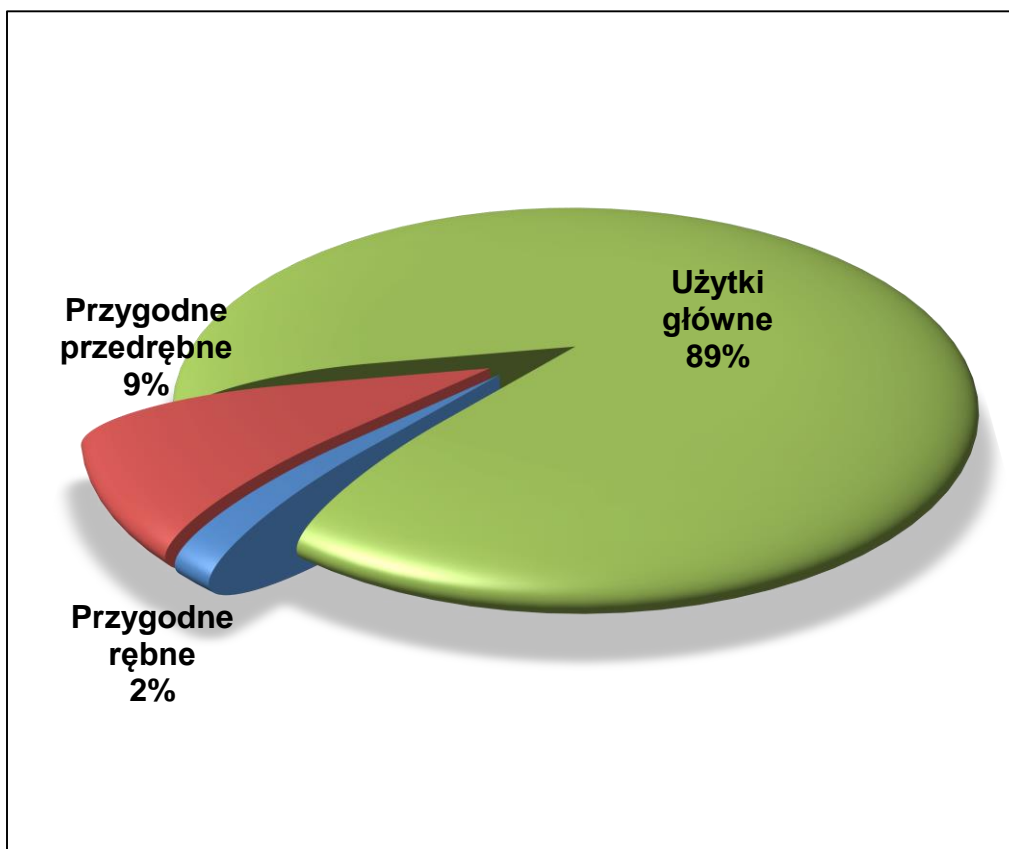
Rok kalendarzowy	UŻYTKI											OGÓŁEM
	RĘBNE					PRZEDRĘBNE						
	Rębne - powierzchnia manipulacyjna	Rębne - grubizna	Przygodne	Pozostałe rębne	RAZEM	CZYSZCZENIA		TRZEBIEŻE		PRZYGODNE	RAZEM	
Jedn.	ha	m3	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3
<b>wykonanie za ubiegły okres według lat</b>												
2013	72,34	15122,17	179,26	0,00	15301,43	23,92	316,22	636,86	15264,28	853,18	16433,68	<b>31735,11</b>
2014	54,09	12129,36	1058,24	0,00	13187,60	11,25	239,96	520,15	16192,25	1996,61	18428,82	<b>31616,42</b>
2015	61,33	11546,15	299,99	0,00	11846,14	16,55	346,22	456,19	14876,76	1904,14	17127,12	<b>28973,26</b>
2016	62,14	12340,82	437,46	9,26	12787,54	7,18	182,12	499,78	16733,83	2122,48	19038,43	<b>31825,97</b>
2017	74,60	19182,07	1001,48	0,00	20183,55	7,36	218,71	399,80	15400,64	8984,18	24603,53	<b>44787,08</b>
2018	42,17	8872,55	727,96	0,00	9600,51	0,50	18,30	443,00	18226,11	4981,73	23226,14	<b>32826,65</b>
2019	44,03	10399,43	540,46	13,85	10953,74	6,57	188,15	517,23	18662,91	3795,65	22646,71	<b>33600,45</b>
2020	32,82	10862,58	854,12	92,88	11809,58	3,19	73,95	651,18	24916,87	2876,67	27867,49	<b>39677,07</b>
2021	33,12	10415,18	492,68	205,74	11113,60	2,91	236,30	657,44	24015,77	2684,22	26936,29	<b>38049,89</b>
<b>PLAN 2022</b>	<b>73,25</b>	<b>13056,00</b>	<b>783,00</b>	<b>0,00</b>	<b>13839,00</b>	<b>2,13</b>	<b>74,00</b>	<b>402,74</b>	<b>16246,00</b>	<b>2798,00</b>	<b>19118,00</b>	<b>32957,00</b>
<b>RAZEM</b>	<b>549,89</b>	<b>123926,31</b>	<b>6374,65</b>	<b>321,73</b>	<b>130622,69</b>	<b>81,56</b>	<b>1893,93</b>	<b>5184,37</b>	<b>180535,42</b>	<b>32996,86</b>	<b>215426,21</b>	<b>346048,90</b>
<b>ETAT</b>	<b>568,49</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>139089,00</b>	<b>86,95</b>	<b>2780,00</b>	<b>5595,11</b>	<b>197620,00</b>	<b>X</b>	<b>200400,00</b>	<b>339489,00</b>
<b>% wykonania</b>	<b>96,73</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>93,91</b>	<b>93,80</b>	<b>68,13</b>	<b>92,66</b>	<b>91,35</b>	<b>X</b>	<b>107,50</b>	<b>101,93</b>



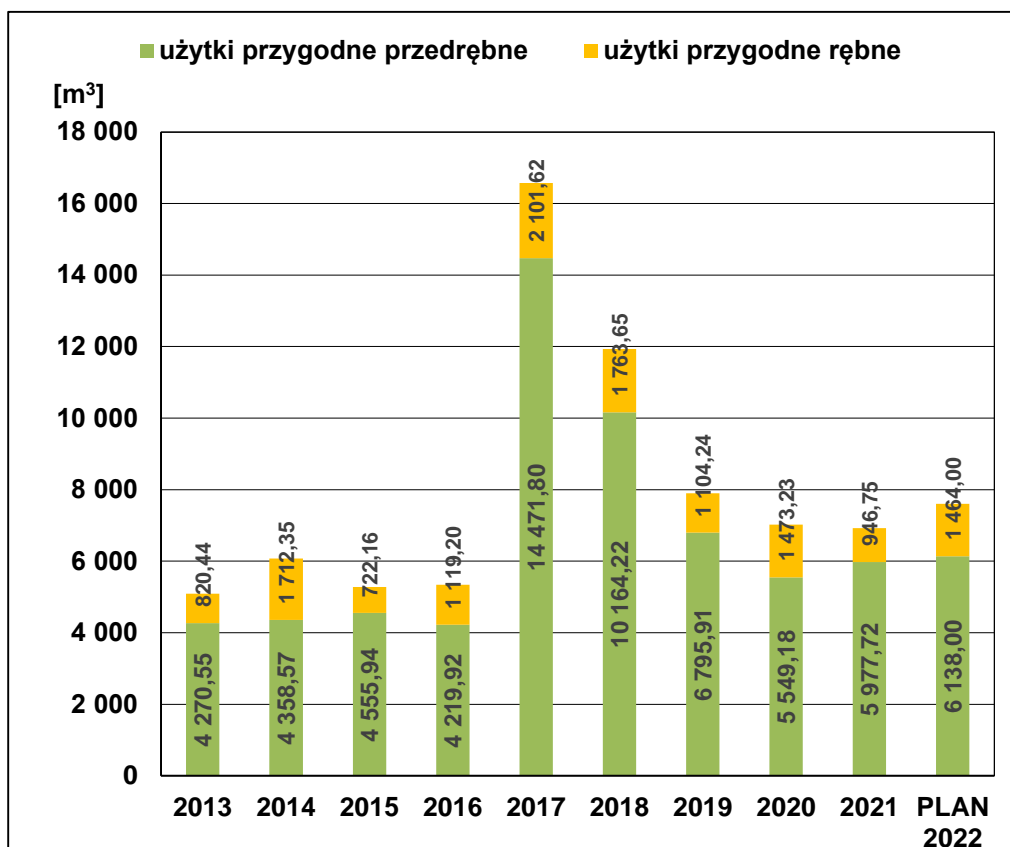
Wykres 1. Udział wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2013-2022.



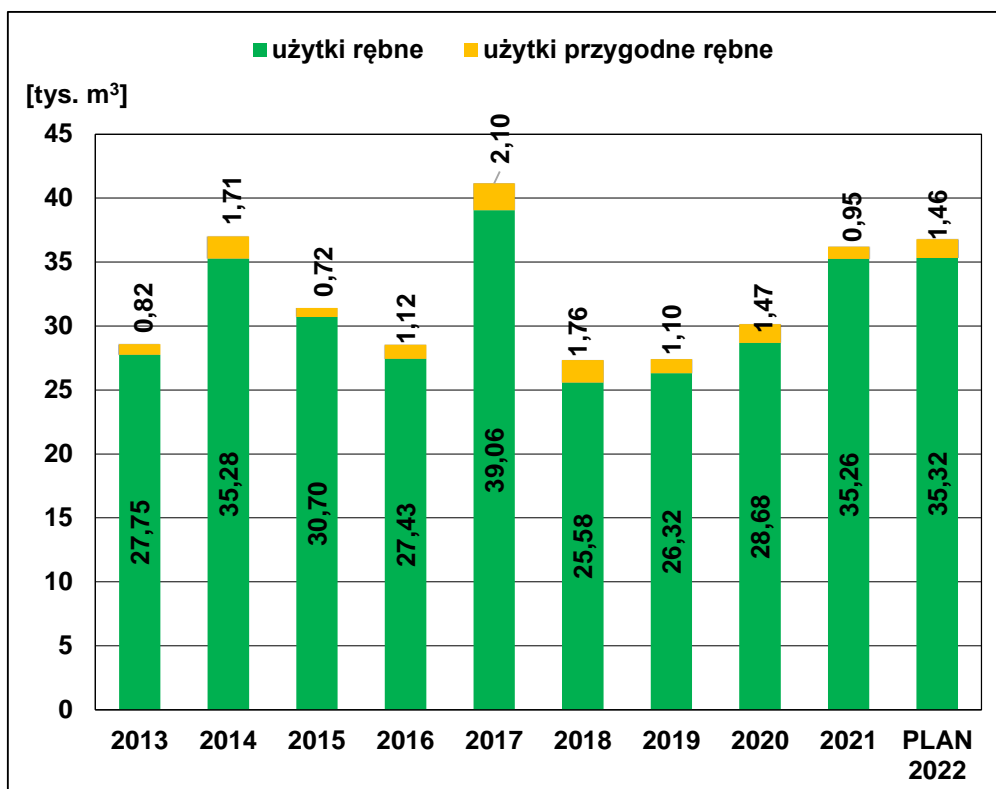
Wykres 2. Rozmiar wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2013-2022.



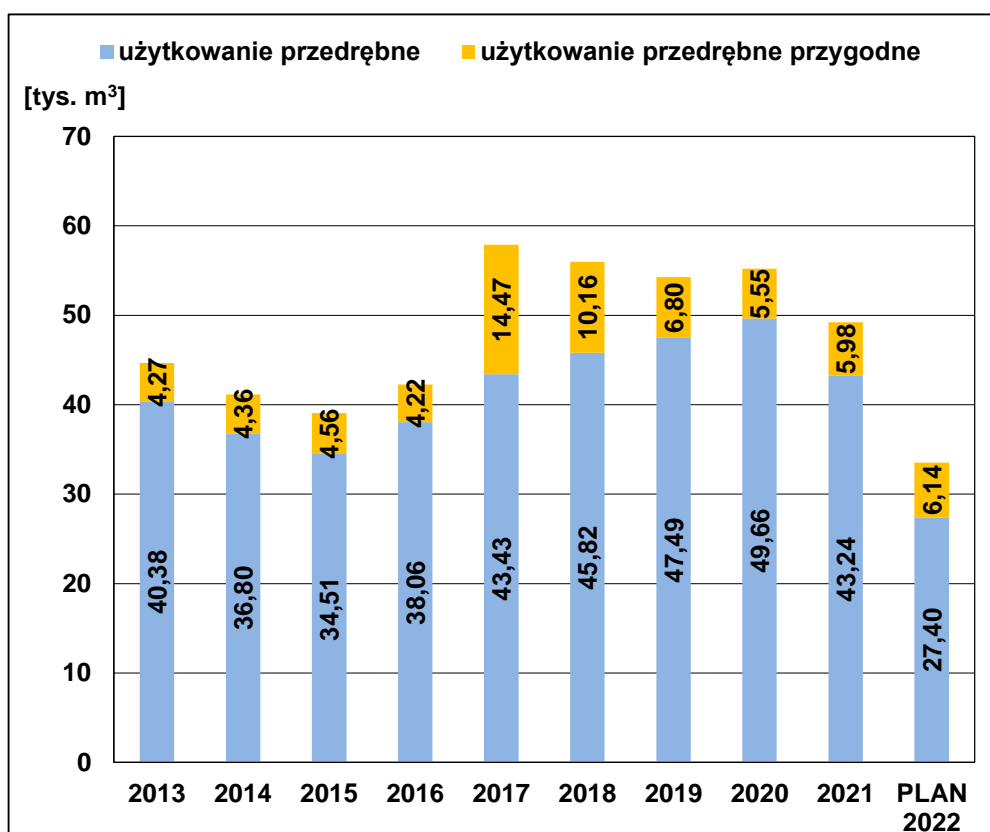
**Wykres 3.** Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w latach 2013-2022.



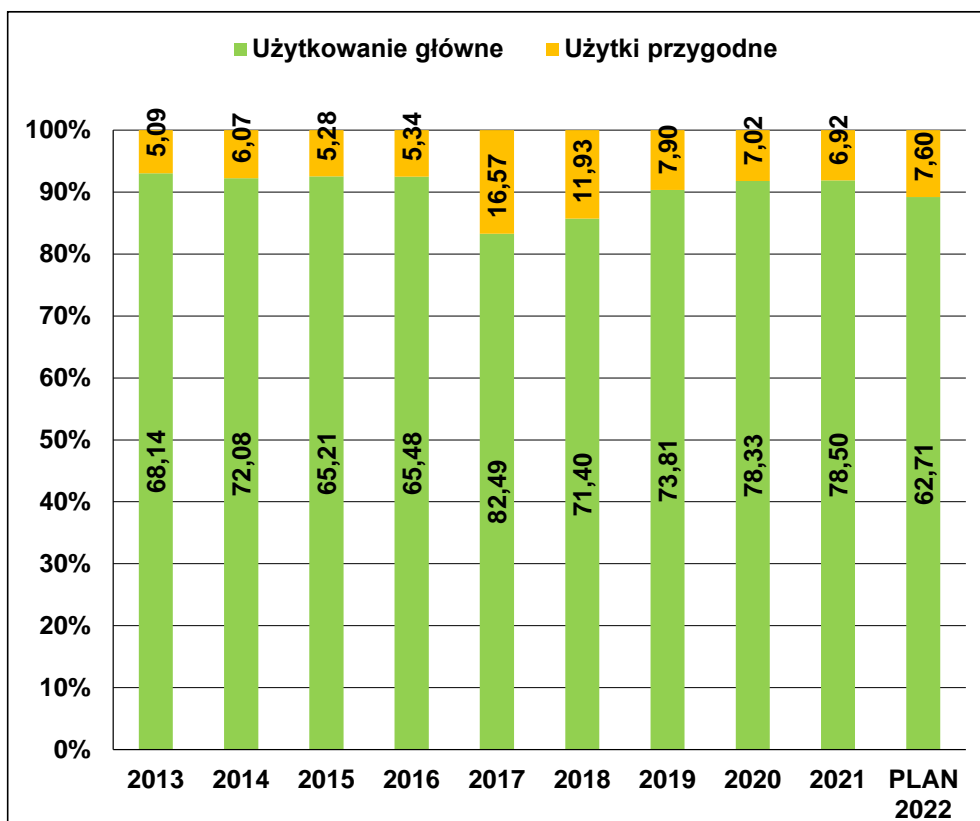
**Wykres 4.** Rozmiar wykonanych użytków przygodnych rębnych i przedrębnych w latach 2013-2022.



**Wykres 5.** Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym w latach 2013-2022.



**Wykres 6.** Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym w latach 2013-2022.



**Wykres 7.** Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w tys. m<sup>3</sup> w latach 2013-2022.

**Tabela 68.** Zestawienie zmian rębni zupełnej na rębnię złożoną w okresie obowiązywania PUL na lata 2013-2022.

Adres leśny	Wskazówka gospodarcza wg PUL		Wykonanie	
	Gr. czynn.	Powierzchnia [ha]	Gr. czynn.	Powierzchnia [ha]
01-22-1-07-719-f-00	IB	1,42	IIIA	1,42
01-22-1-08-871a-01	IB	2,19	IIB	2,19
01-22-1-08-871-a-02	IB	1,83	IIB	1,83
01-22-1-10-1072-f-01	IB	3,74	IIIB	2,53
01-22-2-02-804-a-00	IB	5,69	IIIB	8,39
<b>Razem</b>		<b>14,87</b>		<b>16,36</b>

**Tabela 69.** Wykaz wstrzymanych cięć rębnych ujętych w PUL na lata 2013-2022 z powodu całorocznych stref ochronnych i lasów referencyjnych (ONG).

Adres leśny	Wskazówka gospodarcza wg PUL		Powierzchnia wskazówek, które nie będą wykonane [ha]	Przyczyna niewykonania wskazówki
	Gr. czynn.	Powierzchnia [ha]		
01-22-1-08-792-b-00	IB	2,92	2,92	całoroczna strefa ochronna głuszca
01-22-1-08-792-c-00	IB	1,11	1,11	całoroczna strefa ochronna głuszca
01-22-1-10-1071-g-00	IIIB	4,16	1,79	całoroczna strefa ochronna bielika
01-22-1-10-1071-h-00	IB	2,17	1,79	całoroczna strefa ochronna bielika
01-22-1-10-1072-f-99	IB	3,74	1,43	całoroczna strefa ochronna bielika
01-22-1-10-1072-g-00	IIIB	3,51	1,35	całoroczna strefa ochronna bielika
01-22-1-03-581-f-00	IIIB	3,8	3,8	las referencyjne ONG
01-22-1-03-609-l-00	IIIB	1,31	1,31	las referencyjne ONG
<b>Razem</b>		<b>22,72</b>	<b>15,5</b>	

**Tabela 70.** Zestawienie powierzchni wyłączonych z użytkowania przedrębego ujętych w PUL na lata 2013-2022, z powodu zmiany planu cięć, ONG, PZO, stref ochronnych całorocznych

Adres leśny	Grypa czynności	Powierzchnia wskazówki wg. PUL [ha]	Powierzchnia wskazówki nie zrealizowana [ha]	Przyczyna niewykonania wskazówki
01-22-2-01-1083A -z -00	TPP	0,18	0,18	zrąb sanitarny
01-22-2-04-614 -d -99	TPP	7,64	2,57	rębnia IBK spowodowana huraganem
01-22-2-04-614 -f -99	TPP	6,95	4,72	rębnia IBK spowodowana huraganem
01-22-2-04-635 -r -99	TPP	3,41	0,96	rębnia IBK spowodowana huraganem
01-22-1-07-620 -a -01	TPP	17,14	4	zmiana planu cięć
01-22-1-07-623 -a -01	TPP	20,79	3,29	zmiana planu cięć
01-22-1-07-711 -a -01	TPP	18,79	4	zmiana planu cięć
01-22-1-07-713 -a -01	TPP	23,07	3,97	zmiana planu cięć
01-22-1-07-713 -d -00	TPP	0,58	0,58	zmiana planu cięć
01-22-1-07-715 -a -01	TPP	20,83	4	zmiana planu cięć
01-22-1-07-750 -a -01	TPP	20,54	3,47	zmiana planu cięć
01-22-1-07-751 -a -00	TPP	19,02	3,42	zmiana planu cięć
01-22-1-07-751 -b -00	TPP	4,55	0,58	zmiana planu cięć
01-22-1-07-752 -a -01	TPP	19,14	3,2	zmiana planu cięć
01-22-1-07-753 -a -00	TPP	18,21	2,84	zmiana planu cięć
01-22-1-08-867 -g -01	TPP	2,69	0,57	rębnia IBK spowodowana huraganem
01-22-1-08-867 -h -01	TPP	6,06	0,62	rębnia IBK spowodowana huraganem
01-22-1-08-868 -a -01	TPP	18,03	0,8	rębnia IBK spowodowana huraganem
01-22-1-08-871 -d -99	TPP	3,18	1,8	zmiana planu cięć
01-22-1-10-1022 -a -00	TPP	22,51	2,59	zmiana planu cięć
01-22-1-10-1023 -b -01	TPP	37,3	2,28	zmiana planu cięć
01-22-1-10-1023 -d -00	TPP	1,61	1,61	zmiana planu cięć
01-22-1-10-1039 -c -01	TPP	13,42	3,62	zmiana planu cięć
01-22-1-10-1040 -a -01	TPP	27,56	3,46	zmiana planu cięć
01-22-2-02-721 -g -97	TPP	22,12	3,15	zmiana planu cięć
01-22-2-02-722 -b -99	TPP	14,68	0,98	zmiana planu cięć
01-22-2-02-683 -a -99	TPP	18,68	3,79	zmiana planu cięć
<b>Razem z tytułu zmian użytkowania na rębne</b>			<b>67,05</b>	
01-22-2-01-1082A -c -00	TPP	3,64	3,64	ONG, PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-01-1083 -g -00	TPP	6,03	6,03	ONG, PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-01-1083A -c -00	TPP	3,14	3,14	HCVF 3.1, PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-01-1084A -f -00	TPP	1,26	1,26	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-01-1084A -g -00	TPP	1,01	1,01	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-01-1084A -h -00	TPP	1,02	1,02	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-01-1084A -m -00	TPP	2,02	2,02	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-01-1085A -f -00	TPP	2,39	2,39	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-03-1100 -g -00	TPP	4,61	4,61	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-03-1100 -h -00	TPP	1,25	1,25	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-03-1100 -i -00	TPP	5,49	5,49	PZO Pojezierze Sejneńskie
01-22-2-03-437 -d -00	TPP	0,97	0,97	ONG
01-22-1-08-789 -a -00	TPP	12,65	3,48	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-08-789 -d -00	TPP	4,34	4,34	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-08-790 -c -00	TPP	4,91	4,91	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-08-792 -b -00	TPP	4,16	4,16	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-08-827 -b -00	TPP	2,72	2,72	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-08-828 -a -00	TPP	11,89	11,89	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-11-1029 -a -00	TPP	7	7	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-11-1029 -d -00	TPP	12,74	12,74	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-11-1030 -b -00	TPP	18,05	18,05	strefa całoroczna głuszca
01-22-1-11-1030 -c -00	TPP	7,71	7,71	strefa całoroczna głuszca
<b>Razem wyłączone z użytkowania z tytułu certyfikacji lasów, pzo, stref ochronnych całorocznych</b>			<b>109,83</b>	



### **3.2 Hodowla lasu**

Zestawienie wykonanych zadań z hodowli lasu przedstawia tabela X wg IUL (Tabela nr 15) sporządzona dla całego nadleśnictwa oraz kolejne tabele nr 16, nr 17 przedstawiające dane dla obrębów. Zabiegi pielęgnowania upraw i młodników w zestawieniu wykonanych prac zostały ujęte według rzeczywistej powierzchni zabiegu w kolejnych latach gospodarczych.

Tabela 71. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 (Tabela X wg IUL)

Ogółem Nadleśnictwo Pomorze

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną					Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw - CW	Pielęgnowanie młodników - CP	Melioracje agrotechniczne	Melioracje wodne
	Odnowienia - zręby, halizny i płazowiny	Zalesienia - grunty nieleśne	Odnowienia - przy rębniach częściowych i stopniowych	Podsadzenia produkcyjne	Dolesienia luk i przerzedzeń							
Jedn.	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>Etat</b>	<b>1 039,78</b>	<b>0,00</b>	<b>154,72</b>	<b>0,00</b>	<b>3,47</b>	<b>240,29</b>	<b>0,00</b>	<b>223,19</b>	<b>397,99</b>	<b>405,48</b>	<b>1 023,86</b>	<b>0,00</b>
2013	61,05	0	5,24	3,00	0,41	3,44	0	174,99	31,42	75,02	131,44	0
2014	45,72	0	8,43	0,00	1,53	3,10	0	67,94	28,73	79,66	139,33	0
2015	76,38	0	13,76	0,00	1,04	1,14	0	64,46	35,20	51,84	100,16	0
2016	113,24	0	12,68	0,00	0,21	1,39	0	98,67	38,33	74,61	114,34	0
2017	102,08	0	14,99	0,00	0,00	0,37	0	90,87	66,90	89,80	134,90	0
2018	66,96	0	10,57	0,00	0,31	0,27	0	85,74	68,94	22,42	97,82	0
2019	74,75	0	18,43	0,00	3,84	5,25	0	122,13	53,84	18,89	133,35	0
2020	77,63	0	10,97	0,00	1,79	1,85	0	87,54	76,09	14,52	108,61	0
2021	72,63	0	5,78	0,00	0,71	2,18	0	67,52	77,60	14,75	136,05	0
2022	77,41	0	1,71	0,00	0,34	5,02	0	73,84	92,27	8,91	31,17	0
Wykonanie razem	767,85	0,00	102,56	3,00	10,18	24,01	0,00	933,70	569,32	450,42	1 127,17	0,00
Realizacja (%)	<b>73,85</b>	-	<b>66,29</b>	-	<b>293,37</b>	<b>9,99</b>	-	<b>418,34</b>	<b>143,05</b>	<b>111,08</b>	<b>110,09</b>	-
Pozostało do wykonania	271,93	-	52,16	-3,00	-6,71	216,28	-	-710,51	-171,33	-44,94	-103,31	-

**Tabela 72.** Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 (Tabela X wg IUL)

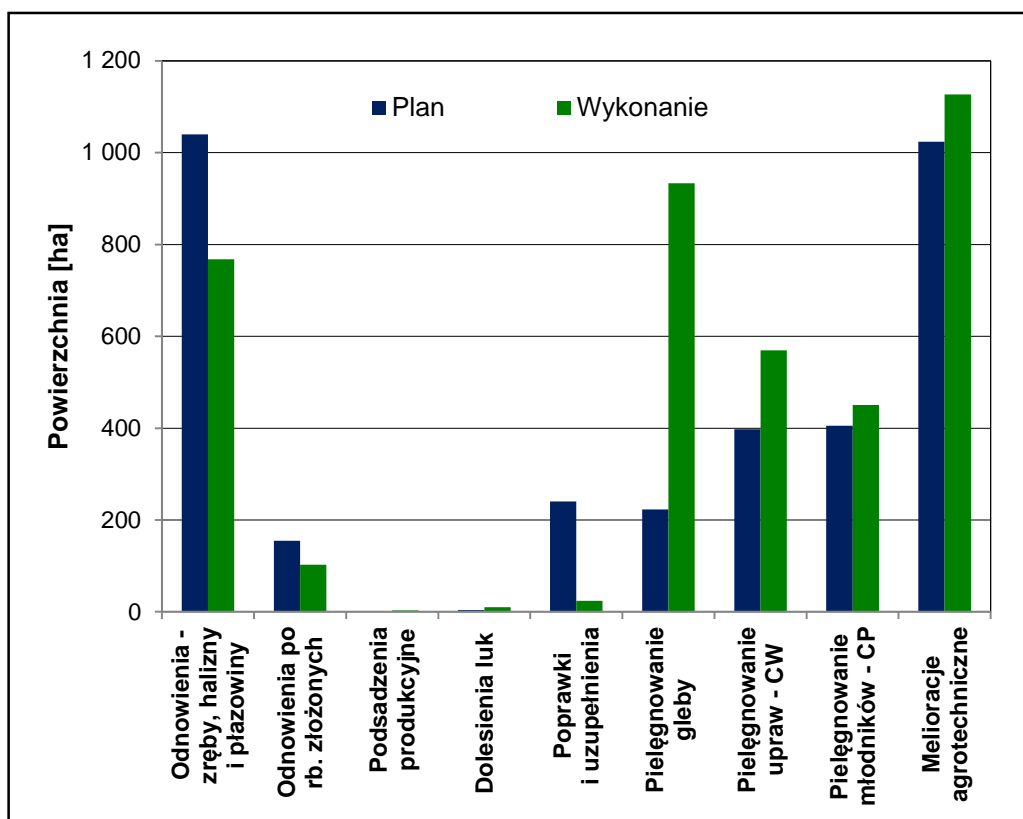
**Obręb Cz. Hańcza**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną					Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw - CW	Pielęgnowanie młodników - CP	Melioracje agrotechniczne	Melioracje wodne
	Odnowienia - zręby, halizny i płazowiny	Zalesienia - grunty nieleśne	Odnowienia - przy rębniach częściowych i stopniowych	Podsadzania produkcyjne	Dolesienia luk i przerzedzeń							
Jedn.	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>Etat</b>	<b>678,46</b>	<b>0,00</b>	<b>43,96</b>	<b>0,00</b>	<b>1,44</b>	<b>144,77</b>	<b>0,00</b>	<b>111,11</b>	<b>159,87</b>	<b>211,62</b>	<b>632,71</b>	<b>0,00</b>
2013	31,08	0	0,00	0,00	0,00	1,02	0	77,05	15,86	45,30	57,14	0
2014	16,44	0	4,28	0,00	0,14		0	23,12	3,23	42,99	94,92	0
2015	32,34	0	2,35	0,00	0,26	0,11	0	18,04	15,21	24,89	73,27	0
2016	70,54	0	5,29	0,00	0,21	0,46	0	49,33	15,30	26,12	83,41	0
2017	81,56	0	2,24	0,00	0,00	0,20	0	58,18	31,25	50,62	66,87	0
2018	40,45	0	6,73	0,00	0,00		0	59,10	25,16	15,25	56,22	0
2019	45,10	0	6,95	0,00	0,81	3,05	0	74,97	22,10	11,73	67,85	0
2020	43,58	0	2,61	0,00	0,66	1,23	0	49,54	33,35	4,95	65,85	0
2021	47,17	0	1,82	0,00	0,43	1,34	0	39,56	41,18	3,79	91,48	0
2022	51,41	0	0,00	0,00	0,19	2,47	0	46,53	56,76	6,06	11,39	0
Wykonanie razem	459,67	0,00	32,27	-	2,70	9,88	0,00	495,42	259,40	231,70	668,40	0,00
<b>Realizacja (%)</b>	<b>67,75</b>	<b>-</b>	<b>73,41</b>	<b>-</b>	<b>187,50</b>	<b>6,82</b>	<b>-</b>	<b>445,88</b>	<b>162,26</b>	<b>109,49</b>	<b>105,64</b>	<b>-</b>
Pozostało do wykonania	218,79	-	11,69	-	-1,26	134,89	-	-384,31	-99,53	-20,08	-35,69	-

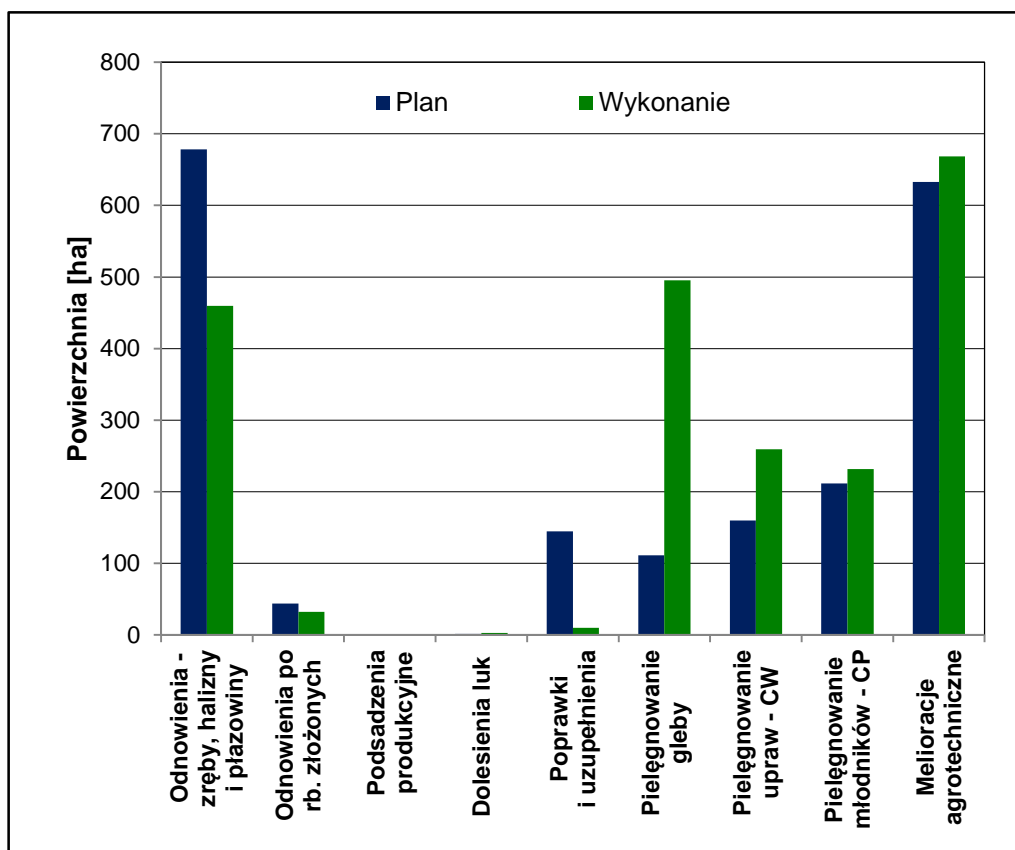
**Tabela 73.** Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 (Tabela X wg IUL)

**Obręb Pomorze**

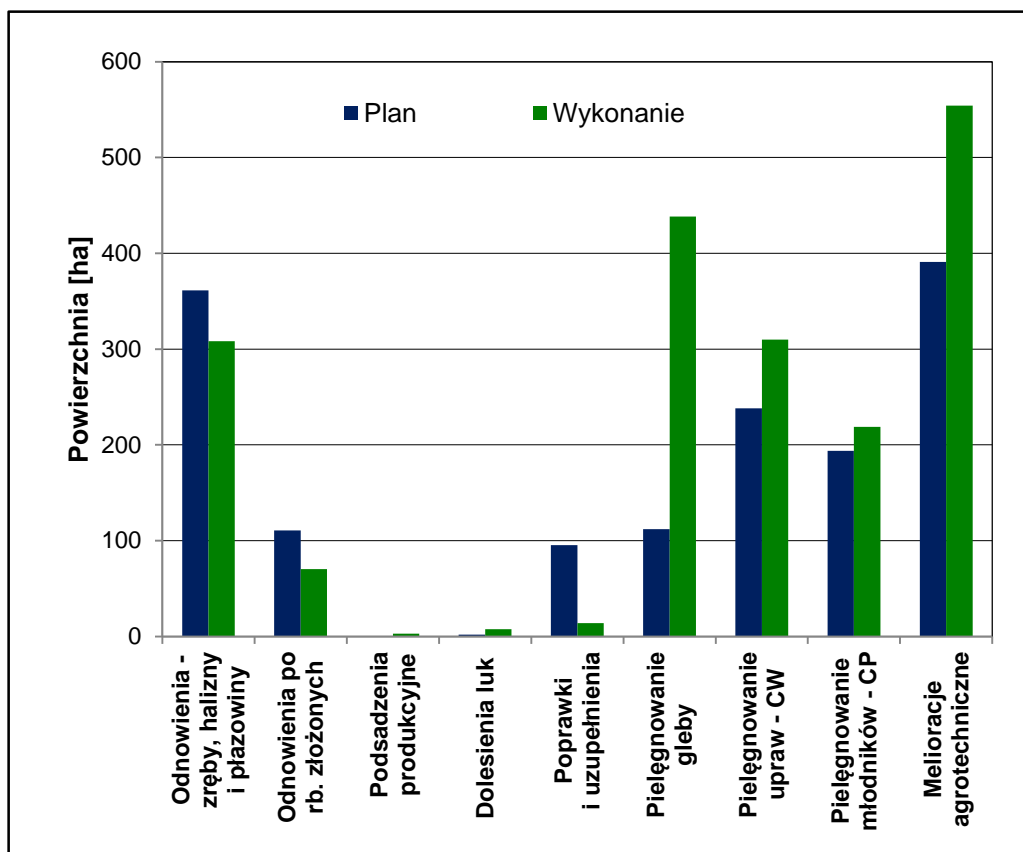
Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną					Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw - CW	Pielęgnowanie młodników - CP	Melioracje agrotechniczne	Melioracje wodne
	Odnowienia - zręby, halizny i płazowiny	Zalesienia - grunty nieleśne	Odnowienia - przy rębniach częściowych i stopniowych	Podsadzania produkcyjne	Dolesienia luk i przerzedzeń							
Jedn.	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>Etat</b>	<b>361,32</b>	<b>0,00</b>	<b>110,76</b>	<b>0,00</b>	<b>2,03</b>	<b>95,52</b>	<b>0,00</b>	<b>112,08</b>	<b>238,12</b>	<b>193,86</b>	<b>391,15</b>	<b>0,00</b>
2013	29,97	0	5,24	3,00	0,41	2,42	0	97,94	15,56	29,72	81,33	0
2014	29,28	0	4,15	0,00	1,39	3,10	0	44,82	25,50	36,67	66,03	0
2015	44,04	0	11,41	0,00	0,78	1,03	0	46,42	19,99	26,95	72,26	0
2016	42,70	0	7,39	0,00	0,00	0,93	0	49,34	23,03	48,49	46,75	0
2017	20,52	0	12,75	0,00	0,00	0,17	0	32,69	35,65	39,18	68,03	0
2018	26,51	0	3,84	0,00	0,31	0,27	0	26,64	43,78	7,17	44,16	0
2019	29,65	0	11,48	0,00	3,03	2,20	0	47,16	31,74	7,16	65,70	0
2020	34,05	0	8,36	0,00	1,13	0,62	0	38,00	42,74	9,57	42,76	0
2021	25,46	0	3,96	0,00	0,28	0,84	0	27,96	36,42	10,96	47,19	0
2022	26,00	0	1,71	0,00	0,15	2,55	0	27,31	35,51	2,85	19,78	0
Wykonanie razem	308,18	0,00	70,29	3,00	7,48	14,13	0,00	438,28	309,92	218,72	553,99	0,00
Realizacja (%)	<b>85,29</b>	-	<b>63,46</b>	-	<b>368,47</b>	<b>14,79</b>	-	<b>391,04</b>	<b>130,15</b>	<b>112,82</b>	<b>141,63</b>	-
Pozostało do wykonania	53,14	-	40,47	-3,00	-5,45	81,39	-	-326,20	-71,80	-24,86	-162,84	-



Wykres 8. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu w Nadleśnictwie Pomorze.



Wykres 9. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu – Obręb Cz. Hańcza.



**Wykres 10.** Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu - Obręb Pomorze.

Wielkość prac odnowieniowych była uzależniona od zadań związanych z użytkowaniem rębny. Nadleśnictwo wykorzystało możliwość przelegiwania zrębów, z reguły 1 rok w celu zapobieżenia szkodom ze strony ryjkowców. Przelegiwanie zrębów skutkuje wykonaniem odnowień w 80%. Przewidywane na dzień 1.01.2023 r. powierzchnia zainwentaryzowanych zrębów na terenie nadleśnictwa wynosi 206,10 ha. Są to zręby przelegujące lub jeszcze w trakcie cięć. Powyższa powierzchnia zrębów wynika z ujęcia w planie cięć na lata 2013-2022 rębni IB w dwóch nawrotach i ostatnie działki zrębowe były realizowane w ostatnich dwóch latach PUL. Ponadto według stanu na 31.10.2022 r. na łącznej powierzchni 11,62 ha zainicjowane zostało odnowienie naturalne (w tym przypadku okres przelegiwania zrębów jest powyżej roku).

Zgodnie z układem tabeli X IUL rozmiar wykonanych prac odnowieniowych wykazano w rozbiciu na zręby i na rębnie złożone w odniesieniu do powierzchni odnowieniowej, natomiast w tabeli IX IUL rozmiar wykonanych cięć rębnych wykazano ogółem (bez rozbicia na zręby i rębnie złożone) w odniesieniu do powierzchni manipulacyjnej. W związku z tym nie można porównywać i szukać korelacji pomiędzy rozmiarem powierzchniowym wykonania tych zabiegów.

Planowany rozmiar prac odnowieniowych został wykonany proporcjonalnie do wykonanych zrębów i rębni złożonych w odniesieniu do powierzchni odnowieniowej.

Dolesienie luk w ubiegłym dziesięcioleciu wykonano na powierzchni 10,18 ha, przy planie w wysokości 3,47 ha. Przekroczenie planu miało związek ze zmianą lokalizacji luk do

odnowienia oraz koniecznością odnowienia luk powstałych po wiatrach huraganowych w 2017 r. Część luk planowanych w PUL nie została zrealizowana, ponieważ błędnie opisano w PUL i ujęto do wskazań bądź nie było uzasadnione wykonanie odnowienia. W niżej podanych lokalizacjach nie wykonano planowanych powierzchni, ponieważ:

- adres leśny 01-22-1-08-838-b-00 (pow. 0,20 ha) – luka nie istnieje. Błędnie opisane zostało w obowiązującym PUL. W miejscu luki istnieje drzewostan świerkowy. Jedyna powierzchnia nie pokryta lasem to fragment rowu melioracyjnego i nie kwalifikuje się do odnowienia,

- adres leśny 01-22-1-08-838-c-00 (pow. 0,30 ha) – wg opisu taksacyjnego w wydzieleniu znajdują się dwie luki o powierzchni 0,16 ha i 0,14 ha. Obie luki nie zostały odnowione, ponieważ nie wynikało to z potrzeb hodowlanych drzewostanu. Luka nr 1 pokryta drzewostanem świerkowym w wieku 32 lat. Błędnie opisano w PUL. Jedyny otwarty fragment stanowi 0,03 ha, w obniżeniu torfowym i znajduje się tam babrzysko dzików i jeleni. Luka nr 2 nie istnieje. Błędnie opisano w PUL. W miejscu luki występuje drzewostan świerkowy w wieku 32 lat,

- adres leśny 01-22-1-08-919-c-00 (pow. 0,26 ha) – odnowienie luki niezasadne. Luka nie istnieje. Wskazówka opisana błędnie w PUL. Luka została odnowiona w 2004 r., pp. 200400739. Skład gatunkowy odnowionej luki: Św 19 l., Db 19 l., Ol 19 l. W 2015 r. wykonano zabieg pielęgnacyjny na powierzchni 0,26 ha,

- adres leśny 01-22-1-09-940-c-00 (pow. 0,34 ha) – dwie luki o powierzchni 0,17 ha każda. Nie wykonanie odnowienia luk wynika z braku potrzeb hodowlanych, zgodnie z §38 pkt. 10 ZHL. Obie luki znajdują się w obniżeniach terenu. Wg. mapy glebowo-siedliskowej są to siedliska BMb i LMb, gdzie jeszcze do niedawna stagnowała woda. Obecnie na lukach w znacznej części znajduje się drzewostan i pojawia się nowe odnowienie naturalne świerka,

- adres leśny 01-22-1-09-975-a-00 (pow. 0,18 ha) – odnowienie luki niezasadne. Luka nie istnieje. Wskazówka opisana błędnie w PUL. Luka została odnowiona w 2004 r., pp. 200400745 (część odnowionej luki obecnie znajduje się w oddz. 975-h-00). Skład gatunkowy odnowionej luki: Św 19 l. W 2014 r. i 2016 r. wykonano zabieg pielęgnacyjny na powierzchni 0,18 ha,

- adres leśny 01-22-1-10-1054-c-00 (pow. 0,16 ha) – brak odnowienia luki w wydzieleniu wynika z braku potrzeb hodowlanych drzewostanu. Luka w większości powierzchni porośnięta jest drzewostanem sosnowym. Drzewostan przerzedzony z pojawiającym się odnowieniem naturalnym. Część luki stanowi skarpa rowu melioracyjnego. Otwarta powierzchnia luki wynosi 0,03 ha. Z względu na małą powierzchnię i pojawiające się odnowienie naturalne nieuzasadnione odnowienie,

- adres leśny 01-22-2-02-851-c-00 (pow. 0,25 ha) – trzy luki o powierzchni 0,08 ha, 0,11 ha, 0,06 ha. Na gruncie luki mają mniejszą powierzchnię niż wynika z opisu taksacyjnego. Zgodnie z potrzebami hodowlanymi drzewostanu nie zachodziła konieczność odnowienia luk, ze względu na pojawiające odnowienia naturalne świerka, brzozy i małą powierzchnię luk,

- adres leśny 01-22-2-04-667-c-00 (pow. 0,35 ha) – wyrobisko po eksploatacji pospółki żwirowej sprzed 40 lat. Powierzchnia trudna do odnowienia. Brak żyznej wierzchniej warstwy

gleby. Powierzchnia zróżnicowana wysokościowo na skutek eksploatacji kopalni (zagłębienia do 2m). Powierzchnia nie odnowiona, ze względu na pojawiające się odnowienie naturalne świerka i brzozy na obrzeżach luki (ok. 0,12 ha). Wskazane pozostawienie powierzchni do naturalnej sukcesji,

Poprawki i uzupełnienia wykonano w rozmiarze 24,01 ha, co stanowi 9,99% zakładanej wielkości. Realizacja poprawek i uzupełnień wynika z stanu upraw i braku potrzeb na gruncie. Uprawy wyprowadzone są bardzo dobrze, co znajduje odbicie w zamieszczonym w dalszej części referatu zestawieniu oceny upraw.

Rozmiar pielęgnowania gleby został wykonany w 418,34%. Taki poziom wykonania podyktowany był potrzebami hodowlanymi i był wystarczający do utrzymania istniejących upraw w dobrej kondycji. Przekroczenie planowanego na lata 2013-2022 rozmiaru pielęgnowania gleby wynika z zaplanowania w obowiązującym PUL zabiegów jedynie dla upraw istniejących (nie uwzględniono upraw projektowanych).

Czyszczenia wczesne zostały wykonane w 143,05%. Zwiększone wykonanie wynika z konieczności realizacji zabiegu hodowlanego na uprawach założonych w trakcie trwania operatu dla których nie planowano wskazówki CW (w projektowanych uprawach w PUL nie planowano wskazówki gospodarczej).

Pielęgnowanie upraw zostało wykonane zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Pielęgnowanie młodników wykonano na poziomie 111,08% w stosunku do zadań zaprojektowanych w PUL. Większe wykonanie pielęgnacji młodników wynika z wykonania zabiegu na powierzchniach, gdzie planowana wskazówka była CW, a realizując zabieg kierowano się fazą rozwojową drzewostanu i potrzebami hodowlanymi na gruncie. Część zinwentaryzowanych na początku obowiązywania planu upraw przeszło w fazę młodnika – na tych powierzchniach wykonano czyszczenia późne.

### **3.3 Selekcja i nasiennictwo**

Nadleśnictwo Pomorze położone jest w regionie nasiennym matecznym dla sosny So22 i świerka Św22 oraz brzozy brodawkowatej Brz22 (teren Gminy Giby). Rejony mateczne obligują do posiadania właściwej bazy nasiennej. Dla zachowania trwałości lasu istotne jest zastosowanie materiału odnowieniowego wiadomego pochodzenia i właściwym genotypie w związku z tym dział selekcji i nasiennictwa to ważny element gospodarki leśnej nadleśnictwa.

Wytyczne dotyczące materiału sadzeniowego określa ustawa o leśnym materiale rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 (Dz.U. z 2019 r. poz. 1097) oraz Zarządzenie nr 29 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21 marca 2013 r. (znak: ZH-7132-7/2013) w sprawie ochrony leśnych zasobów genowych na potrzeby nasiennictwa i hodowli drzew leśnych.

Zgodnie z Ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego (KRLMP) w Biurze Nasiennictwa Leśnego zarejestrowano leśny materiał podstawowy (LMP) z którego to pozyskiwane są nasiona do produkcji sadzonek do odnowień.



## Leśny Materiał Podstawowy na terenie Nadleśnictwa Pomorze wg stanu na 01.01.2022 r.

Leśny materiał podstawowy (LMP) będący w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze zarejestrowano w I, II i III części Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego.

**W I części (KRLMP)** zarejestrowano LMP, z którego pozyskiwane są nasiona do zakładania upraw gospodarczych:

1. Gospodarcze Drzewostany Nasienne (NAS GOSP):

Gatunek	Powierzchnia [ha]
Sosna pospolita ( <i>Pinus silvestris</i> L.)	510,05
Świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> L.)	43,49
Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> Roth)	14,56
Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> L.)	7,67
Olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> L.)	60,56

2. Źródła nasion:

Gatunek	Szt.	Powierzchnia [ha]
Grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> L.)	1	1,20
Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	1	25,08

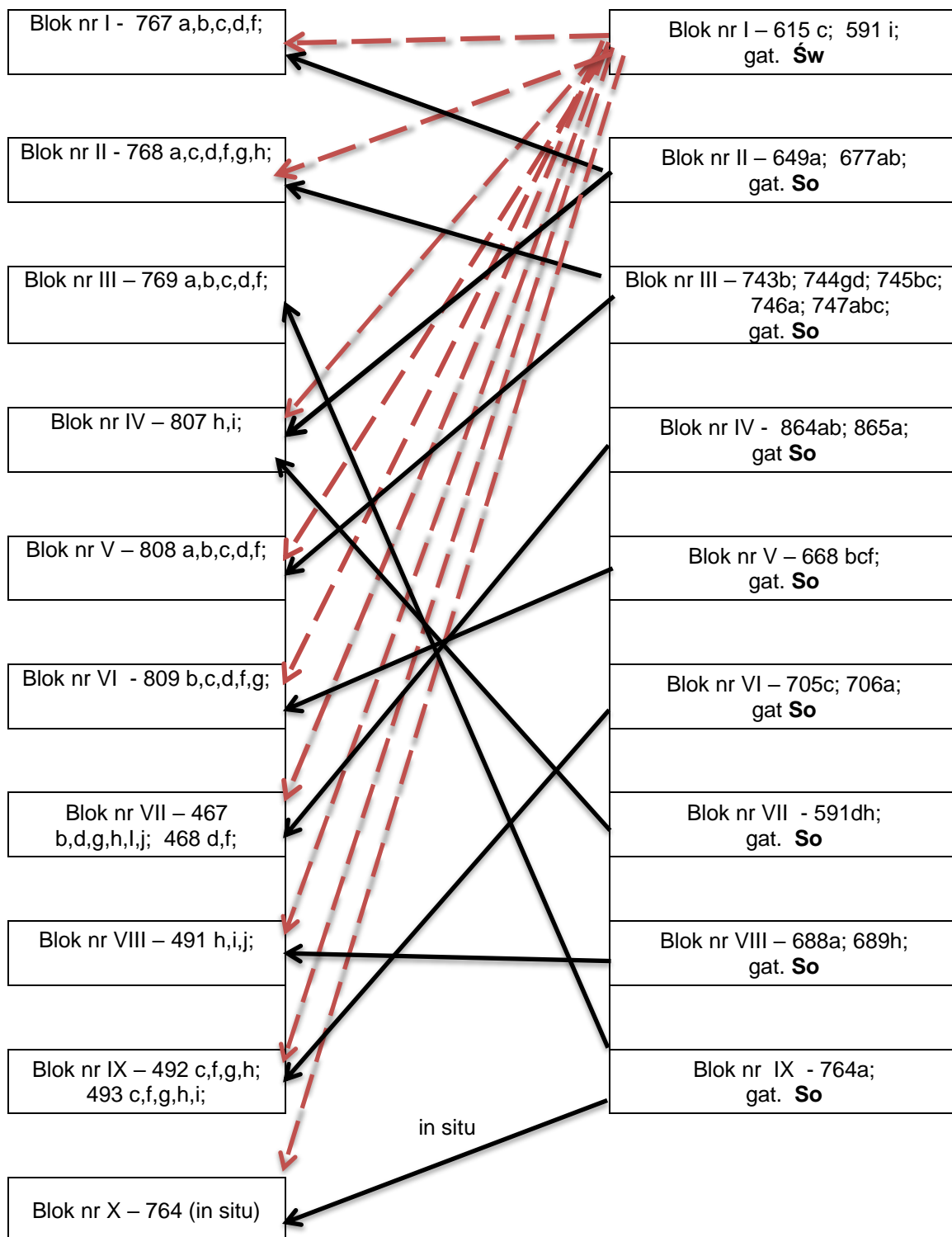
Na oddzielne wyróżnienie zasługuje Drzewostan Zachowawczy (DRZEW IN) w wieku 202 lat położony w leśnictwie Muły – w oddziale 1065d,g, o powierzchni 12,11 ha, zarejestrowany w I części KRLMP. W celu zachowania dla następnych pokoleń rodzimego genotypu, z nasion pochodzących z tego drzewostanu została założona w Leśnictwie Dworczyisko w oddziale 883a, 883c, uprawa zachowawcza (ex situ) o powierzchni 11,30 ha oraz w oddziale 1065f o powierzchni 1,01 ha (in situ).

**W II części KRLMP** zarejestrowano: Wyłączone Drzewostany Nasienne (NAS WYŁ), z których pozyskiwane są nasiona do zakładania upraw pochodnych. Łącznie na terenie nadleśnictwa znajduje się sumaryczna powierzchnia drzewostanów nasiennych:

Gatunek	Powierzchnia [ha]
Sosna pospolita ( <i>Pinus silvestris</i> L.)	282,69
Świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> L.)	20,53

Drzewostany wyłączone skupione są w IX blokach, z których zaplanowano założenie X bloków upraw pochodnych, w tym jedną uprawę pochodną *in situ* – oddział 764a. Łącznie wg. stanu na 01.01.2022 r. założono 113,74 ha upraw pochodnych.

Użytkowanie rębne w drzewostanach nasiennych wyłączonych rozpoczęto w bloku IX – oddział 764a, zgodnie z pismem RDLP w Białymstoku; znak: ZL-7132-18/12 z dnia 09.07.2012 r. Drzewostan jest użytkowany rb. IIIA. W 2017 r. w ramach usuwania skutków huraganu wycięto rębnią IBK drzewostan na powierzchni 2,64 ha.



**Rysunek 33.** Schemat zakładania upraw pochodnych – pochodzenie nasion.

Z nasion pochodzących z dwóch WDN-ów nadleśnictwa (blok III i VI) zakładane są również uprawy pochodne w Nadleśnictwach Rajgród, Olecko i Ełk.

### **W III część KRLPM zarejestrowano:**

1. 45 drzew matecznych (DM), w tym:

Gatunek	Sztuki
Sosna pospolita ( <i>Pinus silvestris</i> L.)	44
Świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> L.)	1

2. Plantacja nasienna założona z drzew matecznych pochodzących z terytorium Litwy –  
Leśnictwo Rygol, oddział 964g – powierzchnia 1,85 ha;

Na terenie nadleśnictwa znajdują się również:

➤ **Uprawy testujące drzew matecznych i wyłączonych drzewostanów nasiennych**

Na podstawie Zarządzenia nr 85/2004 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 grudnia 2004 r. w sprawie realizacji w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych „Programu testowania potomstwa wyłączonych drzewostanów nasiennych, drzew doborowych, plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych” (znak: ZG-7132-52/2004) założono na terenie nadleśnictwa we współpracy z Instytutem Badawczym Leśnictwa dwie uprawy :

- **Uprawa Testująca Drzew Matecznych**  
- *Leśnictwo Budwieć, oddział 784a - pow. 3,54 ha,*
- **Uprawa Testująca Wyłączone Drzewostany Nasienne**  
- *Leśnictwo Okótek - oddział 758d - pow. 3,79 ha.*

➤ **Powierzchnie badawcze IBL**

Archiwa klonów najstarszych drzew sosny zwyczajnej z terenu Puszczy Augustowskiej, zakładane przez prof. Adolfa Korczyka z IBL w Białowieży w roku 1999. Szczepy pochodziły z zainwentaryzowanych drzew sosny zwyczajnej. Wszystkie sosny miały powyżej 200 lat i były w dobrej kondycji.

- **Leśnictwo Rygol – oddział 960l – pow. 3,40 ha,**
- **Leśnictwo Wilkokuk – oddział 637d – pow. 2,60 ha.**

➤ **Obiekt dynamicznej ochrony zasobów genowych EUFGIS**

Wyznaczony w ramach wspólnych działań współfinansowanych przez Komisję Europejską na podstawie Rozporządzenia Rady Unii Europejskiej (EC No 870/2004) w ścisłej współpracy z programem EUFORGEN, w którym 30 krajów działa na rzecz promowania ochrony i zrównoważonego wykorzystania leśnych zasobów genowych w Europie

- **Leśnictwo Wilkokuk – oddział 615c, 591i – pow. 20,53 ha.**

➤ **Powierzchnie restytucji cisa pospolitego**

W ramach programu ochrony i restytucji cisa pospolitego (*Taxus baccata L.*), zgodnie z Zarządzeniem nr 29 z dnia 30.06.2006 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych sprawie wprowadzenia w jednostkach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe „Programu Ochrony i Restytucji Cisa Pospolitego (*Taxus baccata L.*) w Polsce”, znak: ZG-710/Tb/4/2006:

- założono w 2017 r. powierzchnię w Leśnictwie Giby – oddział 1099f – pow. 0,40 ha,
- planowane w 2023 r. do założenia powierzchnie w Leśnictwie Wilkokuk - w oddziałach: 639b - 0,14 ha i 640a - 0,21 ha.

### 3.4 Szkółkarstwo

Produkcja materiału sadzeniowego w Nadleśnictwie Pomorze odbywa się na szkółce leśnej położonej na terenie Leśnictwa Giby. Jest to szkółka zespolona i składa się z pięciu niewielkich kwater o powierzchni manipulacyjnej od 0,25 ha do 0,50 ha. Niewielkie kwatery są otoczone pasem drzewostanu, a jedna kwatery jest przeznaczona do produkcji pod okapem drzewostanu, co nadaje szkółce ekologiczny charakter.

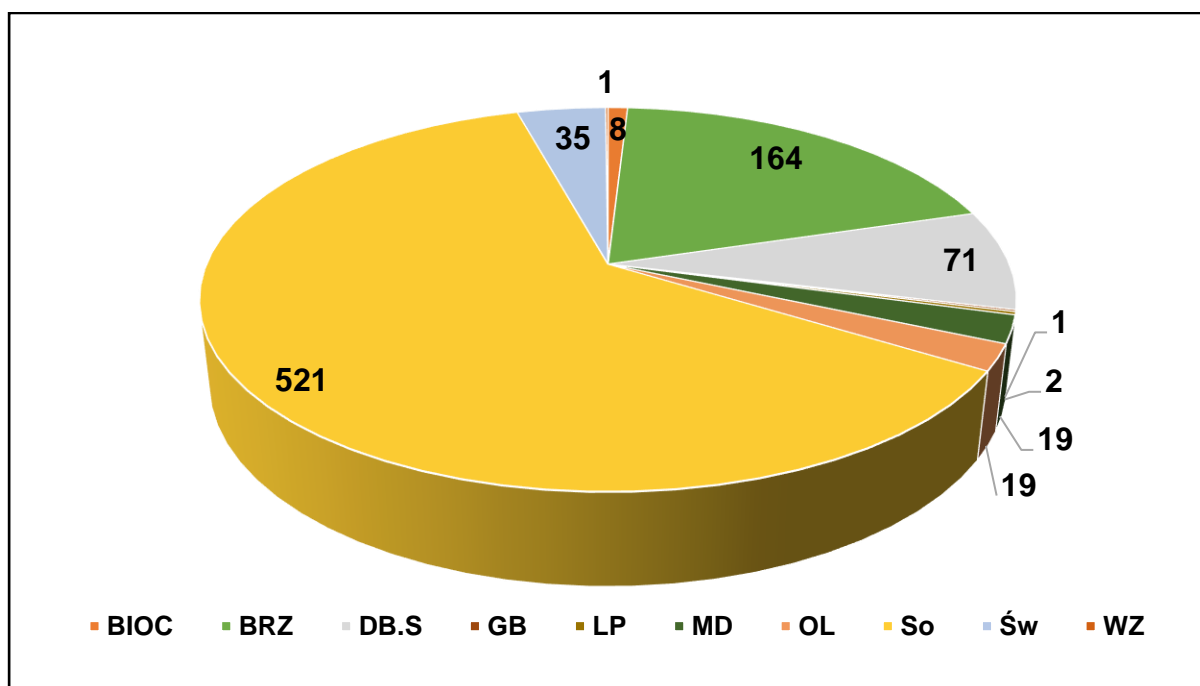
Ogółem powierzchnia szkółki wynosi 318 arów, z czego powierzchnia produkcyjna 214 arów. Przeciętna roczna ilość produkowanych sadzonek wynosi 841 tys. szt. Nadleśnictwo produkuje sadzonki na potrzeby własne do odnowień, a także na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych, również w ramach programu PROW. Wielkość produkcji szkółkarskiej w 10-leciu, wydajność produkcji oraz przeciętną roczną produkcję przedstawiają tabele nr 18 i nr 19 oraz wykres nr 11, nr 12.

**Tabela 74.** Produkcja materiału sadzeniowego w tys. szt. w Nadleśnictwie Pomorze.

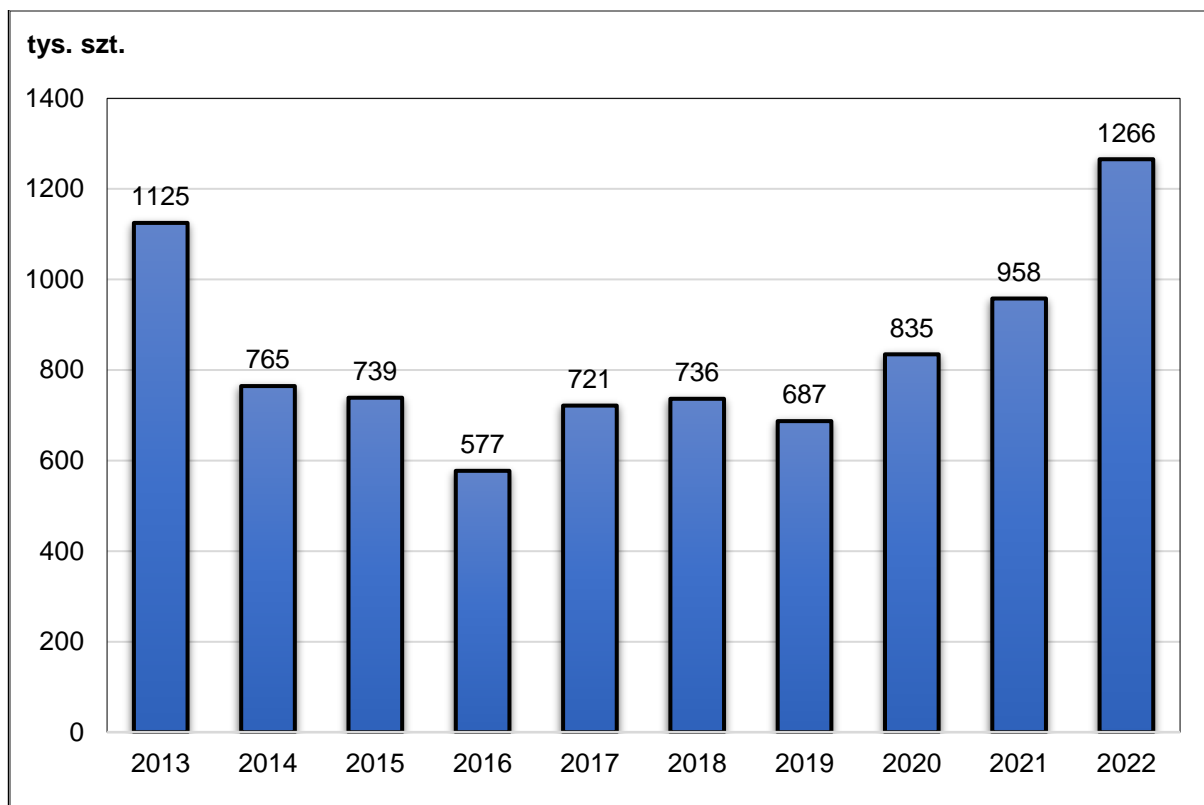
Rok	BIOC	BRZ	DB.S	GB	LP	MD	OL	SO	ŚW	WZ	Suma końcowa
2013	16	463	142	7	0	24	25	346	101	0	1125
2014	7	172	107	0	0	1	17	395	65	0	765
2015	1	513	29	0	0	51	56	63	26	0	739
2016	0	238	0	0	3	68	87	169	11	0	577
2017	0	146	0	0	4	27	0	524	21	0	721
2018	9	62	88	1	8	24	0	515	30	0	736
2019	18	18	113	0	6	0	0	497	30	6	687
2020	12	11	113	4	0	0	0	661	31	3	835
2021	9	6	80	1	0	0	1	851	10	0	958
2022	5	6	36	1	0	0	0	1192	25	0	1266
<b>Suma końcowa</b>	<b>78</b>	<b>1635</b>	<b>707</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>195</b>	<b>186</b>	<b>5212</b>	<b>351</b>	<b>9</b>	<b>8409</b>
<b>Średnio rocznie</b>	<b>8</b>	<b>164</b>	<b>71</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>521</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>841</b>

**Tabela 75.** Wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Pomorze [tys.szt./ar]

ROK	SO	ŚW	MD	DB.S	OL	BRZ	GB
2013	10,8	8,0	8,0	6,0	7,5	11,1	4,0
2014	10,5	6,0	-	-	-	-	-
2015	-	-	7,5	-	7,4	12,5	-
2016	16,6	-	-	-	-	-	-
2017	11,4	10,0	-	-	-	-	-
2018	7,7	-	-	5,5	-	3,3	-
2019	8,8	7,0	-	5,5	-	6,0	-
2020	10,0	5,0	-	3,5	-	6,0	-
2021	12,7	-	-	-	-	-	-
2022	14,5	8,5	-	-	-	-	-
<b>Średnio</b>	<b>10,7</b>	<b>7,5</b>	<b>7,8</b>	<b>5,1</b>	<b>7,5</b>	<b>7,8</b>	<b>4,0</b>



**Wykres 11.** Przeciętna roczna ilość produkowanych sadzonek w tys. szt.



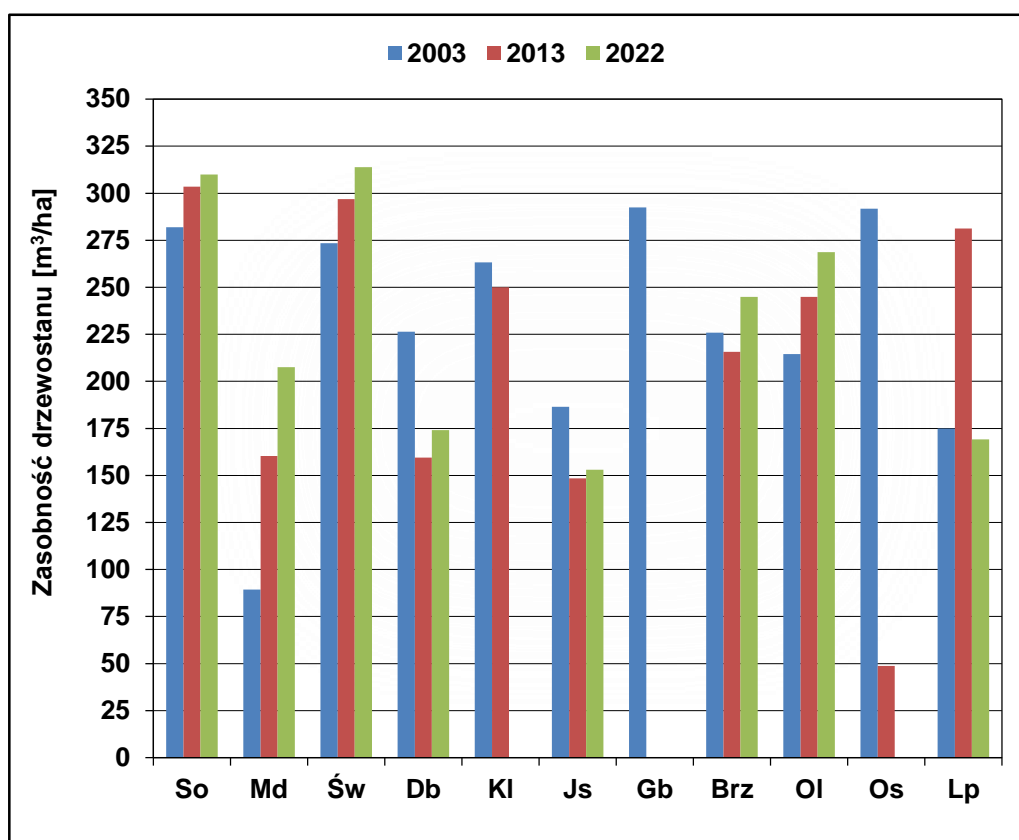
**Wykres 12.** Rozmiar produkcji materiału sadzeniowego latami [TSZT].

## 4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

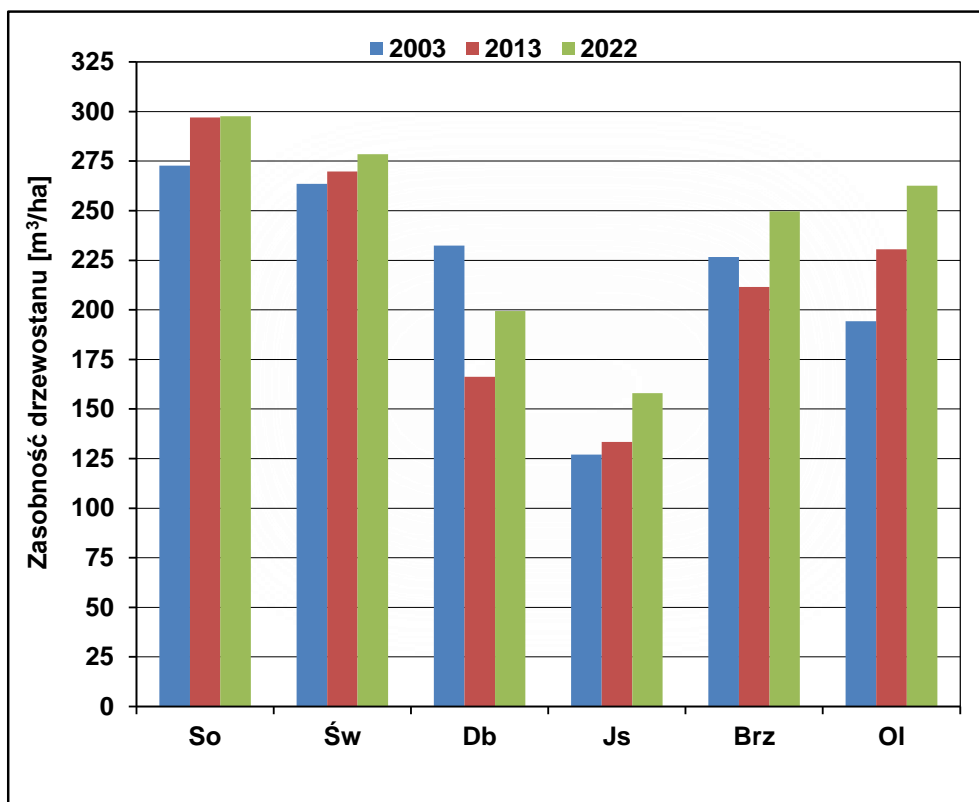
### 4.1 Wielkość zasobów drzewnych

Porównanie wielkości zasobów drzewnych wg głównych gatunków drzew sporządzono na podstawie danych z operatów PUL na lata 2003-2012 i lata 2013 – 2022 oraz raportu z SILP znakowego „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących” – stan na 31.10.2022 r.

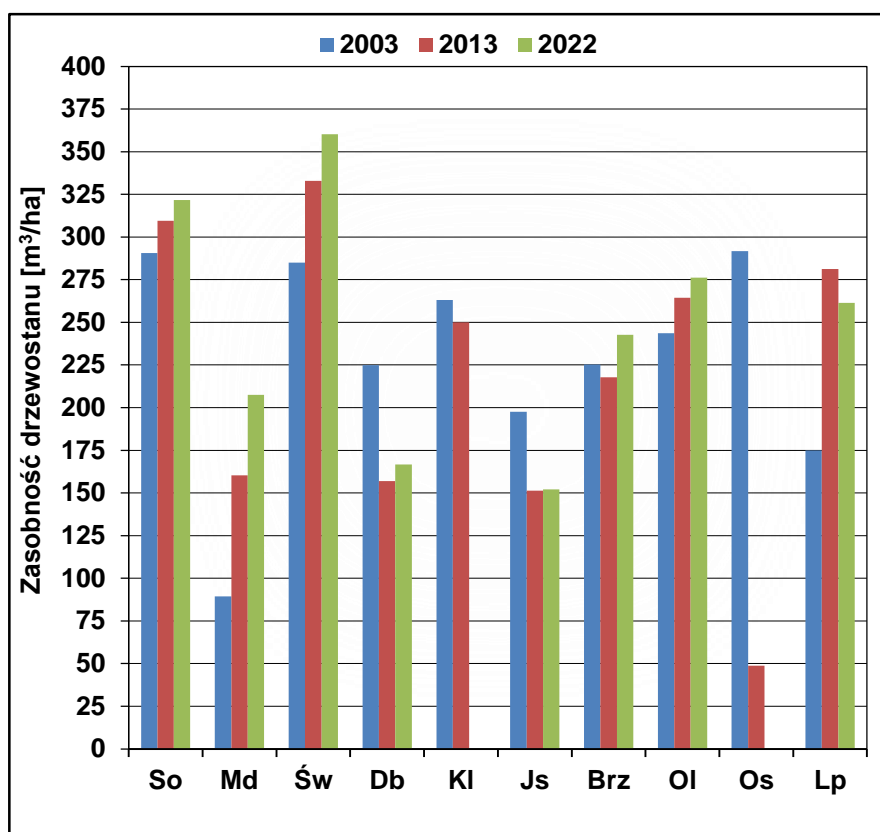
Dla podstawowych gatunków tworzących drzewostany (So, Św, Brz) zasobność wzrosła, co świadczy o prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej.



**Wykres 13.** Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m<sup>3</sup>/ha). Ogółem Nadleśnictwo Pomorze.



**Wykres 14.** Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m<sup>3</sup>/ha). Obręb Cz. Hańcza.



**Wykres 15.** Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m<sup>3</sup>/ha). Obręb Pomorze.



**Tabela 76.** Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

**Ogółem Nadleśnictwo Pomorze**

Gatunek panujący	2003 <sup>1)</sup>					2013 <sup>2)</sup>					2022 <sup>3)</sup>					Różnica zasobności w %	
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	pomiędzy 2003 a 2013 rokiem	pomiędzy 2013 a 2022 rokiem
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha		
<b>So</b>	13411,2	89,66	3780093	90,72	281,86	13339,7	89,8	4047909	91,1	303,45	13296,4	89,5	4121625	90,4	309,98	7,66	2,15
<b>Md</b>	0,28	0	25	0	89,29	0,53	0	85	0	160,38	0,53	0	110	0	207,55	79,62	29,41
<b>Św</b>	843,8	5,64	230743	5,54	273,46	827,56	5,57	245724	5,53	296,93	850,33	5,72	266834	5,85	313,8	8,58	5,68
<b>Db</b>	78,83	0,53	17847	0,43	226,4	115,63	0,78	18441	0,42	159,48	138,99	0,94	24193	0,53	174,06	-29,56	9,14
<b>Kl</b>	0,19	0	50	0	263,16	0,08	0	20	0	250	0	-	0	-	0	-5	-100
<b>Js</b>	3,97	0,03	740	0,02	186,4	3,94	0,03	585	0,01	148,48	4,05	0,03	620	0,01	153,09	-20,34	3,1
<b>Gb</b>	1,2	0,01	351	0,01	292,5	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	-100	-
<b>Brz</b>	329,8	2,21	74493	1,78	225,87	277,9	1,87	59951	1,35	215,73	259,63	1,75	63603	1,4	244,98	-4,49	13,56
<b>OI</b>	279,89	1,87	60020	1,44	214,44	291,02	1,96	71270	1,6	244,9	302,43	2,04	81235	1,78	268,61	14,2	9,68
<b>Os</b>	8,02	0,05	2340	0,06	291,77	0,41	0	20	0	48,78	0	-	0	-	0	-83,28	-100
<b>Lp</b>	0,2	0	35	0	175	0,32	0	90	0	281,25	0,68	0	115	0	169,12	60,71	-39,87
<b>Ogółem</b>	<b>14957,38</b>	<b>100</b>	<b>4166737</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>14857,1</b>	<b>100</b>	<b>4444095</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>14853,1</b>	<b>100</b>	<b>4558335</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

<sup>1)</sup> Dane z PUL 2003-2012

<sup>2)</sup> Dane z PUL 2013-2022

<sup>3)</sup> Dane z raportu SILP "Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg TSL i gatunków panujących" stan na 31.10.2022 r.

**Tabela 77.** Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

**Obręb Cz. Hańcza**

Gatunek panujący	2003 <sup>1)</sup>					2013 <sup>2)</sup>					2022 <sup>3)</sup>					Różnica zasobności w %	
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	pomiędzy 2003 a 2013 rokiem	pomiędzy 2013 a 2022 rokiem
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha		
<b>So</b>	6532,91	89,1	1781307	90,4	272,67	6491,8	89,1	1928456	91	297,06	6430,3	88,91	1913401	90,2	297,56	8,94	0,17
<b>Św</b>	451,00	6,3	118830	6	263,48	470,4	6,94	126857	6,04	269,68	482,88	7,20	134457	6,39	278,45	2,35	3,25
<b>Db</b>	16,16	0,2	3755	0,2	232,36	31,18	0,42	5183	0,24	166,23	31,18	0,42	6218	0,3	199,42	-28,46	19,97
<b>Js</b>	0,63	0	80	0	126,98	0,63	0,01	84	0	133,33	0,69	0,01	109	0,01	157,97	5	18,48
<b>Brz</b>	153,57	2,1	34800	1,8	226,61	93,36	1,26	19745	0,93	211,49	86,84	1,18	21685	1,02	249,71	-6,67	18,07
<b>OI</b>	165,61	2,3	32180	1,6	194,31	167,43	2,29	38591	1,82	230,49	167,4	2,28	43956	2,07	262,58	18,62	13,92
<b>Lp</b>	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	0,24	0,00	0	-	0	-	-
<b>Ogółem</b>	<b>7319,88</b>	<b>100</b>	<b>1970952</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>7254,8</b>	<b>100</b>	<b>2118916</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>7199,6</b>	<b>100</b>	<b>2119826</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

<sup>1)</sup> Dane z PUL 2003-2012

<sup>2)</sup> Dane z PUL 2013-2022

<sup>3)</sup> Dane z raportu SILP "Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg TSL i gatunków panujących" stan na 31.10.2022 r.

**Tabela 78.** Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

**Obręb Pomorze**

Gatunek panujący	2003 <sup>1)</sup>					2013 <sup>2)</sup>					2022 <sup>3)</sup>					Różnica zasobności w %	
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	pomiędzy 2003 a 2013 rokiem	pomiędzy 2013 a 2022 rokiem
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha		
<b>So</b>	6878,29	90	1998786	91,00	290,59	6847,9	90,1	2119453	91,2	309,5	6866,1	89,76	2208224	90,6	321,61	6,51	3,91
<b>Md</b>	0,28	0	25	0,00	89,29	0,53	0,01	85	0	160,38	0,53	0,01	110	0	207,55	79,62	29,41
<b>Św</b>	392,80	5,1	111913	5,10	284,91	357,16	4,68	118867	5,12	332,81	367,45	4,79	132377	5,43	360,26	16,81	8,25
<b>Db</b>	62,67	0,8	14092	0,70	224,86	84,45	1,1	13258	0,57	156,99	107,81	1,4	17975	0,74	166,73	-30,18	6,2
<b>Kl</b>	0,19	0	50	0,00	263,16	0,08	0	20	0	250	0	-	0	-	0	-5	-100
<b>Js</b>	3,34	0,1	660	0,00	197,6	3,31	0,06	501	0,02	151,36	3,36	0,04	511	0,02	152,08	-23,4	0,48
<b>Gb</b>	1,20	0	351	0,00	292,5	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	-100	-
<b>Brz</b>	176,23	2,3	39693	1,80	225,23	184,54	2,4	40206	1,73	217,87	172,79	2,24	41918	1,72	242,6	-3,27	11,35
<b>OI</b>	114,28	1,6	27840	1,30	243,61	123,59	1,62	32679	1,41	264,41	134,99	1,76	37279	1,53	276,16	8,54	4,44
<b>Os</b>	8,02	0,1	2340	0,10	291,77	0,41	0,01	20	0	48,78	0	-	0	-	0	-83,28	-100
<b>Lp</b>	0,20	0	35	0,00	175	0,32	0	90	0	281,25	0,44	0,01	115	0	261,36	60,71	-7,07
<b>Ogółem</b>	<b>7637,50</b>	<b>100</b>	<b>2195785</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>7602,3</b>	<b>100</b>	<b>2325179</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>7653,5</b>	<b>100</b>	<b>2438509</b>	<b>100</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

<sup>1)</sup> Dane z PUL 2003-2012

<sup>2)</sup> Dane z PUL 2013-2022

<sup>3)</sup> Dane z raportu SILP "Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg TSL i gatunków panujących" stan na 31.10.2022 r.

## 4.2 Jakość upraw i młodników

Ocena stanu upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych i podokapowych została oparta na wynikach terenowych prac taksacyjnych, co obrazują tabele od nr 23 do nr 28.

**Tabela 79.** Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) – **Ogółem: Nadleśnictwo POMORZE (01-22)**

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		307,22	13,14		1,16							321,52
	91D0	5,22										5,22
BMŚW		292,39	1,82		17,80							312,01
	9170	5,35										5,35
BMW		6,22			4,19	3,39						13,80
LMŚW		19,81			0,18	0,25						20,24
LMW												
	91E0				0,84							0,84
LMB												
	91D0						0,81					0,81
	91D0					1,23						1,23
LŚW					2,90							2,90
	9170				0,77							0,77
OL		1,40		0,73		2,91						5,04
Ogółem		637,61	14,96	0,73	27,84	7,78	0,81					689,73

**Tabela 80.** Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - **Nadleśnictwo POMORZE, Obręb CZARNA HAŃCZA (01-22-1)**

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		239,58	13,14		1,16							253,88
	91D0	5,22										5,22
BMŚW		124,03			13,64							137,67
	9170	3,11										3,11
BMW		5,34			4,19	3,39						12,92
LMŚW		1,10				0,25						1,35
LMW												
	91E0				0,84							0,84
LMB												
	91D0					1,23						1,23
OL		1,40				2,91						4,31
Ogółem		379,78	13,14		19,83	7,78						420,53

**Tabela 81.** Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - **Nadleśnictwo POMORZE, Obręb POMORZE (01-22-2)**

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		67,64										67,64
BMŚW		168,36	1,82		4,16							174,34
	9170	2,24										2,24
BMW		0,88										0,88
LMŚW		18,71			0,18							18,89
LMB							0,81					0,81
LŚW	91D0				2,90							2,90
	9170				0,77							0,77
OL				0,73								0,73
<b>Ogółem</b>		<b>257,83</b>	<b>1,82</b>	<b>0,73</b>	<b>8,01</b>		<b>0,81</b>					<b>269,20</b>

**Tabela 82.** Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - Ogółem: **Nadleśnictwo POMORZE (01-22).**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW	9170	BRZ	2,89	50,0	11	
	BMŚW		DB	16,37	32,9	11	
	BMŚW		SO	2,84	50,0	22	
	BMŚW	9170	ŚW	8,39	38,8	11	
	BMŚW		ŚW	0,79	50,0	11	
	BMW		ŚW	4,86	50,0	12	
	BŚW	9170	ŚW	2,12	60,0	12	
	LMB		DB	2,06	30,0	11	
	LMB		ŚW	9,56	30,0	12	
	LMŚW	91D0	DB	1,39	50,0	22	
	LMŚW	9170	DB	115,86	33,4	11	
	LMŚW		LP	27,32	39,4	12	
	LMŚW		SO	1,69	30,0	11	
	LMŚW	91D0	ŚW	4,84	55,1	12	
	LMŚW		ŚW	1,75	30,0	22	
	LMW		DB	8,63	30,0	22	
	LŚW	9170	DB	5,58	30,0	11	
LW	DB		42,13	38,7	12		
		9170		1,37	40,0	12	
<b>Razem</b>				<b>260,44</b>	<b>36,1</b>	<b>12</b>	
KDO	BMŚW	9170	DB	25,76	20,0	12	
	BMŚW		ŚW	4,91	20,0	12	
	BŚW		SO	5,73	20,0	11	
	LMŚW		DB	4,02	26,1	22	
	LMŚW		ŚW	6,63	10,0	12	
	LŚW		DB				
					5,05	16,3	11
<b>Razem</b>			<b>52,10</b>	<b>18,8</b>	<b>12</b>		
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	91D0	SO	5,12	100,0	11	
	BMŚW		ŚW	1,52	100,0	22	
	LMB		OL				
	LMŚW		DB	3,46	100,0	21	
	LMŚW		9170	DB	2,92	83,6	22
	LMŚW			SO	2,03	79,8	22
	LMŚW		9170	SO	19,16	96,8	22
	LMŚW			ŚW	5,60	90,0	22
	LMŚW		91D0	ŚW	5,15	90,0	11
	LMŚW		91D0	ŚW	6,75	92,9	22
	LMW			DB	2,73	100,0	12
	LMW		91D0	DB	3,17	60,0	22
	LMW			SO	1,82	80,0	11
	LMW		91E0	SO	4,38	90,0	32
	LMW			ŚW	2,02	90,0	22
	LMW		9170	ŚW	4,18	90,0	12
	LŚW			91E0	DB	5,88	90,0
LŚW	9170	DB	2,10	80,0	22		
LŚW		SO	34,04	98,9	22		
LŚW	9170	SO	2,07	110,0	22		
LŚW		ŚW	5,23	120,0	22		
LŚW	9170	ŚW	2,43	100,0	12		
LŚW		ŚW	8,50	91,4	12		
		91D0		2,47	70,0	12	
<b>Razem</b>				<b>132,73</b>	<b>94,5</b>	<b>22</b>	
<b>Ogółem</b>				<b>445,27</b>	<b>51,5</b>	<b>12</b>	

Tabela 83. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - **Nadleśnictwo POMORZE, Obręb CZARNA HAŃCZA (01-22-1)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW	9170	DB	0,97	30,0	22
				2,84	50,0	22
	BMŚW	9170	ŚW	0,79	50,0	11
				4,86	50,0	12
	LMB	9170	DB			
				9,56	30,0	12
	LMB	91D0	ŚW			
				1,39	50,0	22
	LMŚW	9170	DB	16,25	30,0	22
				13,67	37,9	12
	LMŚW	9170	LP	1,69	30,0	11
LMŚW			ŚW	1,75	30,0	22
LMW	91D0	DB	8,63	30,0	22	
			5,58	30,0	11	
LŚW	9170	DB		11,69	33,6	11
Razem				79,67	34,4	12
KDO	BŚW	9170	SO	5,73	20,0	11
	LMŚW		DB	4,02	26,1	22
	LŚW		DB			
				3,16	20,0	11
Razem				12,91	21,9	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9170	SO	5,12	100,0	11
	BMŚW		ŚW	1,52	100,0	22
	LMŚW		DB	1,86	80,0	22
				1,37	70,0	22
	LMŚW	9170	SO	7,06	96,5	22
				5,60	90,0	22
		91D0		5,15	90,0	11
	LMŚW	91D0	ŚW			
				2,73	100,0	12
	LMW	91E0	SO	4,38	90,0	32
				2,02	90,0	22
	LMW	9170	ŚW			
				4,18	90,0	12
		91E0		5,88	90,0	12
LŚW	9170	DB				
			8,12	100,0	22	
LŚW	9170	SO				
				5,23	120,0	22
Razem				60,22	95,5	22
<b>Ogółem</b>				<b>152,80</b>	<b>57,4</b>	<b>22</b>

Tabela 84. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - **Nadleśnictwo POMORZE, Obręb POMORZE (01-22-2)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana			
1	2	3	4	5	6	7			
KO	BMŚW	9170	BRZ	2,89	50,0	11			
	BMŚW		DB	15,40	33,1	11			
	BMŚW		SO	8,39	38,8	11			
	BMW		ŚW	2,12	60,0	12			
	BŚW		ŚW	2,06	30,0	11			
	LMŚW		DB	99,61	34,0	11			
	LMŚW		SO	13,65	40,9	12			
	LŚW		DB	4,84	55,1	12			
	LW		DB	30,44	40,7	12			
				9170		1,37	40,0	12	
Razem				180,77	36,9	12			
KDO	BMŚW	9170	DB	25,76	20,0	12			
	BMŚW		ŚW	4,91	20,0	12			
	LMŚW		ŚW	6,63	10,0	12			
	LŚW		DB	1,89	10,0	12			
Razem				39,19	17,8	12			
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LMB	91D0	OL	3,46	100,0	21			
	LMŚW		DB				1,06	90,0	22
	LMŚW		SO				0,66	100,0	22
	LMŚW		ŚW				12,10	97,0	12
	LMW		DB				6,75	92,9	22
	LŚW		DB				3,17	60,0	22
	LŚW		DB				1,82	80,0	11
	LŚW		DB				2,10	80,0	22
	LŚW		SO				25,92	98,6	22
	LŚW		ŚW				2,07	110,0	22
	LŚW		ŚW				2,43	100,0	12
		9170		8,50	91,4	12			
		91D0		2,47	70,0	12			
Razem				72,51	93,6	22			
<b>Ogółem</b>				<b>292,47</b>	<b>48,4</b>	<b>12</b>			



**Tabela 85.** Ocena upraw - wykonana w latach 2013-2022 - **ogółem: Nadleśnictwo Pomorze.**

Rok oceny	Uprawy 5-letnie			
	na powierzchniach otwartych		pod osłoną drzewostanu	
	Powierzchnia [ha]	Przeciętny % pokrycia	Powierzchnia [ha]	Przeciętny % pokrycia
2013	25,26	89,01	15,98	90,00
2014	27,72	90,00	11,07	90,00
2015	48,81	94,25	18,33	91,13
2016	47,25	93,73	6,56	91,00
2017	60,85	94,00	8,65	93,00
2018	46,14	94,00	12,79	89,00
2019	80,56	90,50	15,35	93,00
2020	113,24	93,00	15,33	90,00
2021	101	93,00	14,2	92,00
2022	66,96	90,00	10,99	90,00

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych o składzie gatunkowym zgodnym z pożądanym stanowią 94,72% (653,30 ha), częściowo zgodnym 5,28% (36,43 ha). Brak upraw z niezgodnym składem gatunkowym i brak upraw przepadłych.

Jakość hodowlana odnowień podokapowych KO oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w skali całego nadleśnictwa jest dobra. Na Obrębie Czarna Hańcza jakość jest zadawalająca, a na terenie Obrębu Pomorze dobra. Jakość hodowlana odnowień podokapowych jest bardzo dobra i dobra. Natomiast jakość hodowlana upraw i młodników po rębniach złożonych zadawalająca. Wynika to z faktu, że są to młodniki na siedliskach lasowych, gdzie gatunkiem panującym jest Db, Św. Presja zwierzyny na te gatunki jest bardzo duża.

Zgodnie z oceną upraw wykonaną w trakcie obowiązywania PUL średnie przeciętne pokrycie upraw na powierzchniach otwartych wyniosło 92,15%. Dla upraw pod osłoną drzewostanu 90,91%.

#### 4.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Pomorze ocenia się jako dobry. Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielenie się posuszu sosnowego należy przypłaszczek granatek oraz w ostatnich latach kornik ostrozębny. Główną przyczyną wydzielenia się posuszu w drzewostanach świerkowych jest działalność kornika drukarza.

W Nadleśnictwie Pomorze rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. Zagrożenie drzewostanów przez

szkodniki wtórne monitorowane było przy użyciu pułapek klasycznych (średnio 62 sztuk rocznie) oraz feromonowych (średnio 64 sztuk rocznie).

Do istotnych, z gospodarczego punktu widzenia, szkodników wtórnych w drzewostanach nadleśnictwa należy zaliczyć:

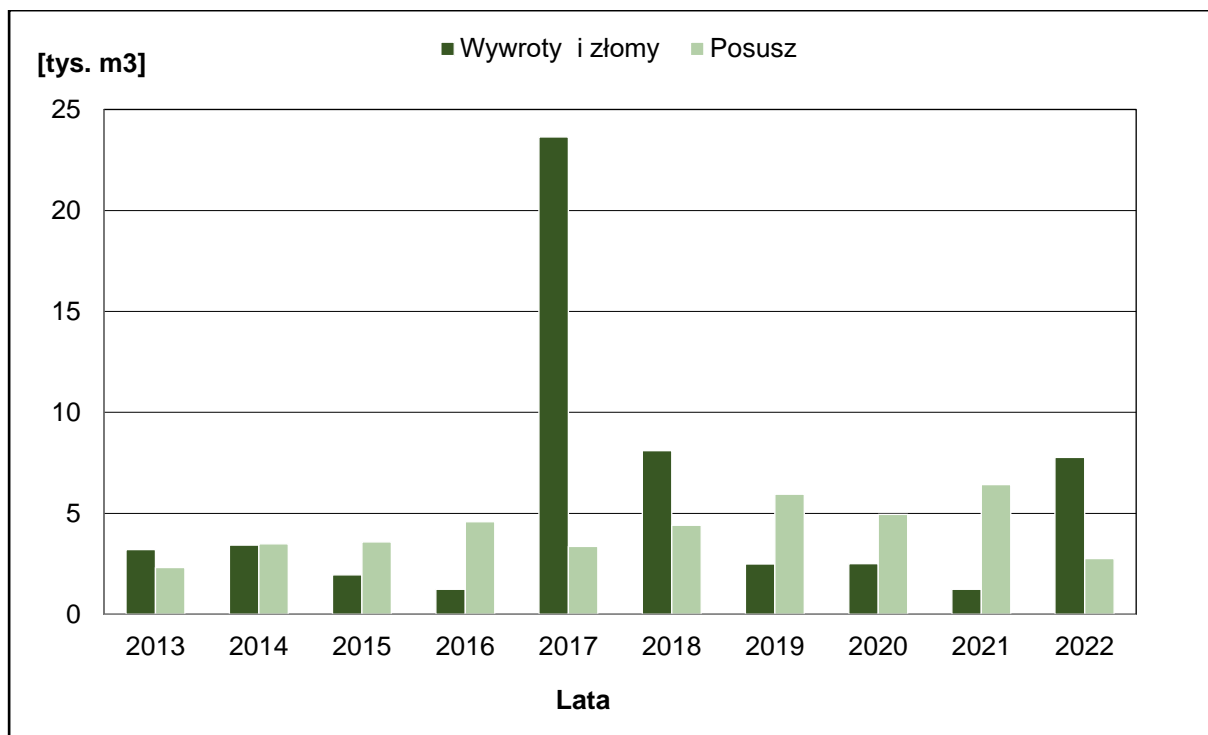
- kornik drukarz – stwarza zagrożenie poprzez pojawiające się gradacje. Obszar zagrożenia dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na rozproszone występowanie drzewostanów z udziałem współpanującego świerka. Szczególne znaczenie ma to w przypadku uszkodzeń drzewostanu na siedlisku przyrodniczym 91D0-5 – Świerczyna na torfie.
- kornik ostrożny – zaczyna nabierać znaczenia gospodarczego, atakując drzewostany sosnowe osłabione przez suszę i choroby grzybowe korzeni. Zagrożenie dotyczy obszaru całego nadleśnictwa z uwagi na przeważający udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów.
- przypłaszczek granatek – stwarza zagrożenie szczególnie w drzewostanach sosnowych założonych na gruntach porolnych, które zostały osłabione przez hubę korzeniową. Zagrożenie szkodami obejmuje obszar całego nadleśnictwa z uwagi na przeważający udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów.

W mijającym dziesięcioleciu istotnymi czynnikami szkodotwórczymi na terenie Nadleśnictwa Pomorze były ekstremalne warunki pogodowe, zwłaszcza susze i silne wiatry.

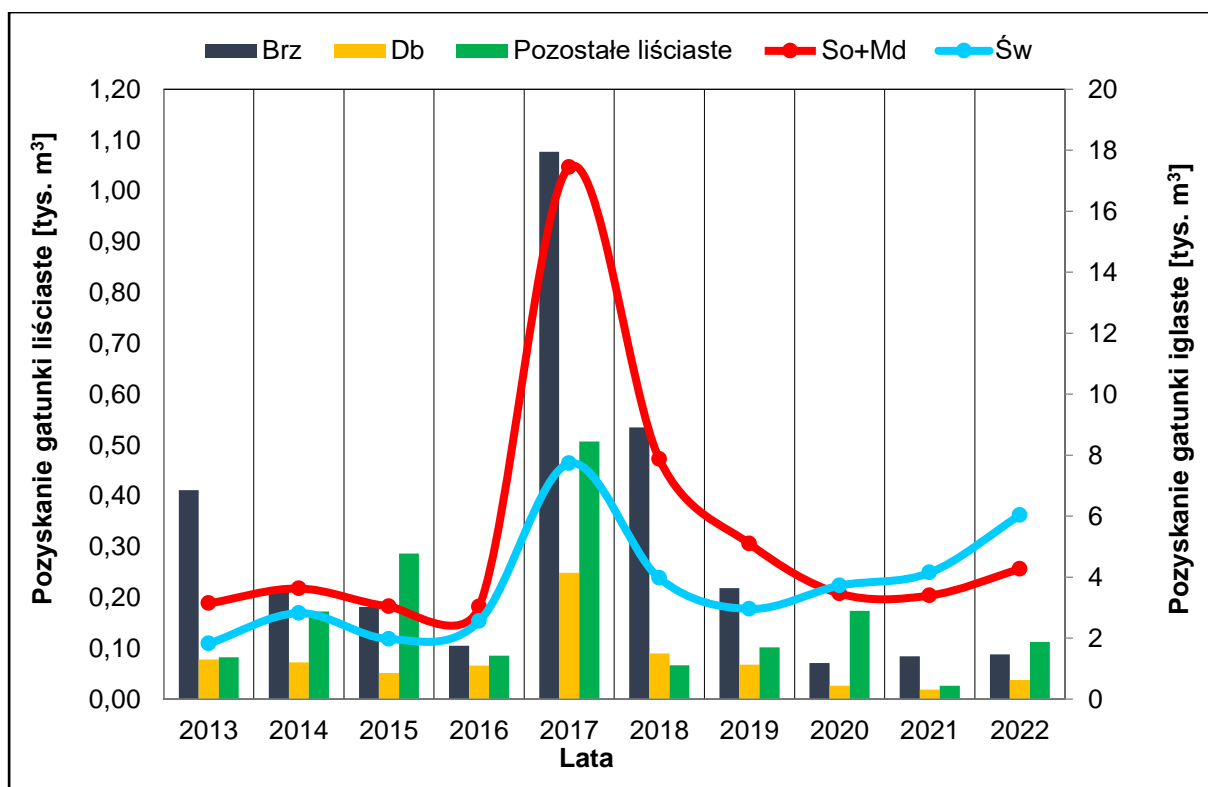
**Tabela 86.** Pozyskanie posuszu, złomów, wywrotów wg. gatunków w m<sup>3</sup> w Nadleśnictwie Pomorze w okresie 2013-2022.

Rok	Pozyskanie posuszu, złomów, wywrotów wg. gatunków w m <sup>3</sup>					Razem
	So+Md	Św	Brz	Db	Pozostałe liściaste	
<b>2013</b>	3 138,06	1 817,31	411,36	77,93	82,60	<b>5 527,26</b>
<b>2014</b>	3 627,11	2 820,47	216,41	72,41	172,21	<b>6 908,61</b>
<b>2015</b>	3 041,14	1 969,31	181,07	51,33	286,25	<b>5 529,10</b>
<b>2016</b>	3 021,33	2 550,99	104,70	65,89	85,21	<b>5 828,12</b>
<b>2017</b>	17 443,16	7 726,32	1 077,06	248,83	507,08	<b>27 002,45</b>
<b>2018</b>	7 867,20	3 965,45	534,81	90,08	66,48	<b>12 524,02</b>
<b>2019</b>	5 095,39	2 956,90	218,65	68,12	101,93	<b>8 440,99</b>
<b>2020</b>	3 460,35	3 721,42	71,01	26,21	173,68	<b>7 452,67</b>
<b>2021</b>	3 397,12	4 144,47	83,93	18,52	26,10	<b>7 670,14</b>
<b>2022</b>	4 265,58	6 032,09	87,83	37,31	112,62	<b>10 535,43</b>
<b>Razem</b>	<b>54 356,44</b>	<b>37 704,73</b>	<b>2 986,83</b>	<b>756,63</b>	<b>1 614,16</b>	<b>97 418,79</b>

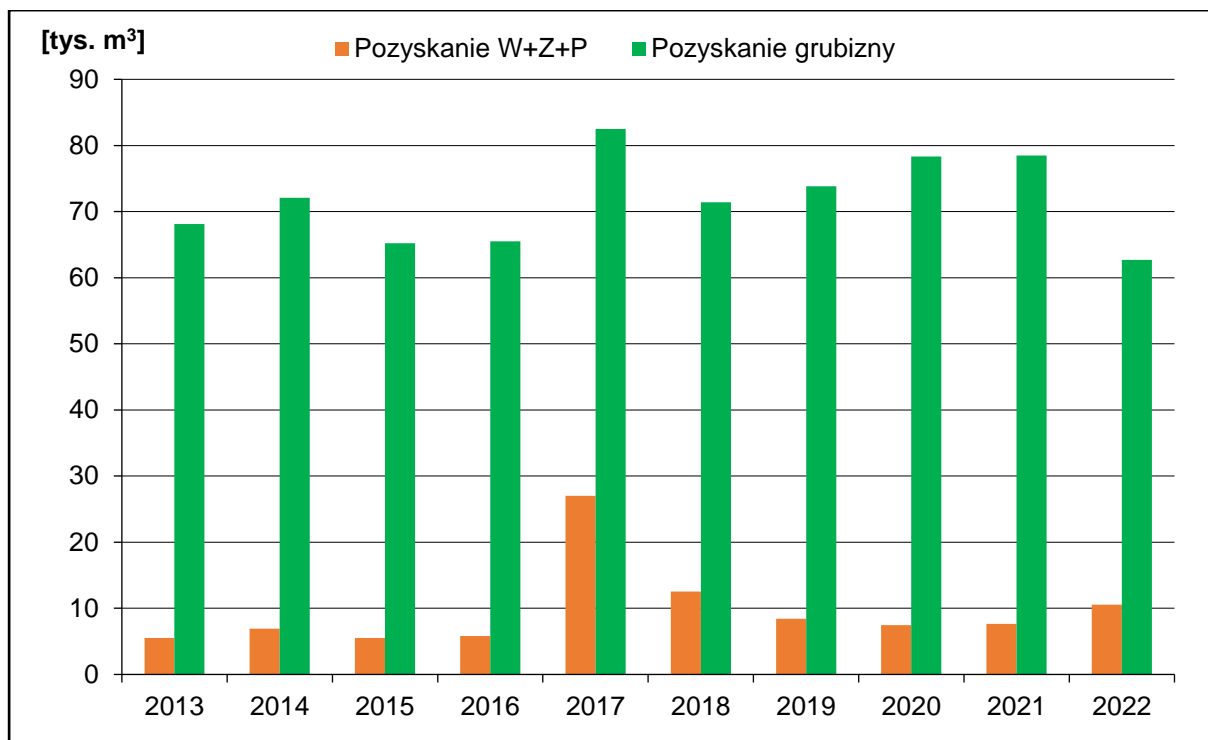
\* 2022 r. obejmuje wykonanie na dzień 04.10.2022 r.



Wykres 16. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022.



Wykres 17. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów wg rodzaju gatunków w latach 2013 – 2022.



**Wykres 18.** Pozyskanie posuszu (P), złomów (Z) i wywrotów (W) w porównaniu do pozyskania grubizny ogółem w latach 2013 – 2022.

## 5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

PUL nie przewidywał gruntów do zalesień. Nadleśnictwo Pomorze nie wykonywało prac zalesień.

## 6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

### 6.1 Szkody powodowane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach

Podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2022 r. zainwentaryzowano szkody na łącznej powierzchni 38,30 ha, w tym w: uprawach – 24,64 ha, drzewostanach – 13,66 ha. Głównymi sprawcami szkód w uprawach są jeleni, łoś i zając. Szczegółowe dane zawarto w tabelach nr 34-36.

Przeprowadzona analiza uszkodzeń za okres obowiązywania PUL 2013-2022 z podziałem na sprawców i rodzaje wyrządzonych szkód w ujęciu powierzchniowym zawarta w tabelach nr 31-33 oraz wykresach nr 19-20 prowadzi do wniosku, iż najczęściej szkód w uprawach i młodnikach powodują jeleniowate. Zające i bobry w minimalnym zakresie wyrządzają szkody. Obserwuje się wzrost liczebności jeleni. Znacząco wzrasta presja jelenia na uprawy i drzewostany nadleśnictwa. Główne szkody powodowane przez ssaki w uprawach to zgryzanie i wydeptywanie. Wzrost szkód w uprawach od jeleniowatych wiąże się z

zmniejszaniem powierzchni grodzień upraw w nadleśnictwie. Od trzech lat powierzchnia wykonania nowych grodzień spadła 3 krotnie.

Tabela 87. Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2013-2022 – **Ogółem: Nadleśnictwo POMORZE**

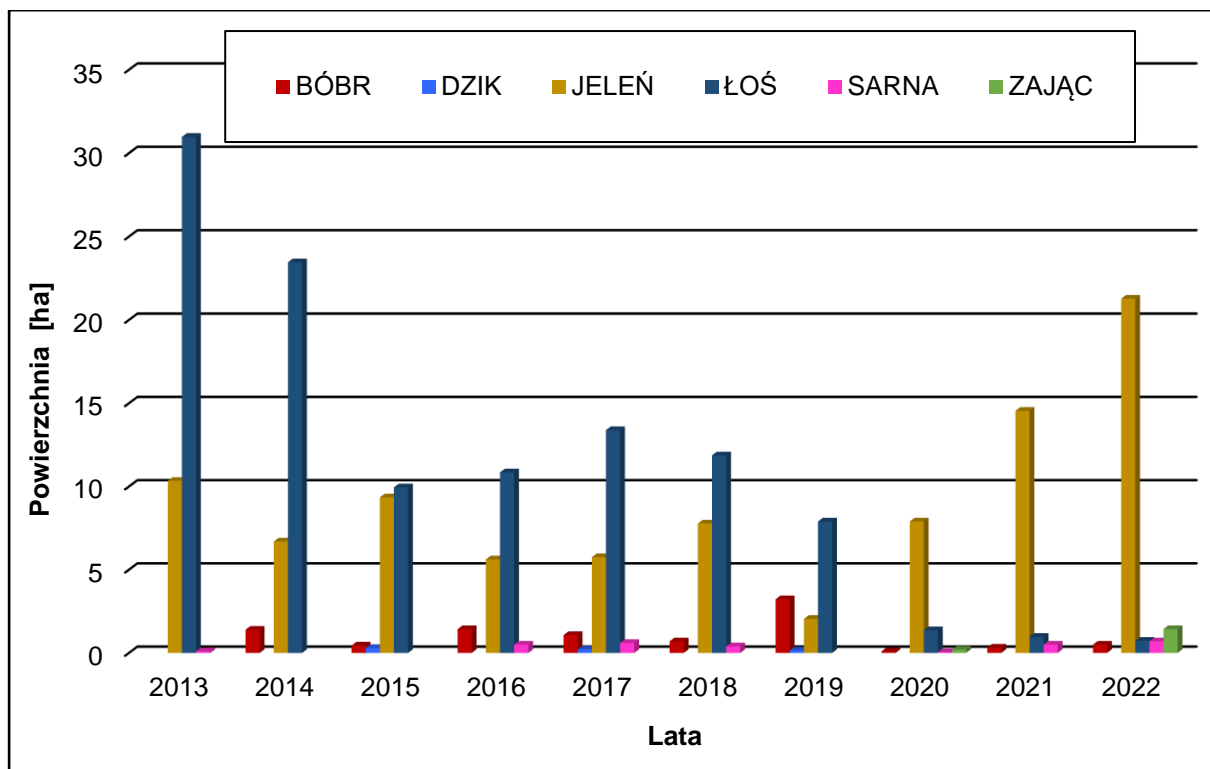
Rok	Faza rozwojowa	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]
		21-40%	>40%	
2013	Uprawa	13,2	3,31	16,51
	Młodnik	24,91	0	24,91
	D-stan	13,2	2,28	2,28
	<b>Razem</b>	<b>38,11</b>	<b>5,59</b>	<b>43,7</b>
2014	Uprawa	11,58	2,41	13,99
	Młodnik	17,57	0	17,57
	D-stan	0,5	12,11	12,61
	<b>Razem</b>	<b>29,65</b>	<b>14,52</b>	<b>44,17</b>
2015	Uprawa	11,3	1,96	13,26
	Młodnik	5,69	1,1	6,79
	D-stan	0	5,11	5,11
	<b>Razem</b>	<b>16,99</b>	<b>8,17</b>	<b>25,16</b>
2016	Uprawa	8,09	1,43	9,52
	Młodnik	6,32	2,56	8,88
	D-stan	0,8	6,64	7,44
	<b>Razem</b>	<b>15,21</b>	<b>10,63</b>	<b>25,84</b>
2017	Uprawa	10,92	1,94	12,86
	Młodnik	7,02	1,16	8,18
	D-stan	0,1	6,64	6,74
	<b>Razem</b>	<b>18,04</b>	<b>9,74</b>	<b>27,78</b>
2018	Uprawa	12,44	2,33	14,77
	Młodnik	5,58	0,4	5,98
	D-stan	0,45	10,49	10,94
	<b>Razem</b>	<b>18,47</b>	<b>13,22</b>	<b>31,69</b>
2019	Uprawa	1,9	3,23	5,13
	Młodnik	4,64	3,56	8,2
	D-stan	0,08	13,36	13,44
	<b>Razem</b>	<b>6,62</b>	<b>20,15</b>	<b>26,77</b>
2020	Uprawa	7,3	1,65	8,95
	Młodnik	0,3	0,37	0,67
	D-stan	0,15	15,79	15,94
	<b>Razem</b>	<b>7,75</b>	<b>17,81</b>	<b>25,56</b>
2021	Uprawa	6,35	9,52	15,87
	Młodnik	0,47	0	0,47
	D-stan	0,3	15,27	15,57
	<b>Razem</b>	<b>7,12</b>	<b>24,79</b>	<b>31,91</b>
2022	Uprawa	24,08	0,56	24,64
	Młodnik	0	0	0
	D-stan	0	13,66	13,66
	<b>Razem</b>	<b>24,08</b>	<b>14,22</b>	<b>38,3</b>

Tabela 88. Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2013-2022 - Nadleśnictwo POMORZE, Obręb CZARNA HAŃCZA (01-22-1)

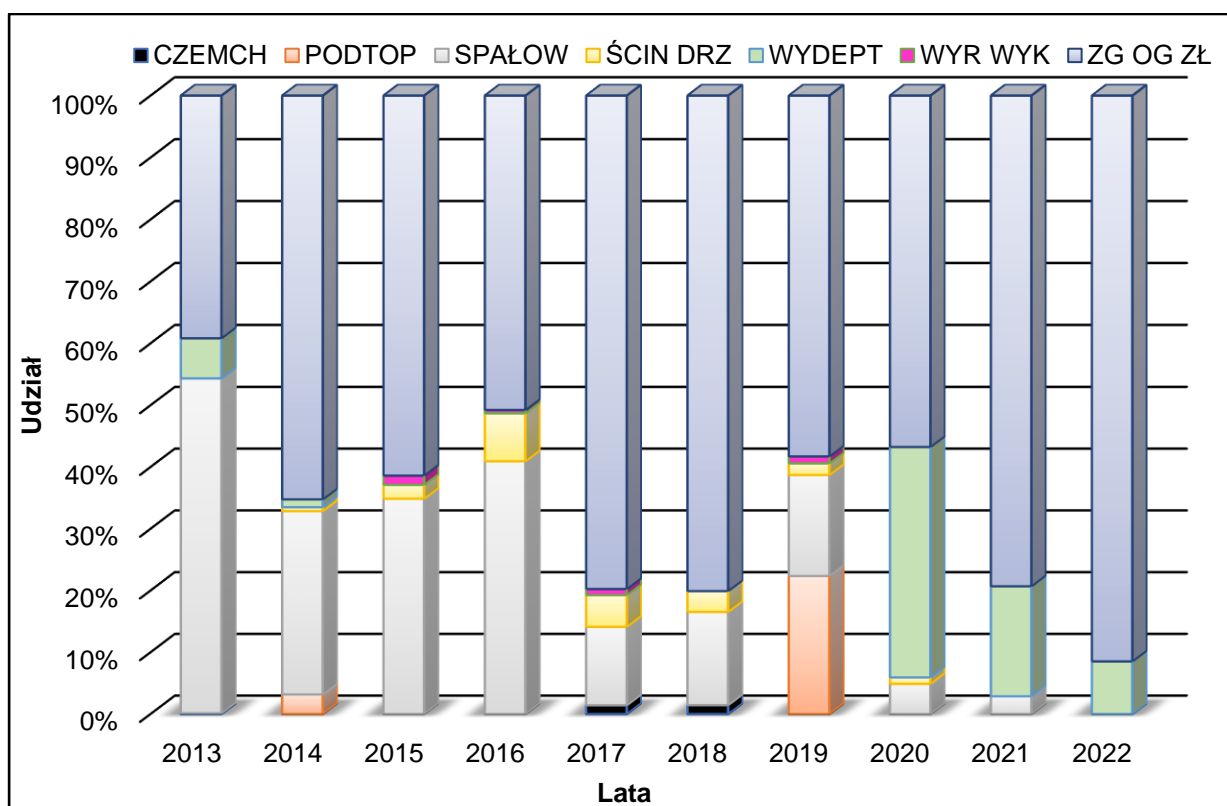
Rok	Faza rozwojowa	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha] 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha] >40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]
2013	Uprawa	9	3,1	12,1
	Młodnik	7,38	0	7,38
	D-stan	0	0	0
	<b>Razem</b>	<b>16,38</b>	<b>3,1</b>	<b>19,48</b>
2014	Uprawa	6,83	1,24	8,07
	Młodnik	9,4	0	9,4
	D-stan	0	8,2	8,2
	<b>Razem</b>	<b>16,23</b>	<b>9,44</b>	<b>25,67</b>
2015	Uprawa	7,45	0,96	8,41
	Młodnik	5,09	0,3	5,39
	D-stan	0	2,5	2,5
	<b>Razem</b>	<b>12,54</b>	<b>3,76</b>	<b>16,3</b>
2016	Uprawa	6,47	0,53	7
	Młodnik	5,82	1,76	7,58
	D-stan	0,5	2,85	3,35
	<b>Razem</b>	<b>12,79</b>	<b>5,14</b>	<b>17,93</b>
2017	Uprawa	6,52	0,93	7,45
	Młodnik	6,92	1,16	8,08
	D-stan	0,1	2,5	2,6
	<b>Razem</b>	<b>13,54</b>	<b>4,59</b>	<b>18,13</b>
2018	Uprawa	11,59	0,41	12
	Młodnik	4,35	0,4	4,75
	D-stan	0,1	6,7	6,8
	<b>Razem</b>	<b>16,04</b>	<b>7,51</b>	<b>23,55</b>
2019	Uprawa	1,65	0	1,65
	Młodnik	3,48	3,39	6,87
	D-stan	0,05	10,82	10,87
	<b>Razem</b>	<b>5,18</b>	<b>14,21</b>	<b>19,39</b>
2020	Uprawa	3,7	1,15	4,85
	Młodnik	0,3	0,2	0,5
	D-stan	0	13,65	13,65
	<b>Razem</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
2021	Uprawa	2,8	8	10,8
	Młodnik	0,3	0	0,3
	D-stan	0	13,33	13,33
	<b>Razem</b>	<b>3,1</b>	<b>21,33</b>	<b>24,43</b>
2022	Uprawa	22,54	0,16	22,7
	Młodnik	0	0	0
	D-stan	0	13,53	13,53
	<b>Razem</b>	<b>22,54</b>	<b>13,69</b>	<b>36,23</b>

Tabela 89. Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2013-2022 - Nadleśnictwo POMORZE, Obręb POMORZE (01-22-2)

Rok	Faza rozwojowa	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha] 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha] >40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]
2013	Uprawa	4,2	0,21	4,41
	Młodnik	17,53	0	17,53
	D-stan	0	2,28	2,28
	<b>Razem</b>	<b>21,73</b>	<b>2,49</b>	<b>24,22</b>
2014	Uprawa	4,75	1,17	5,92
	Młodnik	8,17	0	8,17
	D-stan	0,5	3,91	4,41
	<b>Razem</b>	<b>13,42</b>	<b>5,08</b>	<b>18,5</b>
2015	Uprawa	3,85	1	4,85
	Młodnik	0,6	0,8	1,4
	D-stan	0	2,61	2,61
	<b>Razem</b>	<b>4,45</b>	<b>4,41</b>	<b>8,86</b>
2016	Uprawa	1,62	0,9	2,52
	Młodnik	0,5	0,8	1,3
	D-stan	0,3	3,79	4,09
	<b>Razem</b>	<b>2,42</b>	<b>5,49</b>	<b>7,91</b>
2017	Uprawa	4,4	1,01	5,41
	Młodnik	0,1	0	0,1
	D-stan	0	4,14	4,14
	<b>Razem</b>	<b>4,5</b>	<b>5,15</b>	<b>9,65</b>
2018	Uprawa	0,85	1,92	2,77
	Młodnik	1,23	0	1,23
	D-stan	0,35	3,79	4,14
	<b>Razem</b>	<b>2,43</b>	<b>5,71</b>	<b>8,14</b>
2019	Uprawa	0,25	3,23	3,48
	Młodnik	1,16	0,17	1,33
	D-stan	0,03	2,54	2,57
	<b>Razem</b>	<b>1,44</b>	<b>5,94</b>	<b>7,38</b>
2020	Uprawa	3,6	0,5	4,1
	Młodnik	0	0,17	0,17
	D-stan	0,15	2,14	2,29
	<b>Razem</b>	<b>3,75</b>	<b>2,81</b>	<b>6,56</b>
2021	Uprawa	3,55	1,52	5,07
	Młodnik	0,17	0	0,17
	D-stan	0,3	1,94	2,24
	<b>Razem</b>	<b>4,02</b>	<b>3,46</b>	<b>7,48</b>
2022	Uprawa	1,54	0,4	1,94
	Młodnik	0	0	0
	D-stan	0	0,13	0,13
	<b>Razem</b>	<b>1,54</b>	<b>0,53</b>	<b>2,07</b>



**Wykres 19.** Powierzchnia uszkodzeń wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2013 – 2022.



**Wykres 20.** Rodzaje szkód wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2013 – 2022.



**Tabela 90.** Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2022 r. - **Ogółem: Nadleśnictwo POMORZE**

Faza rozwojowa	Sprawca uszkodzeń	Rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód [ha] uszkodzenia: 21-40%	Powierzchnia szkód [ha] uszkodzenia >40%	Powierzchnia szkód [ha] razem
Uprawa	JELEŃ	WYDEPT	1,68	0	1,68
		ZG OG ZŁ	19,50	0,10	19,60
		<i>Razem</i>	<i>21,18</i>	<i>0,10</i>	<i>21,28</i>
	ŁOŚ	WYDEPT	0,42	0,00	0,42
		ZG OG ZŁ	0,25	0,06	0,31
		<i>Razem</i>	<i>0,67</i>	<i>0,06</i>	<i>0,73</i>
	SARNA	ZG OG ZŁ	0,70	0,00	0,70
	ZAJĄC	ZG OG ZŁ	1,43	0,00	1,43
	BÓBR	ZG OG ZŁ	0,10	0,40	0,50
	<i>Razem</i>		<i>24,08</i>	<i>0,56</i>	<i>24,64</i>
Młodnik	-	-	0,00	0,00	0,00
D-stan	BÓBR	PODTOP	0,00	13,66	13,66
<i>Razem</i>			<i>24,08</i>	<i>14,22</i>	<i>38,30</i>

**Tabela 91.** Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2022 r. – **Obręb Cz. HAŃCZA**

Faza rozwojowa	Sprawca uszkodzeń	Rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód [ha] uszkodzenia: 21-40%	Powierzchnia szkód [ha] uszkodzenia >40%	Powierzchnia szkód [ha] razem
Uprawa	JELEŃ	WYDEPT	1,68	0	1,68
		ZG OG ZŁ	19,18	0,10	19,28
		<i>Razem</i>	<i>20,86</i>	<i>0,10</i>	<i>20,96</i>
	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,25	0,06	0,31
	ZAJĄC	ZG OG ZŁ	1,43	0,00	1,43
	<i>Razem</i>		<b>22,54</b>	<b>0,16</b>	<b>22,70</b>
Młodnik	-	-	0,00	0,00	0,00
D-stan	BÓBR	PODTOP	0,00	13,53	13,53
<i>Razem</i>			<b>22,54</b>	<b>13,69</b>	<b>36,23</b>

**Tabela 92.** Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2022 r. – **Obręb POMORZE**

Faza rozwojowa	Sprawca uszkodzeń	Rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód [ha] uszkodzenia: 21-40%	Powierzchnia szkód [ha] uszkodzenia >40%	Powierzchnia szkód [ha] razem
Uprawa	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,32	0,00	0,32
	ŁOŚ	WYDEPT	0,42	0,00	0,42
	SARNA	ZG OG ZŁ	0,70	0,00	0,70
	BÓBR	ZG OG ZŁ	0,10	0,40	0,50
	<i>Razem</i>		<b>1,54</b>	<b>0,40</b>	<b>1,94</b>
Młodnik	-	-	0,00	0,00	0,00
D-stan	BÓBR	PODTOP	0,00	0,13	0,13
<i>Razem</i>			<b>1,54</b>	<b>0,53</b>	<b>2,07</b>

Zdaniem nadleśnictwa jednym ze skutecznych sposobów zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny to grodzenia. Powierzchnie przed presją jelenia, łosia skutecznie chronią jedynie ogrodzenia stałe. Ilość szkód powodowanych przez oba gatunki wyraźnie maleje przy zwiększeniu ilości upraw grodzonych. Szkody powodowane przez sarny, bobry i zające są nieznaczne. Tym niemniej ze względu na wysokie koszty grodzień, a także ze względu na ograniczanie powierzchni ogrodzonej w lasach, stosuje się alternatywne metody zabezpieczenia chemicznego upraw i młodników przed zwierzyną. Szczegółowe dane zawarto w tabeli nr 37, 38, 39.

**Tabela 93.** Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny - **Ogółem: Nadleśnictwo POMORZE**

ROK	Powierzchnia zabezpieczania upraw i młodników przed zwierzyną w [ha]		
	Grodzenia	Chemiczne	Mechaniczne
2013	68,88	5,72	0,88
2014	52,15	12,73	0,00
2015	78,49	12,49	0,00
2016	82,59	17,72	0,43
2017	97,59	19,01	0,00
2018	102,56	13,71	0,00
2019	84,27	18,25	0,11
2020	28,78	44,62	2,48
2021	25,46	120,46	0,00
2022	12,78	97,13	0,00
<b>Razem</b>	<b>633,55</b>	<b>361,84</b>	<b>3,90</b>

\* 2022 r. ujęto wykonanie na 31.10.2022 r.

**Tabela 94.** Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny - **Nadleśnictwo POMORZE, Obręb CZ. HAŃCZA (01-22-1)**

ROK	Powierzchnia zabezpieczania upraw i młodników przed zwierzyną w [ha]		
	Grodzenia	Chemiczne	Mechaniczne
2013	22,70	2,18	0,00
2014	19,10	1,85	0,00
2015	29,75	2,41	0,00
2016	57,90	2,72	0,43
2017	59,49	3,59	0,00
2018	62,88	0,25	0,00
2019	52,10	2,19	0,00
2020	15,56	15,46	1,42
2021	17,61	65,91	0,00
2022	11,07	62,06	0,00
<b>Razem</b>	<b>348,16</b>	<b>158,62</b>	<b>1,85</b>

\* 2022 r. ujęto wykonanie na 31.10.2022 r.

**Tabela 95.** Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny - **Nadleśnictwo POMORZE, Obręb POMORZE (01-22-2)**

ROK	Powierzchnia zabezpieczania upraw i młodników przed zwierzyną w [ha]		
	Grodzenia	Chemiczne	Mechaniczne
2013	46,18	3,54	0,88
2014	33,05	10,88	0,00
2015	48,74	10,08	0,00
2016	24,69	15,00	0,00
2017	38,10	15,42	0,00
2018	39,68	13,46	0,00
2019	32,17	16,06	0,11
2020	13,22	29,16	1,06
2021	7,85	54,55	0,00
2022	1,71	35,07	0,00
<b>Razem</b>	<b>285,39</b>	<b>203,22</b>	<b>2,05</b>

\* 2022 r. ujęto wykonanie na 31.10.2022 r.

## 6.2 Pożary lasu

Drzewostany Nadleśnictwa Pomorze zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Podstawowym dokumentem służącym do realizacji zabezpieczenia pożarowego lasów są uzgodnione z komendantem PSP w Sejnach dnia 30.03.2022 r. *Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Pomorze.*

Zabezpieczenie przeciwpożarowe nadleśnictwa oparte jest na Punkcie Alarmowo – Dyspozycyjnym zlokalizowanym w biurze nadleśnictwa oraz kamerą przemysłową zlokalizowaną na wieży telefonicznej na terenie Leśnictwa Rygol i w miejscowości Giby.

Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa Pomorze ściśle współpracuje z PAD w Nadleśnictwach Głęboki Bród i Płaska, na terenie których w miejscowości Tobołowo i Sucha Rzeczka umiejscowione są dwie kamery przemysłowe obejmujące swym zasięgiem również teren Nadleśnictwa Pomorze. System telewizji przemysłowej pozwala na precyzyjną lokalizację powstałego pożaru. Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo – gaśniczy z modułem gaśniczym oraz punkt podręcznego sprzętu gaśniczego.

***Nadleśnictwo Pomorze ma wyznaczonych:***

***- 8 punktów czerpania wody***

***- 21 dojazdów pożarowych o łącznej długości ok. 95,902 km.***

**Tabela 96.** Zestawienie punktów czerpania wody w zasięgu administracyjny Nadleśnictwa Pomorze.

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS' 84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW [m <sup>3</sup> ]	Uwagi np. (dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/dojazd nr
1	01-22-03-1101-cx-99	Leśnictwo Giby	54.058861, 23.364028	697083.89, 785484.18	zbiornik p. poż.	140 m <sup>3</sup>	Czerpanie wody ze studni z króćcem podłączonym do węża	Dojazd z drogi utwardzonej przy siedzibie Nadleśnictwa Pomorze
2	Na gruncie obcym	Leśnictwo Borek Sejny	54.115806, 23.339306	703311.00, 783479.37	jezioro Sejny I	> 10 dm <sup>3</sup> /s	Pobór wody przy pomocy pompy pływającej.	Dojazd ul. Łąkową w Sejnach, w kierunku ul. Mickiewicza, za mostem na ul. Łąkowej skręcić w lewo
3	01-22-2-01-1115-l-00	Leśnictwo Borek Sejny	54.146722, 23.453806	707212.14, 790738.85	jezioro Hołny	> 10 dm <sup>3</sup> /s	Pobór wody przy pomocy pompy pływającej.	Dojazd do jeziora przy Dworze w Krasnogrudzie
4	01-22-2-02-1118-f-00	Leśnictwo Wigranie	54.091222, 23.516278	701303.55, 795208.94	jezioro Bałędzis	> 15 dm <sup>3</sup> /s	Czerpanie wody ze studni z króćcem do podłączenia węża oraz bezpośrednio z jeziora przy użyciu pompy pływakowej.	Dojazd drogą gminną Berzniki-granica RP
5	Na gruncie obcym	Leśnictwo Budwieć	54.027194, 23.458472	693949.89, 791880.63	rzeka Marycha	> 15 dm <sup>3</sup> /s	Pobór wody przy pomocy pompy pływającej, czerpanie wody na moście w m. Zelwa	Dojazd drogą Berzniki-Zelwa
6	01-22-2-04-582-f-00	Leśnictwo Wilkokuk	54.025944, 23.411583	693618.99, 788822.42	jezioro Zelwa	> 15 dm <sup>3</sup> /s	Czerpanie wody ze studni z króćcem do podłączenia węża oraz bezpośrednio z jeziora przy użyciu pompy pływakowej	Dojazd z drogi gminnej Giby-Zelwa
7	01-22-1-11-965-i-00	Leśnictwo Szlamy	53.972056, 23.496389	687978.13, 794752.05	rzeka Marycha	> 15 dm <sup>3</sup> /s	Pobór wody przy pomocy pompy pływającej, dojazd drogą gminną.	Dojazd drogą gminną Stanowisko-leśniczówka Szlamy
8	01-22-1-09-960-f-00	Leśnictwo Rygol	53.926611, 23.434194	682672.41, 790993.22	jezioro Brożane	> 15 dm <sup>3</sup> /s	Pobór wody przy pomocy pompy pływającej, dojazd drogą powiatową.	Dojazd z drogi gminnej Stanowisko-Rygot

**Tabela 97.** Wykaz dojazdów pożarowych w Nadleśnictwie Pomorze.

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
1.	2	2,570	twarda gruntowa naturalna	od drogi publicznej we wsi Berzniki przez oddz. 805,804,803,802,722	Szerokość 4 m
2.	3	5,297	twarda nieulepszona	ze wsi Zelwa do drogi publicznej przez oddz. 733, 774, 814, 813, 853, 852, 890, 889, 888, 887, 886, 885	Szerokość 4-5 m
3.	4	2,000	twarda nieulepszona	od drogi leśnej będącej dojazdem pożarowym n 3 do drogi publicznej przez oddz. 696, 735, 734, 733, 772, 771, 770, 769, 768, 767, 766, 765	Szerokość 4 m
4.	5	3,620	twarda nieulepszona	ze wsi Zelwa do wsi Budwieć przez oddz. 738, 737, 776, 775, 815, 855, 856, 894, 895	Szerokość 4 m
5.	6	7,138	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygot do wsi Stanowisko przez oddz. 643, 642, 670, 669, 708, 749, 787, 786, 824, 823, 864, 863, 900, 923, 922	Szerokość 4 m
6.	7	5,000	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygot do wsi Okółek przez oddz. 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 650, 651, 652, 653, 628, 629	Szerokość 4 m
7.	8	9,003	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygot do granicy państwa przez oddz. 672, 673, 712, 754, 792, 830, 871, 908, 931, 930, 952, 970, 991, 1010, 1029, 1046, 1060	Szerokość 4 m
8.	10	4,895	twarda nieulepszona	od dojazdu pożarowego nr 8 do dojazdu nr 11 przez oddz. 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058	Szerokość 4-6 m
9.	11	4,996	twarda nieulepszona	od wsi Rygot do granicy Państwa przez oddz. 1042, 1041, 1058, 1057, 1056, 1055, 1068, 1074, 1073, 1072, 1071, 1070	Szerokość 5-6 m
10.	12	4,180	twarda nieulepszona	od wsi Rygot do wsi Dworczyko przez oddz. 985, 964, 944, 943, 942, 918, 919, 881, 840, 839	Szerokość 5 m

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
11.	13	2,454	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdu pożarowego nr 2przez oddz. 846, 884, 845, 844, 843, 803, 802	Szerokość 3-6 m
12.	14	2,683	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdów pożarowych nr 8 oraz 10przez oddz. 986, 1005, 1025, 1043, 1044, 1045, 1046	Szerokość 5-6 m
13.	15	8,832	twarda nieulepszona	ze wsi Dworczyso do drogi publicznej przez oddz. 801, 800, 799, 798, 797, 835, 875, 912, 911, 910, 909, 908, 931, 930, 951, 951, 950, 968, 968, 966m 987, 986	Szerokość 4-5 m
14.	16	4,808	twarda nieulepszona	od dojazdu pożarowego nr 15 do dojazdu nr 10 przez oddz. 911, 934, 956, 974, 975, 996, 1015, 1034	Szerokość 4 m
15.	17	3,100	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do drogi publicznej przez oddz. 590, 589, 588, 549, 548, 547, 546, 545,	Szerokość 4 m
16.	18	8,996	twarda nieulepszona	584od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do dojazdu pożarowego nr 15 przez oddz. 616, 641, 669, 708, 750, 788, 826, 866, 903, 926, 948, 966, 987	Szerokość 2-6 m
17.	19	5,492	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdu pożarowego nr 18przez oddz. 697, 739, 778, 779, 7890, 819, 820, 8/21, 822, 823, 824, 825, 826	Szerokość 4 m
18.	20	3,000	twarda nieulepszona	od dojazdu pożarowego nr 7 do dojazdu pożarowego nr 15przez oddz. 677, 716, 758, 796, 797, 798	Szerokość 4 m
19.	21	2,908	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do drogi publicznej przez oddz. 606, 607, 579, 580, 581, 609, 634, 633, 658	Szerokość 5 m
20.	22	2,330	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do dojazdu pożarowego nr 16 przez oddz. 939, 938, 937, 936, 934	Szerokość 4 m
21.	23	2,600	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdu pożarowego nr 16 przez oddz. 978, 977, 958, 959, 976, 975	Szerokość 4 m

W trakcie trwania obowiązującego PUL dokonano zmiany lokalizacji punktów czerpania wody i przebieg dojazdów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi uzgodnieniami. W omawianym okresie pożary nie stanowiły większego problemu na terenie nadleśnictwa. Ich zestawienie w okresie V rewizji UL przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 98.** Wykaz pożarów na gruntach nadleśnictwa w dziesięcioleciu.

Rok	jednostka	Przyczyna				Razem
		Nieostrożność dorosłych (pozostałe)	NATURALNA-Wyładowania atmosferyczne	ZANIEDBANIE-Rekreacja	PODPALENIE-Motyw nieznan	
1	2	3	4	5	6	11
2013	Ilość (szt.)	2				2
	Pow. [ha]	0,42				0,42
2014	Ilość (szt.)					
	Pow. [ha]					
2015	Ilość (szt.)					
	Pow. [ha]					
2016	Ilość (szt.)					
	Pow. [ha]					
2017	Ilość (szt.)					
	Pow. [ha]					
2018	Ilość (szt.)					
	Pow. [ha]					
2019	Ilość (szt.)		1			1
	Pow. [ha]		0,43			0,43
2020	Ilość (szt.)			1		1
	Pow. [ha]			0,01		0,01
2021	Ilość (szt.)					
	Pow. [ha]					
2022	Ilość (szt.)				1	1
	Pow. [ha]				0,05	0,05
Razem	Ilość (szt.)	2	1	1	1	5
	Pow. [ha]	0,42	0,43	0,01	0,05	0,91

### **6.3 Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczania tych szkód**

W Nadleśnictwie Pomorze rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. Do 2017 roku stwierdzano niewielkie zagrożenie ze strony brudnicy mniszki. W 2018 roku podczas prowadzonych prac prognostycznych zaobserwowano duży wzrost liczebności motyli brudnicy mniszki. Wiosną 2019 roku wykonano nadzwyczajne kontrole tego szkodnika i podjęto decyzję o przeprowadzeniu na terenie nadleśnictwa lotniczego zabiegu ochronnego zwalczającego brudnicę mniszkę na obszarze 204,27 ha. W 2020 r. lotniczy zabieg ochronny przeprowadzono na powierzchni 204,27 ha. Na dzień dzisiejszy brak jest widocznych uszkodzeń aparatu asymilacyjnego.

W latach 2013 - 2022 w nadleśnictwie prowadzone było zarówno prognozowanie, jak i zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych:

- zwalczanie szeliniaka w latach 2017-2018 z zastosowaniem środków chemicznych na powierzchni 21,23 ha,
- zwalczanie smolika znaczonego w latach 2013-2022 na pow. 55,59 ha poprzez wrywanie i utylizację zaatakowanych drzewek,
- ochrona drzewostanów przed hubą korzeniową na powierzchni 2,51 ha, a także zwalczanie grzybów na szkółce leśnej,
- wykonywanie jesiennych poszukiwań szkodników sosny, corocznie na stałych partiach kontrolnych uzgodnionych z Zespołem Ochrony Lasu w Olsztynie,
- prowadzenie badań zapędrczenia gleby, zgodnie z IOL na szkółce oraz na powierzchniach zagrożonych od pędraków,
- prowadzenie monitoringu rozwoju chrabąszcza na terenie Leśnictwa Wigrańce i Szlamy,
- prognozowanie i zwalczanie kornika drukarza z zastosowaniem pułapek klasycznych i feromonowych,
- prowadzenie monitoringu rozwoju kornika drukarza w 2022 r. na terenie Leśnictwa Rygol.

Występowanie chorób i szkodników owadzych na szkółkach i w drzewostanach przedstawia tabela nr 43. W tabelach nr 44-46 zawarto rozmiar prac prognostycznych i zwalczających.

**Tabela 99.** Występowanie chorób i szkodników owadzych

Lp.	Wyszczególnienie Nazwa choroby lub jej sprawca	Powierzchnia występowania [ha]									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	<b>Szkółki i mateczniki</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków liściastych	0,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	<b>Uprawy i młodniki w wieku do 20 lat</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Osutki sosny	4,11	9,87	0	0	0	25,86	0	0,50	1,02	2,78
3	Zamieranie pędów sosny	2,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Huba korzeni	0	0	0	2,30	0,80	0	0	0	0	0
5	Rdze na igłach / liściach	0	0	0	0	0	3,46	0	0	0	0
6	Opieńkowa zgnilizna korzeni	0	0	0	0	0	0	0	0,48	0	0
III	<b>Drzewostany w wieku powyżej 20 lat</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Huba korzeni	0	0,15	0,21	0	0,36	0	0	0	0	0
IV	<b>Szkodliwe owady</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Chrabąszczowate (pędraki)	0,20	0	0	0	0	0,75	0,56	0	0	1,35
9	Smolik znaczony	14,45	9,83	1,65	0	0	30,02	0	1,36	0	0
10	Szeliniaki	0	0	0	0	8,67	13,69	0	0	0	0
11	Zawodnica świerkowa	0	0	7,20	0	0	0	0	0	0	0
12	Kornik drukarz	0	0	0	0	0	0	0,08	0	3,40	0
13	Kornik ostrozębny	0	0	0	10,91	0	0	0	5,85	0	0
14	Brudnica mniszka	0	0	0	0	17,14	17,14	894,97	1217,10	840,66	489,28
15	Strzygonia choinówka	0	0	0	0	21,63	21,63	0	0	0	0
16	Przyplaszczek granatek	0	0	0	0	0	0	0	0	1,10	0
17	Zwójki sosnowe	0	0	0	0	0	0	0	0	2,00	0

\* 2022 r. dane wg. stanu na dzień 31.10.2022 r.



**Tabela 100.** Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów – **Ogółem Nadleśnictwo POMORZE**

ROK	Poszukiwanie owadów (szt. prób)		Wykładanie pułapek (szt.)		Zwalczanie mechaniczne szkod. wtórnych		Zwalczanie ryjkowców (ha)			Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasyczne	feromonowe	ha	m <sup>3</sup>	wyłożenie kontrolne	zwalczanie mechaniczne	zwalczanie chemiczne	biologicznie	chemicznie
2013	81	215	130	147	0,00	158,22	2,02	14,54	0,00	1,79	0,00
2014	79	384	50	102	0,80	74,69	0,00	9,38	0,00	0,00	0,00
2015	81	0	87	31	0,00	30,44	0,00	1,65	0,00	0,21	0,00
2016	235	0	49	46	0,47	81,65	0,00	0,00	0,00	2,30	0,00
2017	85	0	50	48	0,00	11,97	0,00	0,00	7,64	0,00	0,00
2018	81	0	71	50	0,60	27,34	0,00	30,02	13,59	0,00	0,00
2019	81	0	56	56	8,67	84,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	81	0	28	49	2,35	158,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	81	38	33	50	19,43	82,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	81	16	66	60	0,00	18,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Razem</b>	<b>966</b>	<b>653</b>	<b>620</b>	<b>639</b>	<b>32,32</b>	<b>729,64</b>	<b>2,02</b>	<b>55,59</b>	<b>21,23</b>	<b>4,30</b>	<b>0,00</b>

**Tabela 101.** Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów – **Obręb CZ. HAŃCZA**

ROK	Poszukiwanie owadów (szt. prób)		Wykładanie pułapek (szt.)		Zwalczanie mechaniczne szkod. wtórnych		Zwalczanie ryjkowców (ha)			Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasyczne	feromonowe	ha	m <sup>3</sup>	wyłożenie kontrolne	zwalczanie mechaniczne	zwalczanie chemiczne	biologicznie	chemicznie
2013	39	47	96	90	0,00	96,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2014	37	132	42	63	0,00	25,09	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00
2015	39	0	67	11	0,00	13,01	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00
2016	154	0	30	20	0,32	32,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	43	0	29	28	0,00	11,97	0,00	0,00	5,74	0,00	0,00
2018	39	0	50	29	0,60	0,00	0,00	15,36	9,49	0,00	0,00
2019	39	0	35	35	7,87	74,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	39	0	22	29	1,75	158,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	39	22	27	28	19,43	66,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	39	0	60	32	0,00	18,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Razem</b>	<b>507</b>	<b>201</b>	<b>458</b>	<b>365</b>	<b>29,97</b>	<b>496,84</b>	<b>0,00</b>	<b>16,06</b>	<b>15,23</b>	<b>0,21</b>	<b>0,00</b>

**Tabela 102.** Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów – **Obwód POMORZE**

ROK	Poszukiwanie owadów (szt. prób)		Wykładanie pułapek (szt.)		Zwalczanie mechaniczne szkod. wtórnych		Zwalczanie ryjkowców (ha)			Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasyczne	feromonowe	ha	m <sup>3</sup>	wyłożenie kontrolne	zwalczanie mechaniczne	zwalczanie chemiczne	biologicznie	chemicznie
2013	42	168	34	57	0,00	62,00	2,02	14,54	0,00	1,79	0,00
2014	42	252	8	39	0,80	49,60	0,00	8,68	0,00	0,00	0,00
2015	42	0	20	20	0,00	17,43	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00
2016	81	0	19	26	0,15	49,48	0,00	0,00	0,00	2,30	0,00
2017	42	0	21	20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00	0,00
2018	42	0	21	21	0,00	27,34	0,00	14,66	4,10	0,00	0,00
2019	42	0	21	21	0,80	10,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	42	0	6	20	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	42	16	6	22	0,00	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	42	16	6	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Razem</b>	<b>459</b>	<b>452</b>	<b>162</b>	<b>274</b>	<b>2,35</b>	<b>232,80</b>	<b>2,02</b>	<b>39,53</b>	<b>6,00</b>	<b>4,09</b>	<b>0,00</b>

Od 2018 roku na skutek osłabienia upraw przez osutkę sosny oraz suszę, odnotowano zwiększone występowanie smolika znaczonego w uprawach sosnowych oraz wypadły w uprawach spowodowane przez pędraki. Zwalczanie smolika polegało głównie na wyszukiwaniu zaatakowanych drzewek, ich wrywaniu wraz z systemem korzeniowym i niszczeniu. Uprawy z szkodami od pędraka poddane są ciągłym obserwacjom. W tym celu założone były dwa punkty monitoringu: w Leśnictwie Wigrańce i Leśnictwie Szlamy.

W 2021 r. zauważono zwiększoną ilość drzew zaatakowanych przez kornika drukarza. Wskutek usuwania drzew zaatakowanych powstał zrąb sanitarny o powierzchni 0,55 ha w L. Muły oraz luki, które zostały ujęte do odnowień w projekcie PUL na lata 2023-2032.

Szkody, które występują są akceptowalne i nie zagrażają obecnie trwałości drzewostanów.

## **6.4 Szkody spowodowane przez zanieczyszczenie środowiska**

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa generalnie nie występują zagrożenia ze strony przemysłu, w tym również z tytułu zanieczyszczeń powietrza. Teren Nadleśnictwa Pomorze to obszar oddalony od większych źródeł zanieczyszczeń powietrza, o stosunkowo niewielkim zaludnieniu i niskim stopniu uprzemysłowienia. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są kotłownie emitujące zanieczyszczenia powstałe w wyniku spalania paliw. W powiecie sejneńskim znajdują się również zakłady, z terenu których emitowane są zanieczyszczenia powstające w procesach technologicznych. Są to głównie zakłady rzemieślnicze – warsztaty samochodowe z lakierniami, zakłady przerobu drewna, itp. emitujące niewielkie ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zakłady przemysłu spożywczego, w tym Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie, Oddział Zakład Produkcji Mleczarskiej w Sejnach.

## **6.5 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne**

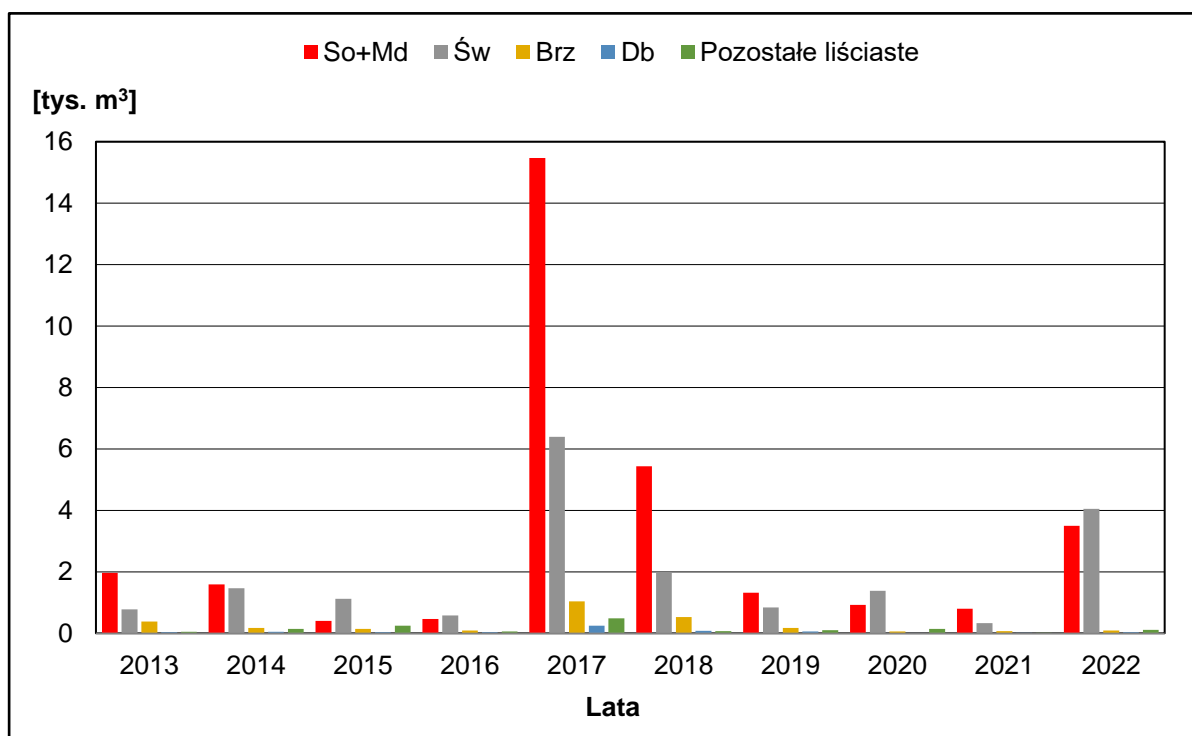
Na terenie Nadleśnictwa Pomorze w minionym okresie gospodarczym wystąpiły uszkodzenia spowodowane czynnikami klimatycznymi. W ostatniej dekadzie nasila się częstotliwość występowania wiatrów huraganowych o charakterze kłęskowym. Na terenie nadleśnictwa w 2017 roku wystąpiły wiatry huraganowe, które spowodowały powstanie znacznych szkód w postaci wywrotów i złomów, w tym także o charakterze powierzchniowym na łącznym obszarze 35,75 ha. W związku z szkodami, nadleśnictwo wprowadziło stan siły wyższej o zasięgu lokalnym. W ramach uprzątkowania szkód, pozyskano tylko w cięciach kłęskowych w 2017 r. 18 783,35 m<sup>3</sup> drewna. Część zadań związanych z uprzątkowaniem szkód realizowano również w 2018 r. Łącznie w latach 2017-2018 pozyskano w ramach cięć przygodnych i kłęskowych 38 575,74 m<sup>3</sup> drewna, w tym wykonano 27,99 ha zrębów kłęskowych, pozyskując masę 9 747,24 m<sup>3</sup>. Wtórny skutkiem huraganu, jak też jednoczesnego utrzymywania się od lat niskiego poziomu wód gruntowych jest osłabienie się drzewostanów i tym samym nasilenie się szkód od owadów (m.in. kornika ostrożnego, drukarza), a także od wiatrów. Wpłynęło to w znaczący sposób na zwiększenie się pozyskania drewna w cięciach przygodnych (PR, PRK, PTP, PTPK, PTW, PTWK), którego rozmiar w roku 2017 przekroczył poziom 20% masy drewna pozyskanego w użytkowaniu głównym, a w kolejnych latach utrzymuje się na poziomie kilkunastu procent.

Należy zauważyć, że na terenie całej Puszczy Augustowskiej coraz większe znaczenie mają takie zjawiska jak: anomalie pogodowe, wahanie poziomu wód gruntowych oraz pojawiające się cyklicznie wichury i susze.

**Tabela 103.** Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków w m<sup>3</sup>.

Rok	Pozyskanie wywrotów i złomów wg. gatunków w m <sup>3</sup>					Razem
	So+Md	Św	Brz	Db	Pozostałe liściaste	
2013	1 966,52	780,03	381,65	35,35	44,97	<b>3 208,52</b>
2014	1 590,38	1 462,22	173,54	53,35	142,80	<b>3 422,29</b>
2015	399,81	1 120,62	141,30	40,84	243,23	<b>1 945,80</b>
2016	465,95	584,63	91,55	36,78	58,76	<b>1 237,67</b>
2017	15 464,69	6 397,59	1 041,62	248,83	482,92	<b>23 635,65</b>
2018	5 436,36	1 997,53	523,93	84,69	65,21	<b>8 107,72</b>
2019	1 318,04	844,53	168,67	61,04	97,43	<b>2 489,71</b>
2020	922,67	1 381,66	62,28	7,31	137,90	<b>2 511,82</b>
2021	801,27	331,47	74,28	17,35	16,30	<b>1 240,67</b>
2022*	3 493,15	4 046,12	87,28	37,31	112,62	<b>7 776,48</b>
<b>Razem</b>	<b>31 858,84</b>	<b>18 946,40</b>	<b>2 746,10</b>	<b>622,85</b>	<b>1 402,14</b>	<b>55 576,33</b>

\* wykonanie na 04.10.2022 r.



**Wykres 21.** Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków [tys. m<sup>3</sup>].

## 7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

### 7.1 Pozyskanie choinek

W ramach ubocznego użytkowania lasu nadleśnictwo prowadzi sprzedaż choinek. Sprzedaż odbywa się w oparciu o ustalone cenniki detaliczne i prowadzona jest głównie pod kątem zaopatrzenia lokalnej ludności. W minionym okresie Nadleśnictwo Pomorze pozyskiwało średnio 272 sztuki choinek na rok. Na terenie Nadleśnictwa Pomorze znajduje się jedna plantacja choinkowa w oddz. 490g o powierzchni 0,79 ha, założona w 2016 r. Choinki pozyskiwane były głównie na uprawach leśnych w ramach zabiegów pielęgnacyjnych oraz na plantacji choinkowej. Pod względem ekonomicznym przychód ze sprzedaży choinek ma marginalne znaczenie, aczkolwiek działalność ta jest niezwykle istotna ze względów wizerunkowych oraz społecznych.

Poniższe zestawienie przedstawia ilość produktów pozyskanych w poszczególnych latach.

**Tabela 104.** Ilość pozyskiwanych choinek w latach 2013-2022.

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	plan 2022
liczba pozyskanych choinek (szt.)	140	155	300	277	288	322	310	317	336	320

### 7.2 Płody runa leśnego

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku. Użytki rolne, łąki i pastwiska w większości są dzierżawione, a w części przeznaczone do użytkowania w ramach umów deputatu dla pracowników nadleśnictwa, bądź emerytów nadleśnictwa.

### 7.3 Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka prowadzona jest na pięciu obwodach wydzierżawionych przez koła łowieckie: KŁ „Słonka” Sejny (3 obwody), KŁ „Knieja” w Białymstoku, WKŁ „GON” w Warszawie. Obwody leśne są kategorii średniej. Polne zakwalifikowane są do kategorii bardzo słabe.

Populacja łosia w ostatnich latach utrzymuje się na stałym poziomie. Zwiększa się liczebność jelenia. Ma to związek z niewykonywaniem w 100% planu odstrzału. Presja jelenia odzwierciedla się w stwierdzanych większych szkodach w uprawach od tego gatunku. Populacja dzika ze względu na ASF w ostatnich latach mocno została ograniczona. W obecnym sezonie obserwuje się zwiększoną liczebność. W ostatnich latach zauważalny jest wzrost liczebności zajęcy. Wśród sarny liczebność jest na stałym poziomie.

W sezonie łowieckim 2021/2022 realizacja rocznego planu łowieckiego była ograniczona ze względu na zakaz wykonywania polowań w związku z kryzysem migracyjnym na granicy polsko-białoruskiej.

**Tabela 105.** Charakterystyka przyrodnicza poszczególnych obwodów łowieckich leśnych.

Nr obwodu	Dzierżawca	Rodzaj obwodu	Pow. obwodu (ha)	Pow. lasów (ha)	Udział powierzchni leśnej (%)	Obecność naturalnych wodopojów i terenów bagiennych (skala 0-3)	Stopień zagospodarowania łąk śródleśnych (skala 0-3)	Obecność ostoi zwierząt (skala 0-2)
24	Kł. "Słonka"	Średni	4071,09	3057,38	75,09	2	2	1
31	Kł. "Knieja"	Średni	5503,2	4422,3	80,35	2	2	1
36	Kł. "Gon"	Średni	8095,2	7654,32	94,55	2	2	1

**Tabela 106.** Wykaz i charakterystyka obwodów łowieckich znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Pomorze.

lata 2013-2021							
Lp.	Nr obwodu	Dzierżawca	Kategoria obwodu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia leśna [ha]	% lasu	Rodzaj obwodu
1.	14	Kł. "Słonka"	Bardzo słaby	6078	1354	22,27	Polny
2.	23	Kł. "Słonka"	Bardzo słaby	5562	779	14,00	Polny
3.	24	Kł. "Słonka"	Średni	4074	3372	82,76	Leśny
4.	25	Kł. "Słonka"	Bardzo słaby	3851	216	5,60	Polny
5.	31	Kł. "Knieja"	Średni	5507	4177	75,80	Leśny
6.	36	Kł. "Gon"	Średni	8101	7619	94,05	Leśny
od 2022*							
Lp.	Nr obwodu	Dzierżawca	Kategoria obwodu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia leśna [ha]	% lasu	Rodzaj obwodu
1	14	Kł. "Słonka"	Bardzo słaby	8856,23	2166,28	24,46	Polny
2	23	Kł. "Słonka"	Bardzo słaby	6625,34	694,12	10,47	Polny
3	24	Kł. "Słonka"	Średni	4071,09	3057,38	75,09	Leśny
4	31	Kł. "Knieja"	Średni	5503,2	4422,3	80,35	Leśny
5	36	Kł. "Gon"	Średni	8095,2	7654,32	94,55	Leśny

\*od sezonu 2022/2023 obwód łowiecki nr 25 został dołączony do obwodu nr 14 i nr 23

**Tabela 107.** Liczebność zwierzyny na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierząt łownych w odniesieniu do poszczególnych obwodów łowieckich dla nadleśnictwa wg stanu na 10 marca.

Nr obwodu	Stan na 10 marca	Zwierzyna gruba				Zwierzyna drobna									
		Łosie	Jelenie	Sarny	Dziki	Lisy	Jenoty	Borsuki	Kuny leśne	Kuny domowe	Norki ameryk.	Tchórze	Piżmaki	Zające szaraki	Kuropatwy
14	2013	12	0	51	34	50	20	10	5	5	20	10	10	60	0
	2014	12	0	51	34	50	20	10	6	12	20	10	10	60	0
	2015	12	0	60	10	30	20	12	10	10	20	10	0	60	0
	2016	15	0	65	15	30	15	15	14	6	25	10	0	65	0
	2017	15	0	68	15	30	15	15	14	6	25	10	0	65	0
	2018	16	0	68	6	30	15	15	14	6	25	10	0	65	0
	2019	16	0	74	6	35	20	15	15	10	25	15	5	305	20
	2020	16	0	87	6	35	20	15	15	10	25	15	5	305	20
	2021	16	0	87	6	35	20	15	15	10	25	15	5	305	20
2022	20	0	136	8	52		22	19	14	0	20		435	28	
23	2013	0	0	50	20	50	20	5	6	9	20	10	10	50	0
	2014	0	0	50	20	50	20	5	7	8	20	12	10	50	0
	2015	0	0	60	10	30	20	10	5	5	20	10	0	50	0
	2016	0	0	58	10	35	20	12	6	4	20	10	0	60	0
	2017	0	0	61	10	35	20	12	6	6	20	10	0	60	0
	2018	7	10	61	5	35	20	12	8	4	20	10	0	60	0
	2019	7	10	65	2	35	20	15	8	8	20	10	5	280	15
	2020	7	10	79	2	35	20	15	8	8	20	10	5	280	15
	2021	7	10	79	2	35	20	15	8	8	20	10	5	280	15
2022	3	10	82	2	53		14	10	8	0	15		345	67	
24	2013	13	25	71	42	42	19	18	32	22	10	10	0	20	0
	2014	12	26	51	42	36	22	22	28	6	14	10	0	56	0
	2015	14	40	50	18	26	20	20	30	0	16	10	0	20	0
	2016	18	45	50	17	30	10	20	20	5	20	6	0	20	0
	2017	18	48	52	20	30	10	20	17	8	20	5	0	22	0
	2018	20	56	52	4	30	10	20	16	9	20	5	0	22	0
	2019	20	62	58	8	35	15	20	16	9	20	10	0	30	0
	2020	20	62	58	4	35	15	20	16	9	20	10	0	30	0
	2021	22	62	58	4	35	15	20	16	9	20	10	0	30	0
2022	22	65	58	4	35		20	16	9	0	10		30	0	

Nr obwodu	Stan na 10 marca	Zwierzyna gruba				Zwierzyna drobna									
		Łosie	Jelenie	Sarny	Dziki	Lisy	Jenoty	Borsuki	Kuny leśne	Kuny domowe	Norki ameryk.	Tchórze	Piżmaki	Zające szaraki	Kuropatwy
25	2013	0	0	33	8	34	5	0	2	3	10	0	0	33	0
	2014	0	0	35	8	40	5	0	0	10	10	10	0	35	0
	2015	0	0	50	7	30	10	6	2	8	10	6	0	0	0
	2016	0	0	40	6	30	0	6	6	4	15	10	0	50	0
	2017	0	0	40	6	30	15	6	6	4	15	10	0	50	0
	2018	0	0	40	4	30	10	6	6	4	15	10	0	70	0
	2019	0	0	52	2	35	10	6	6	4	15	10	5	195	0
	2020	0	0	52	2	35	10	6	6	4	15	10	5	195	60
	2021	0	0	52	2	35	10	6	6	4	15	10	5	195	60
31	2013	22	75	64	41	49	20	11	24	0	15	0	0	38	60
	2014	24	77	61	41	48	30	20	30	0	7	0	0	35	0
	2015	0	70	40	20	45	33	15	20	0	12	0	0	38	0
	2016	30	75	40	25	39	33	20	18	0	12	10	0	0	0
	2017	30	75	60	22	39	33	20	18	3	12	0	0	0	0
	2018	31	75	70	5	40	29	18	16	5	12	10	0	45	0
	2019	31	84	70	5	40	29	18	16	5	12	10	0	0	0
	2020	27	84	70	4	50	29	18	20	5	12	10	0	0	0
	2021	27	90	65	3	50	29	18	20	7	12	10	2	20	0
2022	29	100	56	3	50		19	20	7	10	12		22	0	
36	2013	28	120	86	46	35	42	24	26	20	39	5	2	0	0
	2014	76	240	310	191	274	142	87	96	41	101	47	20	236	0
	2015	29	95	30	23	45	42	20	10	10	30	10	0	40	0
	2016	29	91	35	25	45	45	22	19	2	25	10	0	40	0
	2017	98	224	316	95	209	138	95	80	29	117	45	0	237	0
	2018	31	106	35	8	45	45	22	3	18	25	25	0	40	0
	2019	30	110	35	8	45	45	22	21	0	25	20	0	40	0
	2020	30	130	35	8	45	45	22	25	0	25	0	0	20	0
	2021	30	130	35	8	45	45	22	25	0	25	0	0	20	0
2022	30	130	35	8	50		25	20	10	20	0		20	0	



Nr obwodu	Stan na 10 marca	Zwierzyna gruba				Zwierzyna drobna									
		Łosie	Jelenie	Sarny	Dziki	Lisy	Jenoty	Borsuki	Kuny leśne	Kuny domowe	Norki ameryk.	Tchórze	Piżmaki	Zające szaraki	Kuropatwy
Ogółem Nadleśnictwo Pomorze	2013	75	220	355	191	260	126	68	95	59	114	35	22	201	0
	2014	76	240	310	191	274	142	87	96	41	101	47	20	236	0
	2015	55	205	290	88	206	145	83	77	33	108	46	0	258	0
	2016	98	211	288	98	209	123	95	83	21	117	56	0	235	0
	2017	98	224	316	95	209	138	95	80	29	117	45	0	237	0
	2018	105	247	326	32	210	129	93	63	46	117	45	0	302	0
	2019	104	266	354	31	225	139	96	82	36	117	75	15	850	95
	2020	100	286	381	26	235	139	96	90	36	117	55	15	830	95
	2021	102	292	376	25	235	139	96	90	38	117	55	17	850	95
	2022	104	305	367	25	240		100	85	48	30	57		852	95

Tabela 108. Docelowa wielkość populacji zwierząt łownych w 2027 roku (wg WŁPH).

Nr obwodu łowieckiego	Łoś			Jeleń szlachetny			Sarna			Dzik		
	Liczebność szt.	Zagęszczenie		Liczebność szt.	Zagęszczenie		Liczebność szt.	Zagęszczenie		Liczebność szt.	Zagęszczenie	
		szt./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu		szt./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu		szt./ 100 ha obwodu	szt./ 100 ha lasu		szt./ 100 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu
14	15	2,0	11,0	0	0,0	0,0	65	1,0	5,0	15	2,0	11,0
23	6	1,0	8,0	0	0,0	0,0	58	1,0	7,0	10	2,0	13,0
24	18	4,0	5,0	45	11,0	13,0	50	1,0	1,0	17	4,0	5,0
25	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	40	1,0	19,0	6	2,0	28,0
31	30	5,0	7,0	75	14,0	18,0	40	1,0	1,0	25	5,0	6,0
36	29	4,0	4,0	91	11,0	12,0	35	0,0	0,0	25	3,0	3,0
<b>Razem Nadleśnictwo Pomorze</b>	<b>98</b>	<b>3,0</b>	<b>6,0</b>	<b>211</b>	<b>6,0</b>	<b>12,0</b>	<b>288</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>98</b>	<b>3,0</b>	<b>6,0</b>

**Tabela 109.** Realizacja rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy.

Rok gospodarczy	2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023		Razem (bez roku gosp. 2022/2023)	
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.
<b>Gatunek</b>	<b>szt.</b>																					
<b>Jelenie</b>	44	27	56	46	44	33	46	41	44	41	48	47	60	54	62	60	63	35	64		467	384
<b>Sarny</b>	55	33	47	29	37	35	44	40	47	42	48	44	57	54	61	46	60	19	60		456	342
<b>Dziki</b>	190	77	249	120	156	131	138	117	95	56	32	66	27	76	26	33	25	38	25		938	714
<b>Lisy</b>	230	53	251	45	195	53	199	81	172	104	202	68	197	123	220	70	220	21	220		1886	618
<b>Jenoty</b>	110	30	127	31	119	23	99	8	87	9	104	7	104	24	124	18	124	0	-		998	150
<b>Borsuki</b>	39	4	66	12	59	10	67	10	55	2	73	5	73	17	73	4	73	4	77		578	68
<b>Kuny</b>	97	11	121	12	100	1	78	0	62	3	76	1	101	1	101	0	101	0	106		837	29
<b>Norki amerykańskie</b>	90	0	92	8	104	2	64	0	49	1	70	0	70	0	70	2	70	0	25		679	13
<b>Tchórze</b>	29	0	42	0	49	0	29	0	19	0	32	0	54	1	39	0	39	0	44		332	1
<b>Piżmaki</b>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		2	0
<b>Zające szaraki</b>	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	34	7	34	4	34	0	35		107	11
<b>Jarząbki</b>	45	0	35	12	55	0	46	0	51	0	50	0	30	0	30	0	50	0	50		392	12
<b>Bazanty</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
<b>Kuropatwy</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
<b>Dzikie gęsi</b>	49	4	54	7	42	0	20	0	10	0	22	0	22	0	22	0	39	0	58		280	11
<b>Dzikie kaczki</b>	180	27	200	26	170	4	164	4	118	0	155	7	157	0	157	0	157	0	171		1458	68
<b>Gołębie grzywacze</b>	90	0	95	6	105	0	47	0	32	0	40	0	52	0	52	4	59	0	62		572	10
<b>Słonki</b>	10	0	20	0	70	0	31	0	35	0	42	0	45	0	45	0	45	0	45		343	0
<b>Łyski</b>	35	0	45	0	42	0	21	0	15	0	35	0	35	0	35	0	35	0	45		298	0

## 8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.

W ciągu dziesięciolecia obowiązywania PUL Nadleśnictwo Pomorze realizowało cele ochrony przyrody w oparciu o Program Ochrony Przyrody będący integralną częścią Planu Urządzenia Lasu, jak również w oparciu o obowiązujące akty prawne.

Na obszarze Nadleśnictwa Pomorze zlokalizowane są następujące obiekty chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska chronionych gatunków,
- ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- rezerваты przyrody.

### 8.1 Rezerwat przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze występują 4 rezerваты przyrody.

- **Rezerwat „Kukle”** – powołany 24.11.1983 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Powierzchnia 343,09 ha. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 sierpnia 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody Kukle (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2022 r. poz. 3499). Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr 20/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r. obowiązywały do maja 2020 r.;  
*Celem ochrony rezerwatu* jest zachowanie swoistych cech krajobrazu oraz naturalnych ekosystemów leśnych, bagiennych i wodnych.  
Powierzchnia rezerwatu w trakcie trwania PUL zmniejszyła się o 0,15 ha, zgodnie z ww. Zarządzeniem.
- **Rezerwat „Lempis”** - o powierzchni 132,34 ha, powołany 24.11.1983 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Nr 35/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr 19/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r., obowiązywały do maja 2020 r.;  
*Celem ochrony rezerwatu* jest zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych, wodnych i torfowiskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt, charakterystycznych dla Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego

- **Rezerwat „Pomorze”** - o powierzchni 19,84 ha, powołany 24.11.1983 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Nr 36/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr 18/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r., obowiązywały do maja 2020 r.;

*Celem ochrony rezerwatu* jest zachowanie najstarszego drzewostanu Puszczy Augustowskiej oraz pozostałości dawnego grodziska.

- **Rezerwat „Tobolinka”** - o powierzchni 4,62 ha, powołany 31.10.1959 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Nr 37/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr 17/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r., obowiązywały do maja 2020 r.;

*Celem ochrony rezerwatu* jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jeziora dystroficznego z pływającymi wyspami płatów torfowców.

Zadania w rezerwach ograniczały się do usuwania drzew niebezpiecznych i monitoringu obiektów przyrodniczych każdego roku do dnia 30.09.

W 2022 r. na terenie rezerwatu Łempis, zgodnie z PZO Ostoja Augustowska wykonano prace polegające na wykaszaniu roślinności zielnej, wycinaniu nalotów drzew i krzewów, odrośli, usuwaniu drzew o wysokości do 3 m wraz z usunięciem biomasy w celu zachowaniu siedliska przyrodniczego 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*) na terenie leśnictwa Wigrańce. Łączny rozmiar prac 0,30 ha.

## 8.2 Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pomorze występują 2 obszary chronionego krajobrazu, które zostały utworzone Uchwałami Sejmiku Województwa Podlaskiego.

**Tabela 110.** Obszary chronionego krajobrazu występujące na terenie Nadleśnictwa Pomorze.

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
Pojezierze Sejneńskie	5025,70	Uchwała Nr XII/94/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 2122) zm. Uchwałą nr L/469/18	Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą

		Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 29.06.2018 r. poz. 2907)	rzeźbą polodowcową Pojezierza Sejneńskiego, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi
Puszcza i Jeziora Augustowskie	1314,70	Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 2117) zm. Uchwałą nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającego uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 29.06.2018 r. poz. 2905)	Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej

Czynna ochrona ekosystemów obszarów realizowana jest poprzez prowadzenie trwale zrównoważonej, racjonalnej gospodarki leśnej mającej na celu zachowanie różnorodności przyrodniczej.

### 8.3 Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze zostały wyznaczone 3 obszary Natura2000, w tym 2 specjalne obszary ochrony siedlisk oraz 1 obszar specjalnej ochrony ptaków:

- PLB 200002 Puszcza Augustowska,
- PLH 200005 Ostoja Augustowska,
- PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie,

**Tabela 111.** Obszary Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Pomorze.

Lp.	Kod obszaru	Nazwa	Powierzchnia na terenie LP [ha]	Akt powołania
1	PLB200002	Puszcza Augustowska	14 799,82	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
2	PLH200005	Ostoja Augustowska	14 418,03	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).
3	PLH200007	Pojezierze Sejneńskie	674,43	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).

Dla dwóch obszarów Ostoja Augustowska i Pojezierze Sejneńskie zostały ustanowione plany zadań ochronnych:

- Zarządzenie Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005, (Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 10 stycznia 2014 r. poz. 137), zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 listopada 2020 r. zmieniające plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podl. 2020 r. poz. 4651).
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 maja 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007. (Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 15 maja 2014 r. poz. 1947).

Na podstawie PZO dla Obszaru N2000 Ostoja Augustowska, nadleśnictwo od 2019 r. realizuje zadania ochronne na siedliskach: 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*) oraz działania ochronne na stanowiskach roślin chronionych: 1528 Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, 1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, 1437 Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*, 1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens*. Zabiegi ochrony czynnej realizowane są na łącznej powierzchni 42,58 ha. Wykonane zabiegi ochronne mają na celu poprawę stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin występujących na obszarach Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.

#### **8.4 Użytek ekologiczny**

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze użytki ekologiczne nie występują.

#### **8.5 Pomniki przyrody**

Obecnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze występują 22 pomniki przyrody z czego: 4 grupy drzew (Dąb szypułkowy (5 szt.); Dąb szypułkowy (4 szt.); Dąb szypułkowy (2 szt.); Dąb szypułkowy (2 szt.)), 18 pojedynczych drzew (11 - Sosna pospolita, 6 - Dąb szypułkowy, 1 - Jesion wyniosły).

W ramach prowadzenia gospodarki leśnej pozostawia się otuliny wokół pomników przyrody. Każdego roku prowadzony jest ciągły monitoring pod kątem zdrowotności oraz zagrożeń dla ludności przez suche konary drzew.

W trakcie trwania PUL *Uchwałą nr XXII/172/2021 Rady Gminy Giby z dnia 30.06.2021 r. w sprawie zniesienia statusu pomnika przyrody zlikwidowano jeden pomnik przyrody Dębu szypułkowego w Leśnictwie Szlamy.*

## 8.6 Ochrona gatunkowa

W celu poznania, utrzymania i ochrony cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów stale prowadzony jest monitoring przyrodniczy. Dzięki zebranych danym doszło do pełniejszego poznania walorów przyrodniczych nadleśnictwa.

Zadania polegające na ochronie ostoi i stanowisk roślin lub grzybów albo ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt są realizowane przez tworzenie stref ochrony.

Na terenie nadleśnictwa utworzone są strefy ochronne ptaków:

- bielik – trzy strefy ochronne (L. Giby – 1, L. Muły – 2) o łącznej powierzchni 135,90 ha. W trakcie obowiązywania PUL dokonano likwidacji strefy ochronnej w Leśnictwie Wiłkokuk ze względu na brak zasiedlenia i spadnięcie gniazda,
- głuszec – trzy strefy ochronne (L. Okółek, L. Dworczyso – 1, L. Budwieć, L. Szlamy – 1, L. Szlamy – 1) o łącznej powierzchni 625,47 ha. W trakcie trwania PUL powiększono strefę ochronną w Leśnictwie Okółek i Dworczyso, powołano strefę ochronną w Leśnictwie Szlamy,
- włośchatka – dwie strefy ochronne (L. Wigrańce) o łącznej powierzchni 1,64 ha;

W trakcie obowiązywania PUL, zmianie uległy lokalizacje stref ochronnych gatunków zwierząt. Powierzchnia stref ochronnych ptaków zwiększyła się w trakcie trwania PUL z 321,41 ha do 763,01 ha.

Ochrona gatunkowa zwierząt uwzględnia przede wszystkim obszary objęte ochroną strefową. W ramach prowadzonej gospodarki leśnej uwzględnia się i chroni przed zniszczeniem istniejące stanowiska gatunków. Znaczną część działań ochronnych jest ukierunkowana na głuszca, jednego z najcenniejszych gatunków ptaków w Puszczy Augustowskiej. Na przestrzeni obowiązyującego PUL prowadzono działania ochronne mające na celu ochronę tego gatunku w ramach prowadzonej gospodarki leśnej, jak również w ramach projektów czynnej ochrony głuszca realizowanych na terenie nadleśnictwa przez Nadleśnictwo Pomorze i Nadleśnictwo Głęboki Bród w ramach zawartego porozumienia o współpracy pomiędzy jednostkami. Biorąc pod uwagę, że sytuacja populacji głuszca w Puszczy Augustowskiej jest niestabilna oraz w związku z potrzebą utrzymania efektów ekologicznych i trwałości projektów w 2014 roku zostały opracowane „Wytyczne dotyczące hodowli i użytkowania lasu w ostojach głuszca w Puszczy Augustowskiej” (Brzeziecki i inni 2014). Przedmiotowe opracowanie zawiera między innymi wymagania siedliskowe pod kątem głuszca, wytyczne dotyczące prowadzenia działań gospodarczych w nadleśnictwach Puszczy Augustowskiej oraz wytyczne dotyczące modyfikacji działań z zakresu hodowli, użytkowania lasu oraz ograniczenia/modyfikacji innych działań gospodarczych. Mając na uwadze ww. opracowanie w 2015 r., za zgodą Dyrektora RDLP w Białymstoku, dokonano zmiany planu cięć rębnych w miejscach regularnego przebywania głuszca. Ograniczono i przeciągnięto w czasie użytkowanie rębne. Celem prowadzonych działań jest jak najłagodniejsze doprowadzenie do zmian w krajobrazie, co jest jednym z warunków prawidłowej egzystencji głuszca.

Ochroną gatunkową zwierząt na terenie nadleśnictwa objęte są również gatunki saproksyliczne: ponurek Schneidera, pachnica dębowa. W ramach prowadzonych działań uwzględnia się wskazania dla praktyki w zakresie ochrony gatunków saproksylicznych zgodnie z „Informacją na temat postępowania w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych, ze szczególnym uwzględnieniem owadów saproksylicznych w lasach gospodarczych RDLP Białystok”, będącą załącznikiem do pisma RDLP w Białymstoku z dnia 17.04.2020 r., znak: ZP.0152.18.2019. Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano miejsca występowania ponurka Schneidera i w trakcie prowadzenia prac gospodarczych, zwraca się szczególną uwagę na występowanie i pozostawianie sosnowego posuszu jałowego. Ponadto prowadzone są działania zabezpieczające stanowiska ponurka Schneidera. W 2022 r. na jednym z stanowisk pachnicy dębowej zabezpieczono próchnowisko przed dostępem drapieżników w celu zapewnienia pełnego rozwoju larw i imago gatunku.

Na terenie nadleśnictwa istnieją strefy ochronne granicznika płucnika – trzy strefy (L. Giby – 1, L. Rygol – 1, L. Muły – 1) o łącznej powierzchni 2,76 ha. W trakcie obowiązywania PUL, zmianie uległy lokalizacje stref ochronnych granicznika płucnika i liczba (zmniejszyła się z 5 szt. do 3 szt.).

W bieżącym dziesięcioleciu w strefach ochrony stanowisk granicznika płucnika dokonano przecięcia podrostów i podszytów w celu dopuszczenia większej ilości światła. Usunięto egzemplarze drzew, krzewów, które powodowały mechaniczne uszkodzenie istniejących plech gatunku.

W przypadku roślin objętych ochroną gatunkową nadleśnictwo realizując zadania gospodarcze uwzględnia występowanie gatunków i ochronę stanowisk przed zniszczeniem. W tym celu dokonuje się weryfikacji występowania gatunków na powierzchniach objętych zabiegiem. Stwierdzone nowe stanowiska na bieżąco ewidencjonowane są w SILP i na Leśnej Mapie Numerycznej.

W ramach działań ochronnych przewidzianych w PZO Ostoja Augustowska, w obrębie stanowisk roślin chronionych: leńca bezpodkwiatkowego *Thesium ebracteatum*, sasanki otwartej *Pulsatilla patens*, skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus*, lipiennika loesela *Liparis loeselii*, od 2019 r. realizowane są działania ochrony czynnej poprzez odkrzaczanie i wykaszanie roślinności zielnej, a także usuwanie gatunków inwazyjnych.

Nadleśnictwo Pomorze prowadzi działania ochronne realizując, przy współpracy z innymi nadleśnictwami, projekty do których należy wymienić:

- Projekt pn: „**Ochrona głuszca (*Tetrao urogallus*) in situ i ex situ w Puszczy Augustowskiej**” CKPŚ nr POIS.02.04.00-00-0164/16-00, realizowany przez Nadleśnictwo Głęboki Bród, finansowany ze środków POIiŚ (85%) oraz Funduszu Leśnego (15%). Projekt realizowany w okresie 01.07.2018 do 31.12.2021 r. Cel projektu obejmuje kompleksowe działania z zakresu czynnej ochrony populacji głuszca w Puszczy Augustowskiej. (Stanowi on kontynuację wcześniejszego projektu LIFE11 NAT/PL/428 pn: „Czynna ochrona nizinnych populacji głuszca na terenie Borów Dolnośląskich i Puszczy Augustowskiej” finansowany ze środków LIFE oraz NFOŚiGW).



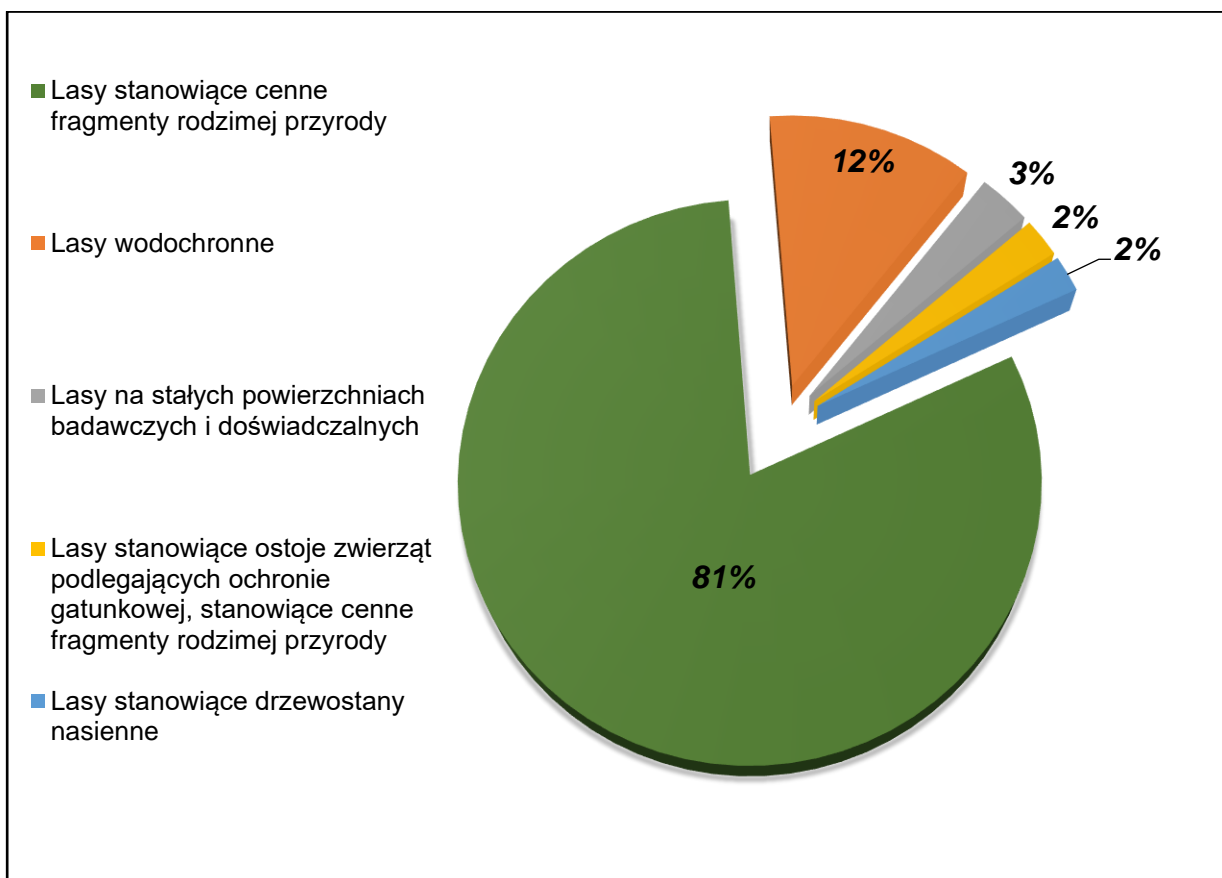
- Projekt pn: **„Puszcza augustowska i bartnictwo szansą na uratowanie ostatniej ostoi rodzimej pszczoły augustowskiej. LP-lasy pszczołom pszczoły lasom”** dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014-2021 w ramach programu „Środowisko, Energia i Zmiany klimatu”. realizowany przez Nadleśnictwo Augustów. Projekt realizowany w okresie 09.06.2021-30.04.2024 r. Celem projektu jest stworzenie nowych i poprawa istniejących warunków bytowania zapylaczy w lesie oraz przywrócenie pierwotnej rasy pszczoły augustowskiej linii M w Puszczy Augustowskiej.
- Projekt pn: **„Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe”**. Projekt współfinansowany ze środków ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Cel projektu: poprawa stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, występujących na obszarach Natura2000, leżących na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe. polepszenie lub przywrócenie właściwych warunków siedliskowych, zabezpieczenie ostoi występowania i miejsc rozrodu populacji zagrożonych gatunków oraz redukcja zagrożeń, ograniczenie rozprzestrzeniania się obcych gatunków inwazyjnych.

## 8.7 Lasy ochronne

W Nadleśnictwie Pomorze lasy ochronne zajmują powierzchnię 14 163,66 ha, co stanowi prawie 97 % powierzchni leśnej. Poszczególne kategorie ochronne lasów nakładają się na siebie, dlatego też dla każdego drzewostanu określono dominującą kategorię ochronności.

**Tabela 112.** Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Pomorze wg dominujących funkcji lasu.

Lp.	Kategoria ochronności	Powierzchnia [ha] Stan na 01.01.2013 r.	Powierzchnia [ha] Stan na 31.10.2022 r.
1	Lasy wodochronne	1681,45	1685,41
2	Lasy stanowiące drzewostany nasienne	305,86	297,48
3	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	432,41	432,41
4	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	11415,56	11428,59
5	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	319,77	319,77
<b>Razem lasy ochronne [ha]:</b>		<b>14155,05</b>	<b>14163,66</b>
<b>Lasy gospodarcze [ha]:</b>		<b>479,75</b>	<b>453,72</b>
<b>Powierzchnia razem[ha]:</b>		<b>14634,80</b>	<b>14617,38</b>
<b>Razem lasy ochronne[%]:</b>		<b>96,72</b>	<b>96,90</b>
<b>Lasy gospodarcze [%]:</b>		<b>3,28</b>	<b>3,10</b>



**Wykres 22.** Udział lasów ochronnych w ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa wg stanu na 31.10.2022 r.

Gospodarka w lasach ochronnych prowadzona jest w zależności od celów ochrony w danej kategorii ochronności. W dniu 08.11.2022 r. Nadleśnictwo Pomorze wysłało do zaopiniowania projekt lasów ochronnych obowiązujący w VI rewizji UL do gmin: Giby, Sejny, Płaska.

## 8.8 Lasy HCVF i ONG

W celu ochrony różnorodności biologicznej oraz na potrzeby certyfikacji lasów w systemie FSC zostały wyznaczone lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF). Ogólna powierzchnia lasów HCVF zajmuje 15 573,19 ha. Wyłączone z użytkowania ekosystemy referencyjne (ONG) o łącznej powierzchni 1 083,52 ha.

**Tabela 113.** Wykaz kategorii lasów HCVF w Nadleśnictwie Pomorze.

Kategoria HCVF	Nazwa kategorii	Powierzchnia (ha)
1.1.a	Lasy w rezerwach przyrody	490,26
1.2	Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	932,2
2.1	Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie	15573,19
3.1	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	462,85
3.2	Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	13,72
4.1	Lasy wodochronne	1677,26
6	Lasy kluczowe dla tożsamości lokalnej	3,38

Gospodarowanie w lasach HCFV prowadzone jest zgodnie z zasadami określonymi w „Kryteriach wyznaczania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych” oraz „Krajowym Standardem Gospodarki Leśnej FSC w Polsce FSC-STD-POL-01-02-2013”.

Zestawienie lasów wyłączonych z użytkowania (ONG) zostało przedstawione przez Nadleśnictwo Pomorze na Komisji Założeń Planu.

## 8.9 Turystyka i edukacja

Lasy Nadleśnictwa Pomorze są dostępne dla wszystkich i stają się coraz częstszym celem wycieczek i odpoczynku. Piękno przyrody, spokój, cisza i czyste powietrze przyciągają turystów. Znaczenie lasu, jako jednego z podstawowych elementów środowiska życia człowieka, w dobie minionej dekady, nabiera nowego znaczenia zwłaszcza w zakresie rosnącego zapotrzebowania na atrakcyjne tereny rekreacyjne.

Charakter turystyki na terenie Nadleśnictwa Pomorze zdeterminowany jest nieprzeciętnymi walorami przyrodniczymi i krajoznawczymi regionu. Niezwykłym

bogactwem przyrodniczym i ozdobą krajobrazów Nadleśnictwa Pomorze są liczne jeziora głównie w części północnej nadleśnictwa. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się tutaj aż 43 zbiorniki wodne o łącznej powierzchni ok. 1880 ha.

Położony w południowej części nadleśnictwa kompleks leśny Puszczy Augustowskiej z malowniczą Czarną Hańczą, stwarza dogodne warunki do wypoczynku i uprawiania różnorodnych form turystyki. Teren Nadleśnictwa umożliwia prowadzenie aktywnego wypoczynku, m.in.: wypoczynek, fotografowanie przyrody lub aktywne spędzanie czasu na kajakach, surwiwal, przejażdżki rowerowe, spacer, bieganie, bądź zbieranie owoców runa leśnego i grzybów.

Do najbardziej atrakcyjnych miejsc na terenie nadleśnictwa należy:

- rezerwat przyrody – „Kukle”, „Łempis”, „Pomorze”, „Tobolinka”,
- Grodzisko w Posejnelach („Góra Pilikalnis”),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”,
- pomniki przyrody,
- Jezioro Płaskie, Brożane, Zelwa, Pomorze

#### **8.9.1. Miejsca turystyczne oraz obiekty udostępnione dla społeczności znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Pomorze**

- szlaki turystyczne,
- pola biwakowe,
- Program „Zanocuj w lesie”
- miejsca postoju pojazdów,
- miejsca udostępnione do rozpalenia ognisk,
- drogi udostępnione do ruchu publicznego.

#### **8.9.2 Szlaki turystyczne przebiegające przez obszar administrowany przez Nadleśnictwa Pomorze to szlaki PTTK oraz inne szlaki**

**Szlak niebieski pn: „Sejny-Giby”** - początek trasy zaczyna się w miejscowości Sejny następnie przebiega kolejno przez miejscowości: Posejny, Grudziwyszczyna, Degucie, Rezerwat Pomorze, Posejnele i kończy się w miejscowości Giby.

**Szlak niebieski pn: „Daniłowce-Białogóry”**- na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega kolejno przez miejscowości: Daniłowce, Cyganowo, Sumowo.

**Szlak czarny pn: „Aleksiejowka-Zelwa”** - początek trasy zaczyna się w Aleksiejówce, następnie przebiega przez miejscowość Kukle i kończy się w miejscowości Zelwa.

**Szlak czerwony pn: „Dowiaciszki-Gawieniańce”** - początek trasy zaczyna się w miejscowości Dowiaciszki, Pojeziorki, Wesołówka, Bubela, Konstantynówka i kończy swój przebieg w miejscowości Gawieniańce.

**Szlak czerwony pn: "Suwalski Gigant"** na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega kolejno przez miejscowości: Klejwy, Radziuszki, Sejny, Zaleskie, Sztabinki, Półkoty, Berźniki, Nożegary, Wigrzańce, Zelwa, Giby, Rygol.

**Szlak żółty pn: "Mikaszówka - Augustów Port (północny)"** na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega kolejno przez miejscowości: Okółek, Dworzysko, Jezioro Płaskie, Rygol.

**Szlak turystyczny pn: „Św. Jakuba”** - na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega kolejno przez miejscowości: Orzechowo, Lasanka-Orzechowo, Marynowo-Kolonia, Sejny, Zaleskie, Sztabinki, Jezioro Hołny, Dusznica

**Szlak turystyczny pn: „Gaładuś”** – przebiega w całości w obszarze terytorialnym nadleśnictwa zaczynając początek od miejscowości Hołny Mejera, Kalwiszki, Tarnówka, Krasnogruda, Żegary.

**Szlak czarny pn: "Żegary-Hołny"** początek trasy zaczyna się w miejscowości Żegary, Sztabinki, Ogrodniki, Hołny Mejera.

**Szlak turystyczny pn: „Kukle-Berżniki”** - przebiega w całości w obszarze terytorialnym nadleśnictwa zaczynając początek od miejscowości Berżniki, Jezioro Kelig, Jezioro Aszaryn, Bierzałowce, Jezioro Kunis, Kukle.

**Szlak turystyczny pn: „Iłgielk”** - przebiega w całości w obszarze terytorialnym nadleśnictwa zaczynając początek od miejscowości Wigrzańce, a zakończenie Jezioro Iłgielk.

**Szlak rowerowy pn: „Pierścień Rowerowy Suwalszczyzny R-65”** - na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega kolejno przez miejscowości: Borysówka, Burbiszki, Jezioro Gaładuś, Podgawiniańce, Sztabinki, Żegary, Ogrodniki, Hołny Wolmera, Berżniki, Folwark Berżniki, Cicheryszki, Suborowo, Zelwa, Giby, Rygol.

**Szlak rowerowy pn: „EuroVelo 11 (EV11 Szlak Europy Wschodniej)”** - na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega kolejno przez miejscowości: Białogóry, Daniłowce, Marynowo-Kolonia, Sejny, Sztabinki, Żegary, Krasnogruda, Dusznica, Kalwiszki.

**Szlak rowerowy pn: „Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo”** – na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega kolejno przez miejscowości: Okółek, Dworzysko, Rygol.

W dziesięcioleciu dokonano weryfikacji i uzgodnień z PTTK przebiegu szlaków turystycznych. Zmiany naniesiono na Leśną Mapę Numeryczną.

### **8.9.3 Pola biwakowe**

Nadleśnictwo Pomorze udostępnia grunty w formie dzierżawy na zorganizowanie pola biwakowego dla różnych grup społecznych:

*pola biwakowe dla harcerzy lub innych organizacji użytku publicznego w:*

#### **Leśnictwie Rygol:**

- oddział 944b - powierzchnia - 1,0500 ha, pojemność - 100 osób;
- oddział 985g - powierzchnia - 0,6155 ha, pojemność - 50 osób;

**Leśnictwie Giby:**

- oddział 464h, 464k - powierzchnia - 0,9160 ha, pojemność - 50 osób.

poła biwakowe dla osób fizycznych, wydierżawione dla osób prowadzących działalność gospodarczą zlokalizowane w:

**Leśnictwie Wilkokuk:**

- nad Jeziorem Pomorze – oddz. 582b  
- nad Jeziorem Wilkokuk – oddz. 583m, 583g, 582f

**Leśnictwie Rygol:**

- nad Jeziorem Brożane: oddział 978f, 978w, 960a, 960b,  
- nad Jeziorem Płaskie: 982c, 982d,

W obowiązującym dziesięcioleciu zmniejszono liczbę pól biwakowych wydierżawionych ze względu na bezpieczeństwo ludzi na nich wypoczywających.

**8.9.4 Miejsca udostępnione do rozpalenia ognisk**

W celach turystyczno-wypoczynkowych Nadleśnictwo Pomorze wyznaczyło dwa miejsca stałego posługiwania się otwartym ogniem w lesie, w następującej lokalizacji:

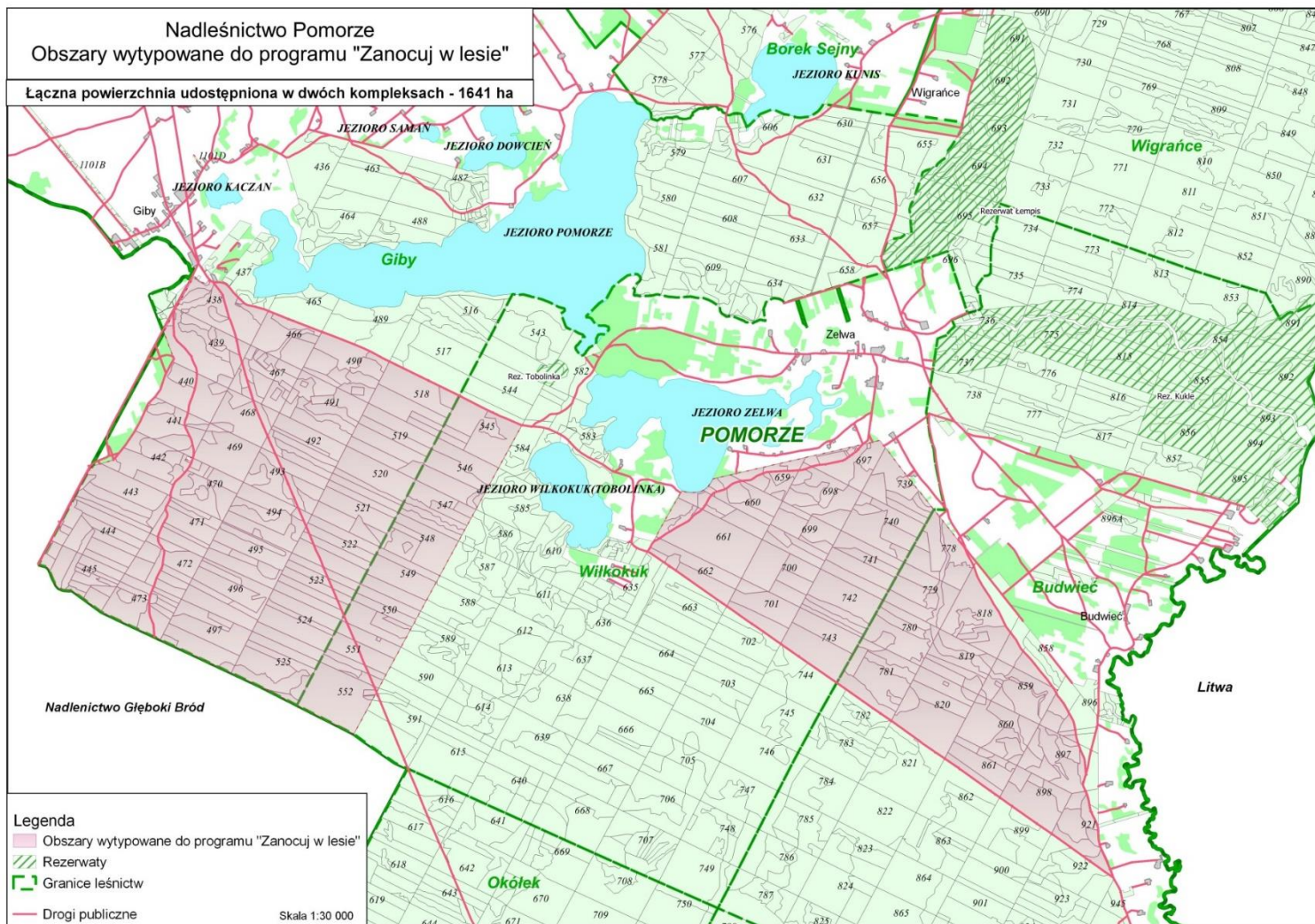
- a) Miejsce Postoju Pojazdów przy leśniczówce Leśnictwa Szłamy - oddz. 986f;
- b) Wiata edukacyjna przy szkółce w Leśnictwie Giby - oddz. 491c;

**8.9.5 Program „Zanocuj w lesie”**

W 2021 roku nadleśnictwo przystąpiło do realizacji Programu „Zanocuj w lesie” i wyznaczyło 2 obszary leśne udostępnione celem uprawiania aktywności typu bushcraft i surwiwal. Na potrzeby programu „Zanocuj w lesie” udostępnione zostały dwa obszary, w skład których wchodzi następujące oddziały leśne obrębu Pomorze, leśnictw Giby, Wilkokuk i Budwieć:

Obszar I obejmuje wydzielania: 438, 439, 440, 441,442, 443, 444, 445, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 518, 519, 520, 521, 522, 523,524, 525, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552.

Obszar II obejmuje wydzielania: 659, 660, 661, 662, 697, 698, 699, 700, 701, 739, 740, 741, 742, 743, 778, 779, 780, 781, 818, 819, 820, 858, 859, 860, 861, 896, 897, 898, 921.



**Rysunek 34.** Obszary wyznaczone do Programu „Zanocuj w lesie” w Nadleśnictwie Pomorze

### 8.9.5 Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

W związku z obowiązywaniem Zarządzenia 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” nadleśnictwo przystąpiło do wyznaczenia powierzchni lasów o funkcji społecznej z podziałem na strefę intensywnego oraz zrównoważonego oddziaływania społecznego.

Podczas wyznaczania powierzchni kierowano się aktualnym natężeniem ruchu turystycznego, bezpośrednią lokalizacją ośrodków wypoczynkowych, lokalizacją Miasta Sejny i wsi letniskowych oraz potrzebami społecznymi z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, zdrowotnych, rekreacyjnych oraz sportowych.

Uwzględniając wg. projektu PUL na lata 2023-2032 nowy projektowany przebieg wydzieł leśnych nadleśnictwo wyznaczyło powierzchnię:

**Ogółem lasy ważne społecznie: 507,69 ha.**

w tym:

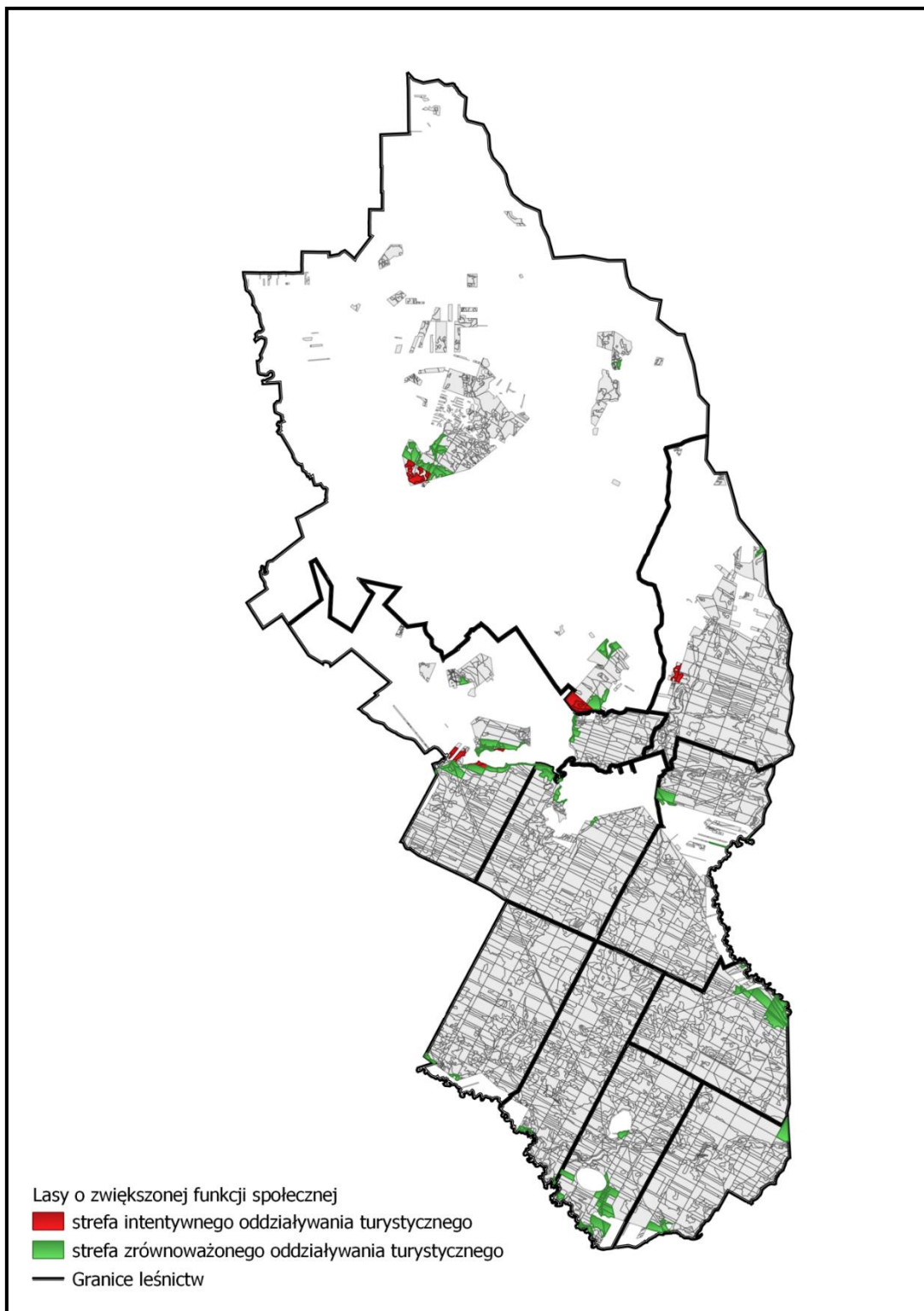
*Lasy ważne społecznie strefa intensywnego oddziaływania: 69,12 ha.*

*Lasy ważne społecznie strefa zrównoważonego oddziaływania: 438,57 ha.*

**Tabela 114. Powierzchnia lasów ważnych społecznie z podziałem na leśnictwa.**

Leśnictwa	Powierzchnia lasów ważnych społecznie [ha]		
	Strefa oddziaływania		Razem [ha]
	intensywnego [ha]	zrównoważonego [ha]	
<b>Obręb Pomorze</b>	<b>69,12</b>	<b>238,82</b>	<b>307,94</b>
<b>BOREK SEJNY</b>	46,79	101,21	148
<b>WIGRAŃCE</b>	8,36	2,62	10,98
<b>GIBY</b>	13,97	87,28	101,25
<b>WIŁKOKUK</b>	0	25,91	25,91
<b>BUDWIEĆ</b>	0	21,8	21,8
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>	<b>0</b>	<b>199,75</b>	<b>199,75</b>
<b>OKÓLEK</b>	0	5,89	5,89
<b>DWORCZYSKO</b>	0	4,99	4,99
<b>RYGOL</b>	0	80,58	80,58
<b>MUŁY</b>	0	30,35	30,35
<b>SZLAMY</b>	0	77,94	77,94
<b>Powierzchnia łączna</b>	<b>69,12</b>	<b>438,57</b>	<b>507,69</b>





**Rysunek 35. Mapa pogładowa rozmieszczenia lasów ważnych społecznie na terenie Nadleśnictwa Pomorze.**

**Tabela 115. Zestawienie wydzieleń leśnych zaliczonych do lasów ważnych społecznie.**

Adres wydzienia	Powierzchnia wydzienia
<b>LEŚNICTWO BOREK SEJNY</b>	
01-22-2-01-1086 -b -00	6,62
01-22-2-01-1086 -c -00	12,36
01-22-2-01-1087 -b -00	4,97
01-22-2-01-1087 -c -00	1,09
01-22-2-01-1087 -h -00	1,75
01-22-2-01-1089 -b -00	5,98
01-22-2-01-1089 -f -00	3,67
01-22-2-01-1089 -h -00	0,82
01-22-2-01-1090 -a -00	1,63
01-22-2-01-1090 -d -00	2,30
01-22-2-01-1090 -g -00	1,35
01-22-2-01-1091 -b -00	1,04
01-22-2-01-1091 -c -00	2,44
01-22-2-01-1091 -d -00	3,95
01-22-2-01-1091 -f -00	5,24
01-22-2-01-1092 -b -00	1,95
01-22-2-01-1092 -d -00	2,59
01-22-2-01-1092 -f -00	1,79
01-22-2-01-1092 -g -00	8,43
01-22-2-01-1096 -b -00	5,68
01-22-2-01-1096 -d -00	5,95
01-22-2-01-1096 -h -00	2,24
01-22-2-01-1115 -l -00	1,94
01-22-2-01-1115 -r -00	0,26
01-22-2-01-571 -a -00	5,59
01-22-2-01-571 -b -00	1,50
01-22-2-01-571 -c -00	3,03
01-22-2-01-571 -f -00	1,16
01-22-2-01-571 -g -00	1,16
01-22-2-01-571 -h -00	1,44
01-22-2-01-571 -i -00	4,31
01-22-2-01-576 -i -00	4,51
01-22-2-01-577 -d -00	15,04
01-22-2-01-578 -a -00	11,16
01-22-2-01-578 -b -00	6,54
01-22-2-01-578 -c -00	1,25
01-22-2-01-578 -d -00	1,70
01-22-2-01-578 -f -00	1,20
01-22-2-01-578 -h -00	2,37
<b>LEŚNICTWO WIGRANCE</b>	
01-22-2-02-1118 -f -00	2,62
01-22-2-02-689 -b -00	0,12
01-22-2-02-689 -c -00	1,73
01-22-2-02-690 -c -00	2,76
01-22-2-02-690 -h -00	0,18
01-22-2-02-690 -n -00	3,57
<b>LEŚNICTWO GIBY</b>	
01-22-2-03-1101 -x -00	3,67
01-22-2-03-437 -b -00	3,35
01-22-2-03-437 -h -00	4,73
01-22-2-03-437 -n -00	1,06
01-22-2-03-437 -o -00	0,58
01-22-2-03-438 -d -00	6,91
01-22-2-03-438 -f -00	7,29
01-22-2-03-438 -g -00	2,12
01-22-2-03-438 -n -00	2,46
01-22-2-03-438 -w -00	0,54
01-22-2-03-464 -c -00	10,53
01-22-2-03-464 -h -00	0,75
01-22-2-03-464 -i -00	0,66
01-22-2-03-464 -j -00	1,74
01-22-2-03-464 -k -00	1,48
01-22-2-03-464 -l -00	3,15
01-22-2-03-465 -a -00	1,59
01-22-2-03-465 -b -00	3,24
01-22-2-03-465 -c -00	10,44
01-22-2-03-488 -b -00	1,25
01-22-2-03-488 -c -00	2,23
01-22-2-03-488 -d -00	6,59
01-22-2-03-488 -g -00	1,06
01-22-2-03-489 -a -00	1,16
01-22-2-03-489 -b -00	1,06
01-22-2-03-489 -c -00	4,83
01-22-2-03-489 -d -00	4,05
01-22-2-03-516 -a -00	2,60
01-22-2-03-579 -g -00	1,36
01-22-2-03-579 -h -00	1,40
01-22-2-03-579 -k -00	1,22
01-22-2-03-580 -a -00	3,78
01-22-2-03-580 -c -00	1,77
01-22-2-03-580 -g -00	0,60
<b>LEŚNICTWO WIŁKOKUK</b>	
01-22-2-04-543 -d -00	6,54
01-22-2-04-543 -g -00	9,22
01-22-2-04-543 -j -00	1,09
01-22-2-04-582 -b -00	1,00
01-22-2-04-582 -f -00	2,52
01-22-2-04-583 -g -00	2,50
01-22-2-04-583 -m -00	1,13
01-22-2-04-660 -b -00	0,97
01-22-2-04-660 -d -00	0,94

LEŚNICTWO BUDWIEĆ		
01-22-2-05-738	-a -00	13,76
01-22-2-05-738	-b -00	2,98
01-22-2-05-738	-f -00	1,5
01-22-2-05-738	-g -00	0,86
01-22-2-05-738	-h -00	0,9
01-22-2-05-896A	-cx -00	1,69
01-22-2-05-896A	-l -00	0,11
LEŚNICTWO OKÓLEK		
01-22-1-07-629	-f -00	1,35
01-22-1-07-629	-g -00	1,42
01-22-1-07-629	-w -00	0,67
01-22-1-07-654	-n -00	1,24
01-22-1-07-682	-d -00	1,21
LEŚNICTWO DWORCZYSKO		
01-22-1-08-841	-f -00	1,9
01-22-1-08-841	-g -00	1,49
01-22-1-08-841	-r -00	0,8
01-22-1-08-920	-m -00	0,8
LEŚNICTWO RYGOL		
01-22-1-09-943	-c -00	6,77
01-22-1-09-944	-f -00	2,99
01-22-1-09-960	-b -00	4,64
01-22-1-09-982	-c -00	1,86
01-22-1-09-982	-d -00	0,57
01-22-1-09-983	-a -00	4,44
01-22-1-09-983	-b -00	0,79
01-22-1-09-983	-c -00	1,44
01-22-1-09-983	-d -00	1,08
01-22-1-09-983	-f -00	0,76
01-22-1-09-983	-g -00	8,91
01-22-1-09-983	-h -00	0,65
01-22-1-09-983	-i -00	0,88
01-22-1-09-983	-l -00	0,81
01-22-1-09-984	-b -00	5,11
01-22-1-09-984	-c -00	2,28
01-22-1-09-984	-g -00	6,2
01-22-1-09-984	-h -00	5,46
01-22-1-09-984	-i -00	0,63
01-22-1-09-984	-j -00	5,53
01-22-1-09-985	-bx -00	2,22
01-22-1-09-985	-g -00	3,28
01-22-1-09-985	-i -00	12,64
01-22-1-09-985	-w -00	0,64
LEŚNICTWO MUŁY		
01-22-1-10-1042	-c -00	10,17
01-22-1-10-1042	-i -00	4,86
01-22-1-10-1069	-a -00	15,32
LEŚNICTWO SZLAMY		
01-22-1-11-1005	-d -00	19,11
01-22-1-11-1024	-c -00	4,19
01-22-1-11-1024	-d -00	5,37
01-22-1-11-1024	-f -00	8,61
01-22-1-11-1024	-g -00	8,99
01-22-1-11-1024	-j -00	2,59
01-22-1-11-1025	-a -00	4,08
01-22-1-11-1025	-b -00	14,14
01-22-1-11-965	-l -00	0,81
01-22-1-11-986	-d -00	7,43
01-22-1-11-986	-f -00	0,51
01-22-1-11-986	-w -00	1,42
01-22-1-11-986	-y -00	0,69

## 8.9.5 Drogi udostępnione do ruchu publicznego

Nadleśnictwo Pomorze udostępniło drogi leśne do ruchu publicznego na terenie Nadleśnictwa Pomorze dla ruchu pojazdami silnikowymi, zaprzęgowymi i motorowerami.

**Tabela 116. Zestawienie dróg udostępnionych do ruchu publicznego.**

Lp.	Nazwa drogi / nr dojazdu pożarowego	Nr inwent.	L-ctwo	Opis trasy (skąd/dokąd)	Przebieg przez oddziały leśne	Długość drogi (mb)	Rodzaj nawierzchni
1.	Berżałowce-Dubowo	-	Borek Sejny	Droga udostępniona łącząca drogę gminną 102254B Berżałowce - Zelwa z drogą wewnętrzną gminną N14B prowadzącą do drogi 102254B w kierunku Berżałowce - Zelwa	575; 574; 573	1306	Droga gruntowa nieulepszona
2.	Berżałowce-grunty prywatne nad Jeziorem Kunis	-	Borek Sejny	Droga udostępniona, której początek stanowi zjazd z drogi gminnej 102254B Berżałowce - Zelwa i prowadzi do gruntów prywatnych nad Jeziorem Kunis	575	669	Droga gruntowa nieulepszona
3	Posejnele-grunty prywatne nad Jez. Dowcień	-	Giby	Droga udostępniona, której początek stanowi zjazd z drogi gminnej N16B w stronę gruntów prywatnych nad Jeziorem Dowcień	487	366	Droga gruntowa nieulepszona
4	Okółek	-	Okółek	Droga udostępniona, której początek stanowi zjazd z drogi powiatowej 1205B Fraćki – Dworczyško – Łoski – Mikaszówka do gruntów prywatnych	654; 682	292	Droga gruntowa nieulepszona
5	Wigrańce	-	Wigrańce	Odcinek drogi udostępnionej łączący zjazd z drogi gminnej 102253B Wigrańce – Berżałowce prowadzący do leśniczówki Leśnictwa Wigrańce	Pomiędzy 690,691	114	Droga gruntowa nieulepszona
6	Zelwa-Miejsce Postoju Pojazdów(MP P)/ droga p.poż 3	220/1040	Budwieć	Odcinek drogi udostępnionej pomiędzy zjazdem z drogi gminnej N17B prowadzący do MPP	Pomiędzy 735,736	114	Droga gruntowa ulepszona
7	Stanowisko-punkt czerpania wody	220/1066	Szlamy	Łącznik drogi gminnej N23B Zelwa – Budwieć – Stanowisko do punktu czerpania wody nad Rzeką Marychą	965	680	Droga gruntowa ulepszona
8	Stanowisko-grunty prywatne nad Rzeką Marychą	-	Szlamy	Droga udostępniona łącząca dojazd od drogi gminnej N23B Zelwa – Budwieć – Stanowisko do gruntów prywatnych	986	321	Droga gruntowa nieulepszona
9	Stanowisko-grunty prywatne nad Rzeką Marychą	-	Szlamy	Droga udostępniona łącząca dojazd od drogi gminnej N23B Zelwa – Budwieć – Stanowisko do gruntów prywatnych	1005	507	Droga gruntowa nieulepszona
10	Dworczyško-Rygoł/ droga p.poż 12	220/6644 ; 220/636; 220/635	Dworczyško; Rygoł	Droga łącząca miejscowości Dworczyško i Rygoł. Początek drogi stanowi zjazd z drogi gminnej 102328B Dworczyško – Rygoł; Zakończenie drogi to zjazd na drogę gminną 102293B Stanowisko – Rygoł;	839;840; 881;918; 919;943; 944; 963;985	4945	Droga gruntowa ulepszona
11	Rygoł-Muły/ droga p.poż 11	220/1215	Muły	Droga udostępniona łącząca miejscowości Rygoł i Muły. Początek drogi to zjazd z drogi powiatowej 1233B i zakończenie to zjazd na drogę powiatową 1233B	1042;1041;1058; 1057;1056	2646	Droga gruntowa ulepszona
12	Wiłkokuk-grunty prywatne	220/626	Wiłkokuk	Łącznik od skrzyżowania drogi powiatowej 1204B Giby – Wiłkokuk – Zelwa do gruntów prywatnych.	635	414	Droga gruntowa ulepszona

### 8.9.5 Miejsca postoju pojazdów

Na terenie nadleśnictwa Pomorze wyznaczone są 4 Miejsca Postoju Pojazdów (Tab. 61). W trakcie trwania obowiązującego PUL utworzono trzy nowe miejsca postoju pojazdów.

**Tabela 117. Zestawienie Miejsc Postoju Pojazdów (MPP).**

Lp.	Nazwa MPP	Nr inwent.	L-ctwo	Opis trasy (skąd/dokąd)	Lokalizacja	Rodzaj nawierzchni
1.	Miejsce Postoju Pojazdu Muły	220/1221	Muły	Dojazd do Miejsca Postoju Pojazdów to zjazd z drogi powiatowej 1233B na drogę leśną udostępnioną do ruchu publicznego nr 11 Rygól-Muły. MPP znajduje się naprzeciwko Leśniczówki Muły	01-22-1-10-1042 -n - 00	Nawierzchnia utwardzona mieszanka kruszywa naturalnego z 30% dodatkiem kruszywa łamanego
2.	Miejsce Postoju Pojazdu Szlamy	220/1227	Szlamy	Dojazd do Miejsca Postoju Pojazdów drogą gminną N23B Zelwa – Budwieć – Stanowisko. MPP znajduje się od strony północnej w stosunku do lokalizacji Leśniczówki Szlamy	01-22-1-11-986 -f -00	Nawierzchnia utwardzona mieszanka kruszywa naturalnego z 30% dodatkiem kruszywa łamanego
3	Miejsce Postoju Pojazdu Okółek	220/1425	Okółek	Dojazd do Miejsca Postoju Pojazdów drogą gminną 102335B Giby-Rygól. MPP znajduje się w bliskości pomnika Tymczasowego Obozu Ofiar Oblawy Augustowskiej	01-22-1-07-616 -i -00	Nawierzchnia utwardzona mieszanka kruszywa naturalnego z 30% dodatkiem kruszywa łamanego
4	Miejsce Postoju Pojazdu Budwieć	brak	Budwieć	Dojazd do Miejsca Postoju Pojazdów drogą gminną N17B.	01-22-2-05-735 -d -00	Naturalna nieulepszona

### 8.9.6 Obiekty edukacyjne

Nadleśnictwo Pomorze dysponuje następującymi obiektami do wykorzystania w edukacji leśnej społeczeństwa:

- **ścieżka historyczno-edukacyjna poświęcona Pamięci Ofiar Oblawy Augustowskiej wraz z tablicami omawiającym walory przyrodnicze spotykane na ścieżce,**
- **sala multimedialna w biurze Nadleśnictwa Pomorze,**
- **wiata edukacyjna zlokalizowana przy szkółce leśnej,**
- **wiata łowiecko-przyrodnicza na terenie Leśnictwa Okółek,**
- **miejsca postoju pojazdów wyposażone w tablice edukacyjne (3 szt.) z charakterystyką walorów przyrodniczych nadleśnictwa.**

### 8.9.7 Edukacja i promocja

Edukacja leśna społeczeństwa w Nadleśnictwie Pomorze skierowana była przede wszystkim do szkół podstawowych i średnich zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Pomorze, a także dla dzieci i młodzieży wypoczywającej na terenie nadleśnictwa.

Zajęcia edukacyjne miały charakter terenowy i polegały głównie na organizacji leśnych spacerów na szkółkę leśną, do pomników przyrody. Zajęcia prowadzili pracownicy terenowi służby leśnej oraz osoba odpowiedzialna za prowadzenie edukacji leśnej w nadleśnictwie. Wykorzystując materiały dydaktyczne i obiekty edukacyjne przeprowadzono terenowe

pogadanki, zajęcia tematyczne, przybliżające różne aspekty pracy leśnika oraz zagadnienia przyrodnicze charakteryzujące funkcjonowanie ekosystemu leśnego. Zajęcia edukacyjne poruszały tematykę związaną z zasadami zachowania się w lesie, wiedzą przyrodniczą, ekologicznymi aspektami gospodarki leśnej, gospodarką łowiecką, zasadami bezpiecznego poruszania się po terenach leśnych, dozwolonymi metodami pozyskiwania owoców runa leśnego, zasadami ochrony i profilaktyki przeciwpożarowej oraz upowszechnianiem wiedzy w zakresie roślin i zwierząt chronionych.

Działania w zakresie edukacji i turystyki realizowane były na podstawie opracowanego „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Pomorze na lata 2013-2022”.

***W ramach działań edukacyjno-promocyjnych nadleśnictwo:***

- zorganizowało liczne pogadanki i warsztaty skierowane do grupy odbiorców szkół podstawowych, gimnazjalnych i licealnych m.in. pogadanki, pn: „*Oczami lisa*”, „*Pamięć i Przyroda*”, „*Lekcja w Lesie*”, „*Poznajemy Olszę*”,
- zorganizowało konkursy dla dorosłych i młodzieży o tematyce przyrodniczo-leśnej,
- systematycznie brało udział w akcjach ogólnopolskich, którym towarzyszyły krótkie wykłady tematycznie związane z przyrodą i lasem. Udział w akcji pn: „*Sprzątanie Świata*”, „*Dzień Ziemi*”, „*Bezpieczne Wakacje*”, „*Akcje #SadziMy, #Sprzątamy*”.
- propagowało wartości przyrodniczo – leśne poprzez:
  - organizowanie stoisk informacyjnych przy okazji lokalnych imprez kulturalno-rozrywkowych m.in. „*Dożynki Powiatu Sejneńskiego*”, „*Bieg Wśród Krasnych Pól*”, „*Dzień Świętego Huberta*”, „*Spacer z leśnikiem*”,
  - organizowaniu imprez sportowych („*Turnieje i zawody strzeleckie*”, „*Rajd Rowerowy Śladami Ofiar Oblawy Augustowskiej*”, „*Maraton Kresowy*”).

W ramach edukacji i promocji nadleśnictwa prowadzona jest strona internetowa nadleśnictwa oraz profil założony na portalu społecznościom Facebook („Nadleśnictwo Pomorze”).

W ramach promocji nadleśnictwo brało udział w opracowaniu publikacji, w których przedstawiono charakterystykę nadleśnictwa i walory przyrodniczo kulturowe regionu. Wydane pozycje to:

- Folder „*Nadleśnictwo Pomorze*”.
- Folder „*Ścieżka Edukacyjna Śladami Ofiar Oblawy Augustowskiej*”.
- Przewodnik turystyczny Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

a także:

- wirtualny spacer po Nadleśnictwie Pomorze na platformie internetowej w formie online.

## 9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu z uwzględnieniem wyników VI rewizji UL przedstawi kierownik BULiGL w swoim referacie na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

**Tabela 118.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (TAB. XIII) - **Ogółem Nadleśnictwo Pomorze.**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						Prognoza
			1.X.1968 I rewiz.	1.I.1980 II rewiz.	1.I.1993 III rewiz.	1.I.2003 IV rewiz.	1.I.2013 V rewiz.	1.I.2023 VI rewiz.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	14613,47	14826,19	15050,75	15015,99	15079,04	15141,33	15141,33
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	2124661	2480016	3530570	4167032	4448346	4878653	5071435
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	81	86	134	125	125	126	88
	- II b	m <sup>3</sup>	126	204	193	221	221	205	214
	- III a	m <sup>3</sup>	175	219	248	255	235	266	270
	- III b	m <sup>3</sup>	214	263	285	298	292	314	317
	- IV a	m <sup>3</sup>	231	302	327	332	287	334	354
	- IV b	m <sup>3</sup>	250	304	354	360	353	365	369
	- V a	m <sup>3</sup>	252	287	363	381	385	390	402
	- V b	m <sup>3</sup>	254	281	357	379	412	433	424
	- VI	m <sup>3</sup>	276	306	362	377	398	467	477
	-VII	m <sup>3</sup>	293	342	393	392	405	450	484
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			408	469	494
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	253	240	305	282	281
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	217	-	339	303	-
	BP	m <sup>3</sup>							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	145	168	235	278	295	322	335
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	48	54	62	67	72	75
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,79	3,55	4,35	4,52	6,87	6,57	6,22
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – zredukow.	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	3,68	3,62	0,99	0,62	1,27	2,57	-
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,66	0,91	1,68	2,88	3,52	3,36	-
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,47	6,64	9,37	7,80	6,49	7,63	-

**Tabela 119.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (TAB. XIII) - **Nadleśnictwo Pomorze, Obręb Cz. Hańcza.**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na					
-----	------------------	-------	---------	--	--	--	--	--

			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	7330,00	7366,11	7383,82	7354,08	7384,07	7405,32	7405,32
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	970644	1146823	1665248	1970672	2121666	2210768	2293097
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	80	65	105	106	119	121	84
	- II b	m <sup>3</sup>	118	211	185	204	202	211	200
	- III a	m <sup>3</sup>	153	202	226	246	233	251	277
	- III b	m <sup>3</sup>	189	240	276	275	291	296	297
	- IV a	m <sup>3</sup>	216	273	309	321	256	315	336
	- IV b	m <sup>3</sup>	239	279	328	343	342	343	349
	- V a	m <sup>3</sup>	233	260	341	367	357	369	380
	- V b	m <sup>3</sup>	230	257	344	353	364	401	404
	- VI	m <sup>3</sup>	254	312	348	269	384	427	433
	-VII	m <sup>3</sup>	277	327	369	359	383	415	449
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			355	369	436
	KO	m <sup>3</sup>			261	220	324	257	299
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	206	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	132	156	226	269	287	299	310
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	50	47	55	62	68	70	73
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,64	3,37	4,14	4,36	6,60	6,12	5,74
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	4,37	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	2,63	3,11	0,94	0,71	1,25	-	-
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,91	0,86	1,67	2,81	3,68	-	-
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,55	6,37	9,61	7,82	6,73	-	-



**Tabela 120.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (TAB. XIII) - **Nadleśnictwo Pomorze, Obręb Pomorze**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						
			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	7283,47	7460,08	7666,93	7661,91	7694,97	7736,01	7736,01
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1154017	1333193	1865322	2196360	2326680	2667885	2778338
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	81	106	158	140	127	131	92
	- II b	m <sup>3</sup>	133	196	203	235	236	202	229
	- III a	m <sup>3</sup>	197	240	258	266	236	279	267
	- III b	m <sup>3</sup>	239	294	296	307	293	328	334
	- IV a	m <sup>3</sup>	245	330	356	347	301	357	368
	- IV b	m <sup>3</sup>	261	326	377	387	368	376	392
	- V a	m <sup>3</sup>	270	322	388	396	428	416	412
	- V b	m <sup>3</sup>	278	333	366	411	458	485	450
	- VI	m <sup>3</sup>	297	304	376	385	412	500	536
	-VII	m <sup>3</sup>	309	354	408	406	423	475	504
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			419	492	516
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	241	255	293	294	264
	KDO	m <sup>3</sup>			217	-	339	335	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	158	181	244	287	302	345	359
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	49	54	61	67	73	77
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,98	3,74	4,54	4,67	7,12	7,01	6,68
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	5,43	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	4,72	4,13	1,06	0,53	1,29	-	-
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,41	0,95	1,72	2,95	3,37	-	-
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,39	7,38	9,08	7,78	6,16	-	-

## 10. Spis tabel, wykresów i rycin

### 10.1 Spis rycin:

Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Pomorze względem pozostałych nadleśnictw RDLP w Białymstoku. ....	129
Rysunek 2. Podział nadleśnictwa na leśnictwa w latach 2013 – 2022. ....	131
Rysunek 3. Schemat zakładania upraw pochodnych – pochodzenie nasion.....	162
Rysunek 4. Obszary wyznaczone do Programu „Zanocuj w lesie” w Nadleśnictwie Pomorze .....	215
Rysunek 5. Mapa poglądowa rozmieszczenia lasów ważnych społecznie na terenie Nadleśnictwa Pomorze.....	217

### 10.2 Spis Wykresów:

Wykres 1. Udział wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2013-2022.....	147
Wykres 2. Rozmiar wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2013-2022... ..	147
Wykres 3. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w latach 2013-2022. ..	148
Wykres 4. Rozmiar wykonanych użytków przygodnych rębnych i przedrębnych w latach 2013-2022. ....	149
Wykres 5. Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym w latach 2013-2022. ...	149
Wykres 6. Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym w latach 2013-2022. ....	150
Wykres 7. Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w tys. m <sup>3</sup> w latach 2013-2022. ....	150
Wykres 8. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu w Nadleśnictwie Pomorze.....	157
Wykres 9. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu – Obręb Cz. Hańcza. ....	157
Wykres 10. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu - Obręb Pomorze. ....	158
Wykres 11. Przeciętna roczna ilość produkowanych sadzonek w tys. szt.....	165
Wykres 12. Rozmiar produkcji materiału sadzeniowego latami [TSZT]. ....	166
Wykres 13. Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m <sup>3</sup> /ha). Ogółem Nadleśnictwo Pomorze. ....	167
Wykres 14. Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m <sup>3</sup> /ha). Obręb Cz. Hańcza. ....	168

Wykres 15. Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m <sup>3</sup> /ha). Obręb Pomorze.....	168
Wykres 16. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022.....	179
Wykres 17. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów wg rodzaju gatunków w latach 2013 – 2022.....	179
Wykres 18. Pozyskanie posuszu (P), złomów (Z) i wywrotów (W) w porównaniu do pozyskania grubizny ogółem w latach 2013 – 2022.....	180
Wykres 19. Powierzchnia uszkodzeń wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2013 – 2022.....	184
Wykres 20. Rodzaje szkód wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2013 – 2022.....	184
Wykres 21. Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków [tys. m <sup>3</sup> ].....	196
Wykres 22. Udział lasów ochronnych w ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa wg stanu na 31.10.2022 r. ....	210

*Analizę gospodarki leśnej za okres 2013-2022  
przedkładam na posiedzenie  
Narady Techniczno – Gospdarczej NTG*

.....



# KOREFERAT

Kierownika Pracowni Urządzania Lasu  
do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Pomorze w sprawie analizy  
gospodarki leśnej w okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu  
na lata 2013 - 2022  
*(Narada Techniczno-Gospodarcza)*



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

Białystok 2022

## Spis treści

A. Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Pomorze .....	232
1. Wstęp - informacje ogólne o Nadleśnictwie Pomorze .....	232
2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów.....	232
3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z użytkowania lasu za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem .....	236
4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....	234
5. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych.....	235
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn, w tym szkód spowodowanych przez:.....	235
7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	235
8 Ocena realizacji <i>Programu ochrony przyrody</i> oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.....	236
9. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w kolejnych cyklach UL.....	236
10. Wnioski.....	236
B. Analiza zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	236
11. Analiza stanu zasobów drzewnych.....	236
12. Pożądany kierunek rozwoju oraz pożądaný stan docelowy zasobów drzewnych nadleśnictwa.....	240
C. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.....	242

## **A. Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Pomorze za okres 1.01.2013 - 31.12.2022 r.**

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2013 do 2022 dla Nadleśnictwa Pomorze. Opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2010 r., oraz aneksy do PUL: z dnia 6 grudnia 2016 r. i z dnia 29 listopada 2018 r.

### **1. Wstęp - informacje ogólne o Nadleśnictwie Pomorze**

Sąsiedztwo oraz zasięg terytorialny obrębów leśnych bez uwag. Podział na leśnictwa przyjęty został z poprzedniego PUL.

Powierzchnia poszczególnych leśnictw, obrębów leśnych i nadleśnictwa, w zaokrągleniu do 1 ara, w nowym planie urządzenia lasu wynika bezpośrednio z zaktualizowanej powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych, ujawnionych w nowym rejestrze gruntów nadleśnictwa według stanu na 31.08.2022 r. Aktualna powierzchnia leśnictw została przedstawiona w Referacie BULiGL na NTG.

Położenia nadleśnictwa, geomorfologia i hydrologia bez uwag. Charakterystyka siedlisk leśnych szczegółowo przedstawiona jest w Referacie BULiGL na NTG.

### **2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów**

Zmiany powierzchniowe w stanie posiadania w minionym okresie gospodarczym zostały szczegółowo przedstawione w Referacie Nadleśniczego.

Powierzchnia ewidencyjna wg stanu na 31.08.2022 r. w obrębach wynosi: Czarna Hańcza 7734,7541 ha i Pomorze 8135,5555 ha, łącznie w nadleśnictwie 15870,3096 ha. W stosunku do poprzedniej rewizji PUL nadleśnictwo pomniejszyło swoją powierzchnię o 5,9009 ha.

Powierzchnia gruntów będących we współwłasności bez uwag.

Grunty leśne i powierzchnia nieleśna wynikają z inwentaryzacji przeprowadzonej na gruncie i powiązaniu z rejestrem gruntów przedstawionych przez nadleśnictwo bez uwag.

Grunty nadleśnictwa w całości posiadają uregulowany stan prawny. Grunty sporne (8,7434 ha) po zakończeniu procesu spadkowego zostaną wyłączone z zarządu nadleśnictwa.



### **3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z użytkowania lasu za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem**

#### ***Użytkowanie rębne***

Zadania w zakresie cięć rębnych realizowane były na podstawie PUL. Użytkowanie rębne zrealizowano na poziomie 95,08 % w ujęciu powierzchniowym i 89,69 % masowym (311 384 m<sup>3</sup> grubizny netto).

W ubiegłym 10-leciu użytki rębne stanowiły 43,36 % całości pozyskania. Wielkość realizacji użytkowania rębnego została uzasadniona przez Nadleśniczego w referacie – bez uwag.

Przeciętna roczna miąższość brutto użytków na 1 ha powierzchni leśnej w nadleśnictwie wynosi:

- wg planu na lata 2013 – 2022	- 2,87 m <sup>3</sup> /ha
- wg wykonania za 10 lat	- 2,57 m <sup>3</sup> /ha
- wg planu na lata 2023– 2032	- 2,54 m <sup>3</sup> /ha (wg Tabeli XVII. IUL)

#### ***Użytkowanie przedrębne***

Użytkowanie przedrębne realizowano w oparciu o plan urządzenia lasu. Plan użytkowania przedrębnego został wykonany w 89,44 % powierzchniowo oraz w 109,61 % w ujęciu miąższościowym.

Przeciętna roczna miąższość brutto użytków przedrębnych na 1 ha powierzchni leśnej w nadleśnictwie wynosi:

- wg planu na lata 2013 – 2022	- 3,06 m <sup>3</sup> /ha
- wg wykonania za 10 lat	- 3,36 m <sup>3</sup> /ha
- wg planu na lata 2023– 2032	- 3,11 m <sup>3</sup> /ha (wg Tabeli XVII. IUL)

Wskaźnik natężenia użytkowania przedrębnego wykonany (z przygodnymi) – 41,08 m<sup>3</sup>/ha grubizny netto,

Wskaźnik natężenia użytkowania przedrębnego wykonany (z przygodnymi) za ostatnie 5 lat – 45,58 m<sup>3</sup>/ha grubizny netto.

#### ***Hodowla lasu***

Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych obrębami i sumarycznie w całym nadleśnictwie omówiono w sposób wyczerpujący w Referacie Nadleśniczego. Należy stwierdzić, że wielkość wykonania znacznej części prac hodowlanych

jest uzależniona od stopnia realizacji planu cięć rębnych. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono właściwe wykonanie tych prac.

Odnowienia powierzchni otwartych i pod osłoną oraz melioracje agrotechniczne bezpośrednio wynikają z realizacji planu cięć rębnych. Pozostałe zaplanowane zabiegi np. poprawki, uzupełnienia, czyszczenia wczesne, czyszczenia późne i pielęgnowanie gleby wykonywane są zgodnie z potrzebami na gruncie. W celach analitycznych powierzchnia każdego rodzaju zabiegu wykonywanego w danym wyłączeniu kilkakrotnie na gruncie powinna być zaewidencjonowana tylko raz. Rzeczywisty wskaźnik poprawek i uzupełnień w minionym okresie gospodarczym wyniósł 9,6 %, wobec czego proponuje się aby ten wskaźnik na przyszłe dziesięciolecie przyjąć na poziomie 10,0 %,

### ***Nasiennictwo i selekcja***

Zagadnienie nasiennictwa i selekcji przedstawił Wykonawca planu w Referacie na NTG.

Nadleśnictwo prowadzi produkcję szkółkarską na bardzo dobrym poziomie, opartą na wyselekcjonowanej bazie nasiennej. Powierzchniowy areal szkółek pozwala pokryć potrzeby na materiał sadzeniowy.

## **4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu**

### **a) wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew**

Wielkości zasobów drzewnych według gatunków panujących w obrębach leśnych i sumarycznie w nadleśnictwie wg stanu na 01.01.2023 r. przedstawione zostały w referacie Wykonawcy projektu PUL.

### **b) ocena upraw i młodników**

Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych, odnowieniach podokapowych i uprawach, młodnikach po rębniach złożonych - bez uwag.

Składy gatunkowe upraw i młodników na powierzchniach otwartych są dostosowane do możliwości produkcyjnych siedlisk i osiągają bardzo dobry wskaźnik zadrzewienia. Na jakość upraw i młodników bardzo duży wpływ ma ich grodzenie.

Na terenie nadleśnictwa zainwentaryzowano 245,17 ha drzewostanów będących w klasie odnowienia o przeciętnym pokryciu młodego pokolenia 37,0 % i jakości hodowlanej 12 oraz 63,33 ha drzewostanów w klasie do odnowienia o pokryciu młodego pokolenia 19,0

% i jakości hodowlanej 1,1. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zlokalizowano na powierzchni 130,46 ha o przeciętnym zadrzewieniu 90,5 % i jakości hodowlanej 22.

**c) stan zdrowotny i sanitarny lasu**

Bez uwag.

**5. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych**

Nadleśnictwo w minionym okresie nie prowadziło prac zalesieniowych.

**6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn, w tym szkód spowodowanych przez:**

**a) szkody w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych spowodowanych przez zwierzynę**

W referacie omówiono stan szkód od zwierzyny. Zagrożenie nie jest równomierne rozłożone i związane głównie z ostojami i szlakami migracyjnymi zwierząt. Ciągłe zwiększająca się liczebność jeleniowatych oraz jej różnorodność ma znaczący wpływ na stan zdrowotny oraz jakość drzewostanów, głównie młodszych klas wieku oraz odnowień naturalnych i sztucznych. Około 358,46 ha powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa wykazuje cechy uszkodzeń, z czego 28,08 % są to uszkodzenia od zwierzyny.

**b) szkody spowodowane przez pożary**

Liczba pożarów utrzymuje się kolejne 10-lecie na niskim poziomie i wynosi tylko 5 zdarzeń.

**c) szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ich ograniczania**

Bez uwag.

**d) szkody spowodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczania**

Bez uwag.

**e) szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne**

Bez uwag.

Wielkości zainwentaryzowanych uszkodzeń w drzewostanach z podziałem na główną ich przyczynę przedstawione zostały w referacie Wykonawcy.

**7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego**

W ostatnim czasie w zasięgu Nadleśnictwa Pomorze systematycznie zwiększa się pogłowie zwierzyny płowej głównie jelenia i łosia.

Wzrost liczebności zwierzyny płowej generuje coraz większe koszty związane z ochroną przed szkodami w uprawach i młodnikach a także obniża ich jakość hodowlaną.

## **8 Ocena realizacji Programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone**

Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w Referacie Nadleśniczego – wykonawca projektu PUL nie wnosi żadnych uwag.

## **9. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w kolejnych cyklach UL**

Temat dotyczący tego zagadnienia przedstawiony został poniżej w części B.11.

## **10. Wnioski**

Powierzchnia Nadleśnictwa Pomorze w stosunku do IV rewizji PUL zwiększyła się o 5,81 ha, powierzchnia leśna zwiększyła się o 62,29 ha, natomiast leśna zalesiona zmniejszyła się o 0,45 ha.

## **B. Analiza zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego**

### **11. Analiza stanu zasobów drzewnych**

Analizę (według obrębów leśnych oraz łącznie) przeprowadzono poprzez porównanie najważniejszych danych i statystyk z bieżącej (ostatniej) inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, a także odpowiednimi wielkościami prognozowanymi na koniec okresu obowiązywania sporządzonego projektu planu urządzenia lasu. Najważniejsze dane oraz statystyki ujęte są w tabeli XIII (wg IUL).

Tabela 1. (Tabela XIII wg IUL) Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie w obrębie Czarna Hańcza

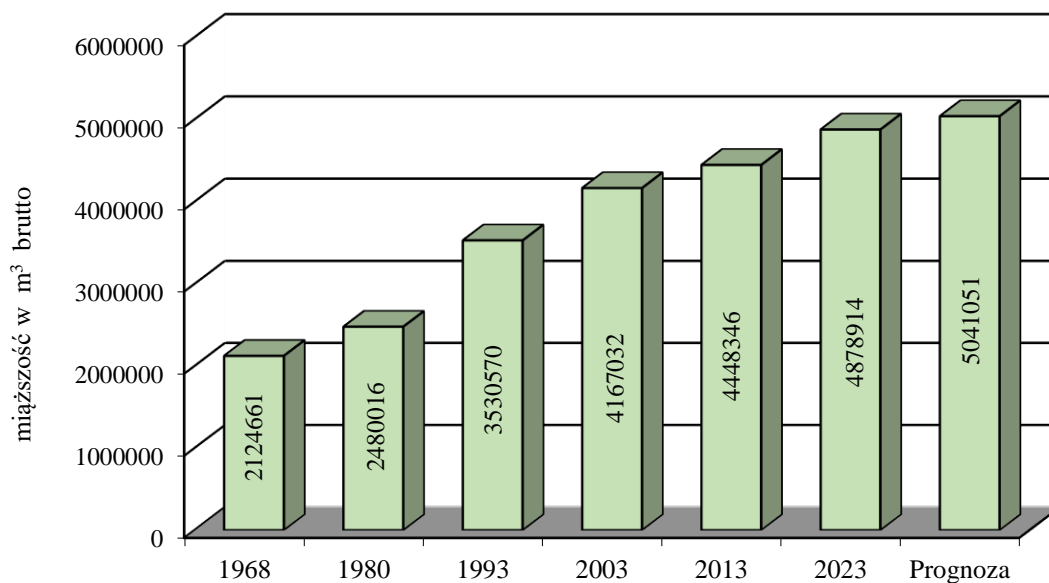
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						
			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	7330,00	7366,11	7383,82	7354,08	7384,07	7405,33	7405,33
	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	970644	1146823	1665248	1970672	2121666	2210698	2279857
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	80	65	105	106	119	121	84
	- II b	m <sup>3</sup>	118	211	185	204	202	211	199
	- III a	m <sup>3</sup>	153	202	226	246	233	251	277
	- III b	m <sup>3</sup>	189	240	276	275	291	296	296
	- IV a	m <sup>3</sup>	216	273	309	321	256	316	335
	- IV b	m <sup>3</sup>	239	279	328	343	342	344	348
	- V a	m <sup>3</sup>	233	260	341	367	357	369	380
	- V b	m <sup>3</sup>	230	257	344	353	364	401	404
	- VI	m <sup>3</sup>	254	312	348	269	384	427	438
	-VII	m <sup>3</sup>	277	327	369	359	383	415	446
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			355	369	436
	KO	m <sup>3</sup>			261	220	324	257	262
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	206	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	132	156	226	269	287	299	308
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	50	47	55	62	68	70	72
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,64	3,37	4,14	4,36	6,60	6,12	5,71
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	4,37	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	2,63	3,11	0,94	0,71	1,25	3,05	2,41
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,91	0,86	1,67	2,81	3,68	3,23	2,84
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,55	6,37	9,61	7,82	6,73	7,48	6,15

Tabela 2. (Tabela XIII wg IUL) Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie w obrębie Pomorza

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						
			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	7283,47	7460,08	7666,93	7661,91	7694,97	7736,06	7736,06
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1154017	1333193	1865322	2196360	2326680	2668216	2761194
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	81	106	158	140	127	132	93
	- II b	m <sup>3</sup>	133	196	203	235	236	202	231
	- III a	m <sup>3</sup>	197	240	258	266	236	279	265
	- III b	m <sup>3</sup>	239	294	296	307	293	328	333
	- IV a	m <sup>3</sup>	245	330	356	347	301	357	368
	- IV b	m <sup>3</sup>	261	326	377	387	368	376	392
	- V a	m <sup>3</sup>	270	322	388	396	428	416	412
	- V b	m <sup>3</sup>	278	333	366	411	458	485	450
	- VI	m <sup>3</sup>	297	304	376	385	412	500	538
	-VII	m <sup>3</sup>	309	354	408	406	423	475	502
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			419	492	515
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	241	255	293	293	265
	KDO	m <sup>3</sup>			217	-	339	329	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	158	181	244	287	302	345	357
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	49	54	61	67	73	77
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,98	3,74	4,54	4,67	7,12	7,00	6,63
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	5,43	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	4,72	4,13	1,06	0,53	1,29	2,11	2,68
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,41	0,95	1,72	2,95	3,37	3,48	3,38
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,39	7,38	9,08	7,78	6,16	9,89	7,26

Tabela 3. (Tabela XIII wg IUL) Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie w Nadleśnictwie Pomorze

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						
			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	14613,47	14826,19	15050,75	15015,99	15079,04	15141,39	15141,39
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	2124661	2480016	3530570	4167032	4448346	4878914	5041051
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	81	86	134	125	125	127	89
	- II b	m <sup>3</sup>	126	204	193	221	221	205	215
	- III a	m <sup>3</sup>	175	219	248	255	235	267	269
	- III b	m <sup>3</sup>	214	263	285	298	292	314	317
	- IV a	m <sup>3</sup>	231	302	327	332	287	334	353
	- IV b	m <sup>3</sup>	250	304	354	360	353	366	368
	- V a	m <sup>3</sup>	252	287	363	381	385	390	402
	- V b	m <sup>3</sup>	254	281	357	379	412	433	424
	- VI	m <sup>3</sup>	276	306	362	377	398	466	479
	-VII	m <sup>3</sup>	293	342	393	392	405	450	481
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			408	469	493
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	253	240	305	281	264
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	217	-	339	304	-
	BP	m <sup>3</sup>							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	145	168	235	278	295	322	333
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	48	54	62	67	72	75
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,79	3,55	4,35	4,52	6,87	6,57	6,19
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	3,68	3,62	0,99	0,62	1,27	2,57	2,54
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,66	0,91	1,68	2,88	3,52	3,36	3,11
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,47	6,64	9,37	7,80	6,49	8,63	6,75



Ryc. 1. Porównanie zapasu drzewostanów w kolejnych cyklach PUL i w prognozie

Z powyższych zestawień wynika, że w minionym okresie gospodarczym odłożyło się na pniu 430 568 m<sup>3</sup> grubizny brutto. W przyszłym okresie na lata 2023 - 2032 po wykonaniu założeń projektu planu (użytkowania rębego i cięć pielęgnacyjnych) nastąpi dalsza kumulacja zapasu drzewostanów o 120 077 m<sup>3</sup> grubizny brutto (liczone wg IUL) i 162 137 m<sup>3</sup> grubizny brutto (liczone metodą BULiGL).

Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.) wyniesie 333m<sup>3</sup>/ha, przeciętny wiek zwiększy się o 3 lata do 75.

## 12. Pożądany kierunek rozwoju oraz pożądany stan docelowy zasobów drzewnych nadleśnictwa

### *Istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów*

Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa wynosi 59 lat. Różnica między średnim wiekiem drzewostanów (72 lata) a połową średniego wieku rębności wynosi 13 lat i jest odstępstwem od pożądanego stanu (>5 - 15 lat). Należy odwrócić tendencje wzrostowe i dążyć w perspektywie wielu okresów gospodarczych aby te różnice mieściły się w przedziale +/- 5 lat. Etat cięć rębnych i rozkład działek zrębowych został



wyznaczony na maksymalnym możliwym poziomie przy zachowaniu zasad planistycznych, rygoru ładu czasowo-przestrzennego i utrzymaniu wysokich wartości przyrodniczych obszaru.

***Istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, poziomem użytkowania rębego oraz wielkością uzyskiwanego przyrostu zasobów miąższości na pniu***

- przeciętna miąższość użytków rębnych za okres ubiegły: 2,57 m<sup>3</sup>/ha i 2,4 m<sup>3</sup>/ha w przyszłym okresie,
- orientacyjny roczny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 39 610 m<sup>3</sup> grubizny brutto.

Przeciętny wiek drzewostanów (72 lata) jest wyższy od pożądanego (59 lat), zatem rozmiar użytkowania rębego powinien zmierzać do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie. Mimo zwiększonego użytkowania rębego nie uda się tego osiągnąć w analizowanym planie. Przyczyną jest niewłaściwa struktura klas wieku, jak również duża powierzchnia drzewostanów objęta różnymi formami ograniczającymi użytkowanie rębne.

Proces obniżania przeciętnego wieku drzewostanów musi być rozłożony na wiele okresów gospodarczych uwzględniając, inne wartości i dane.

***Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego docelowego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego***

Zadania dotyczące użytkowania rębego, cięć pielęgnacyjnych i planu hodowli w projekcie planu urządzenia lasy Nadleśnictwa Pomorze zapewniają:

- dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów istniejących do siedlisk oraz właściwe składy gatunkowe nowozakładanych drzewostanów - zgodne z typami siedliskowymi (w tym również z siedliskami przyrodniczymi),
- zmierzają do wykształcania drzewostanów o zróżnicowanej strukturze gatunkowej i wiekowej oraz idą w kierunku wytworzenia prawidłowej struktury klas wieku,
- stabilizację drzewostanów i utrzymanie ich w dobrym stanie zdrowotnym,
- obniżenie zapasu drzewostanów na pniu o: 192 782 m<sup>3</sup> grubizny brutto (wg tabeli docelowej BULiGL) i 120 077 m<sup>3</sup> grubizny brutto (wg wzoru IUL),
- stałą podaż surowca drzewnego na rynek.

Przedstawione powyższe dane oraz głęboka analiza stanu lasu pozwalają stwierdzić, że wszystkie działania prowadzą do zachowania trwałości lasu, ochrony przyrody oraz ciągłości użytkowania.

### **C. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu**

Ocena składników środowiska jest możliwa, ponieważ znany jest ogólny stan przyrody Nadleśnictwa Pomorze w 2010 (*Program ochrony przyrody*) i stan obecny (wyniki inwentaryzacji drzewostanów, rejestr stanowisk gatunków chronionych itp.) Wyniki inwentaryzacji stanu lasu przeprowadzone w latach 2021 - 2022 roku oraz zaobserwowane efekty zabiegów pielęgnacyjnych i użytkowania rębego (takich jak: CW, CP, TW, TP i rębnie IB, IIIA, IIIB, IVD) świadczą o braku negatywnego oddziaływania PUL na stan środowiska przyrodniczego (w tym na stan siedlisk przyrodniczych). Natomiast widoczny jest pozytywny wpływ tych zabiegów na niektóre składowe środowiska, np. poprawa stanu siedlisk zniekształconych (np. drzewostany sosnowe i świerkowe na siedlisku LMśw i Lśw) przez wprowadzanie na nie gatunków właściwych siedlisku. To z kolei wpływa na wzrost różnorodności biologicznej.

Nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych na siedliska i obszary Natura 2000.

Koreferat opracował  
Kierownik Pracowni Urzędzeniowej  
BULiGL O/Białystok

*mgr inż. Krzysztof Wojciuk*

# ZESPÓŁ OCHRONY LASU W OLSZTYNIE



ul. Marii Zientary – Malewskiej 51/53, 10-309 Olsztyn

tel. (089) 532 73 14

e-mail: [zololsztyn@lasy.gov.pl](mailto:zololsztyn@lasy.gov.pl)

<http://www.zololsztyn.lasy.gov.pl>

## R E F E R A T

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W OLSZTYNIE

NA POSIEDZENIE NTG  
NADLEŚNICTWA POMORZE

**Pomorze, 16 listopada 2022 r.**

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie przedkłada informacje na posiedzenie NTG, dotyczące występowania w latach 2012–2022 w Nadleśnictwie Pomorze:

- szkodników owadzych,
- chorób grzybowych,
- szkód powodowanych przez zwierzyne,
- szkód spowodowanych przez emisje przemysłowe, czynniki klimatyczne, zakłócenia stosunków wodnych,
- innych uszkodzeń,

oraz kierunki działań dotyczących ochrony lasu i oceny zagrożenia.

Nadleśnictwo ewidencjonuje, m.in. poprzez form. 3, 4, karty sygnalizacyjne IOL wszelkie inne zjawiska szkodotwórcze, zarówno powodowane przez przyrodę ożywioną jak i nieożywioną, które występują w lesie, a przede wszystkim mają wpływ na stan lasu.

Poniżej ZOL przedstawia informacje (od 2012 roku) o występowaniu, zagrożeniu i ewentualnych skutkach występowania znaczących dla lasu szkodników owadzych, chorób grzybowych i innych czynników mających wpływ na stan lasu.

#### I. Szkodniki owadzie (wg kart meldunkowych)

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Brudnica mniszka	2017	17,14	-
		2018	17,14	-
		2019	894,97	204,27
		2020	1 217,11	204,27
		2021	840,66	-
		2022*	489,28	-
2.	Strzygonia choinówka	2017	21,63	-
		2018	21,63	-
3.	Boreczniki sosnowe	2020	1,03	-
4.	Zawodnica świerkowa	2014	6,10	-
		2015	7,20	-
5.	Miechun świerkowiec	2012	1,95	1,95
6.	Czteroczak świerkowiec	2012	1,95	1,95
7.	Przypłaszczek granatek	2020	1,10	-
8.	Kornik drukarz	2012	27,25	21,95
		2018	0,08	0,08
		2020	5,85	-
		2021	3,40	0,85
9.	Kornik ostrozębny	2016	10,91	10,91
		2020	0,87	-

\*stan na 20.10.2022 r.

## II. Szkodniki upraw i szkólek

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Smolik znaczony	2012	17,51	17,51
		2013	14,45	-
		2014	9,38	9,38
		2015	1,65	1,65
		2018	30,02	30,02
		2020	0,17	-
2.	Szeleniaki	2017	8,67	7,64
		2018	13,69	13,59
3.	Chrabąszczowate (pędraki)	2014	0,20	-
		2018	0,75	-
		2019	0,56	-
		2020	1,36	-
		2022*	1,35	-
4.	Zwójki sosnowe	2021	2,0	-

\*stan na 20.10.2022 r.

## III. Choroby lasu powodowane przez grzyby pasożytnicze

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Osutki sosny	2012	2,45	-
		2013	4,11	-
		2014	9,87	-
		2018	25,86	-
		2020	0,50	-
		2021	1,02	-
		2022*	2,78	-
2.	Zamieranie pędów sosny	2013	2,48	-
3.	Rdze na igłach/liściach	2018	3,46	-
4.	Mączniak dębu	2012	12,60	-
5.	Opieńkowa zgnilizna korzeni	2012	-	4,0
		2020	0,48	-
6.	Huba korzeni	2012	-	0,3
		2014	-	0,15
		2015	-	0,21
		2016	2,30	-
		2017	0,80	0,36
7.	Drzewa zahubione iglaste	2012	-	20

\*stan na 20.10.2022 r.

#### IV. Zamieranie drzewostanów

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Zamieranie jesionu	2012	-	0,1

#### V. Szkody ze strony zwierzyny i gryzoni

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie/ Zabezpieczanie
1.	Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	2012	42,93	45,01
		2013	10,44	-
		2014	6,70	4,93
		2015	9,35	83,92
		2016	6,62	101,62
		2017	6,36	46,94
		2018	8,18	49,79
		2019	2,05	42,84
		2020	7,95	30,7
		2021	15,05	59,47
		2022*	21,98	5,17
2.	Łoś	2012	47,77	36,98
		2013	30,98	-
		2014	23,46	5,95
		2015	9,95	-
		2016	11,15	-
		2017	13,39	68,61
		2018	11,87	66,48
		2019	7,90	59,50
		2020	1,37	45,18
		2021	0,97	86,45
		2022*	0,73	7,61
3.	Dzik	2015	0,30	-
		2016	-	-
		2017	0,21	-
		2019	0,15	-
4.	Bóbr	2012	4,75	-
		2013	2,28	-
		2014	14,01	-
		2015	5,56	-
		2016	8,07	-
		2017	7,82	-
		2018	11,64	-
		2019	16,67	-
		2020	16,22	7,00
		2021	15,89	1,38
2022*	14,16	-		

5. Zając	2020	0,20	-
	2022*	1,43	-

\*stan na 20.10.2022 r.

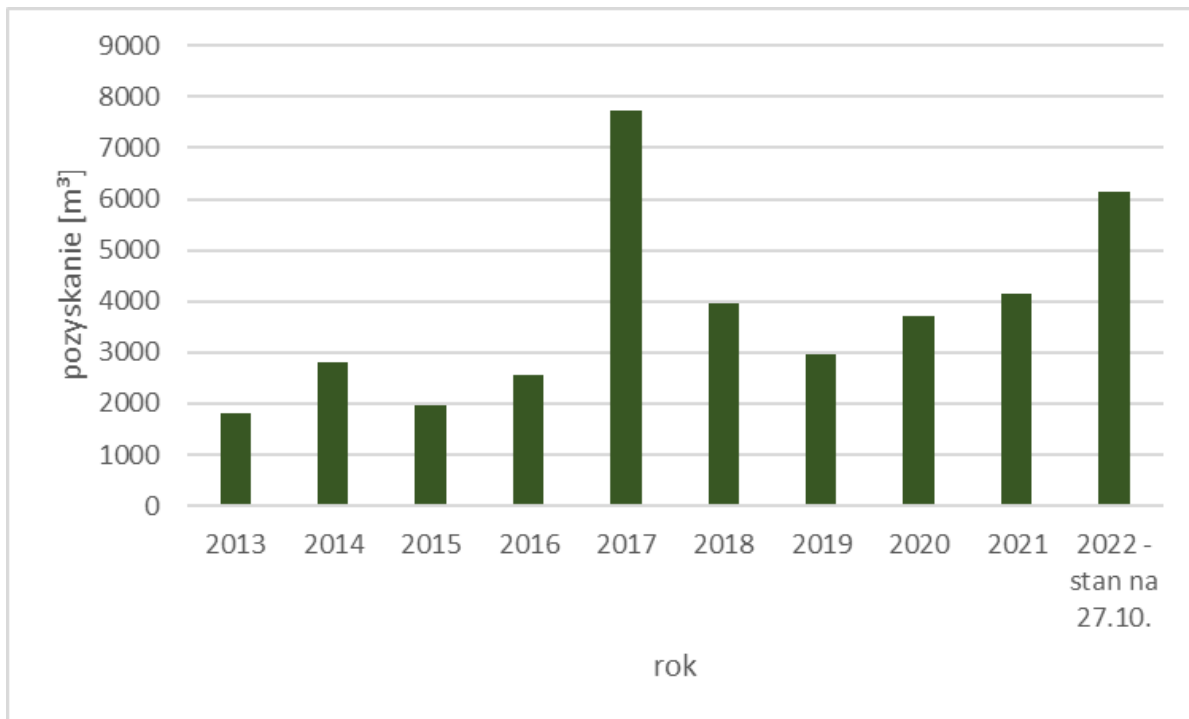
## VI. Pozostałe czynniki abiotyczne i biotyczne

Lp.	Czynnik szkodliwy	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Podtopienia i zalania	2014	-	4,24
2.	Oparzenia	2015	-	0,34
3.	Zmrożenia, zwarzenia	2018	1,19	-
4.	Wiatr	2012	-	29,80
		2017	-	33,92
		2022*	-	0,56
5.	Obniżenie poziomu wód, susza	2012	-	51,97
		2018	8,69	-
		2019	0,62	-
6.	Pożar	2013	-	0,42
		2019	-	0,43
		2020	-	0,01
		2022*	-	0,05

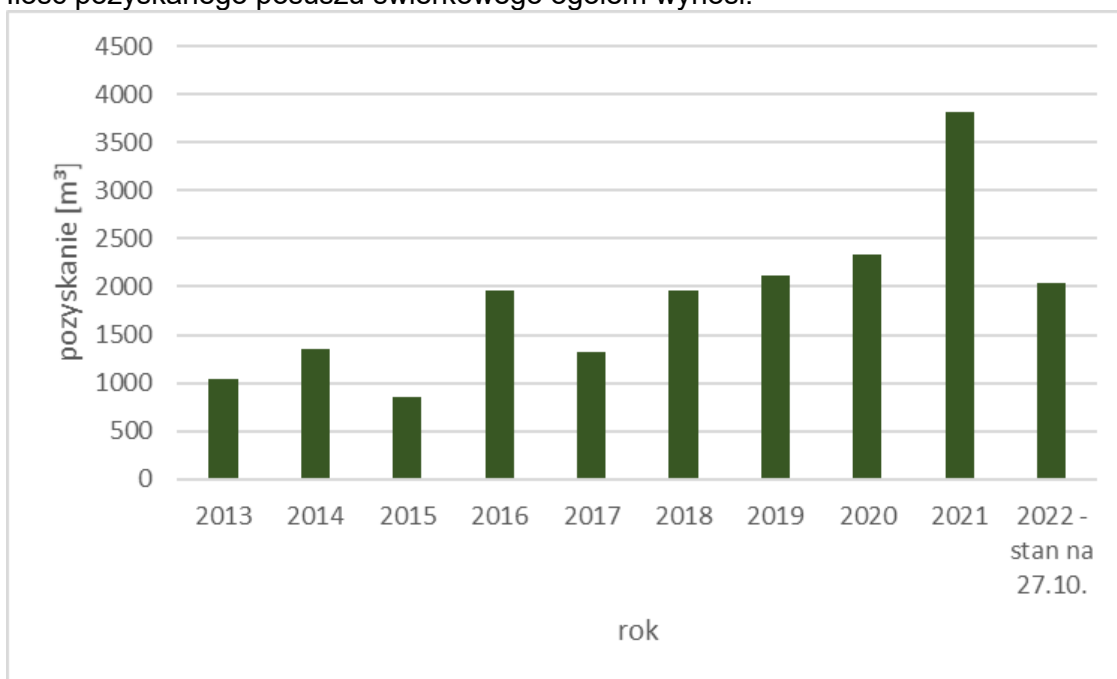
\*stan na 20.10.2022 r.

## VII. Szkodniki wtórne

Ilość pozyskanego posuszu oraz wywrotów i złomów świerkowych ogółem wynosi:

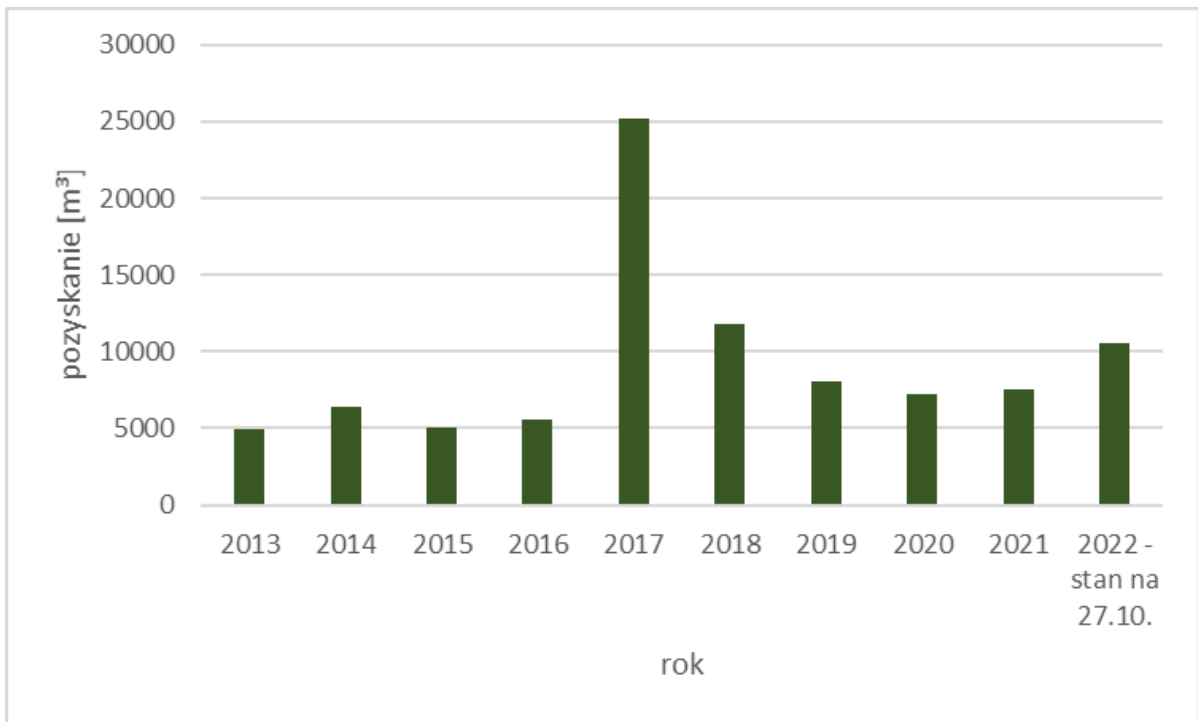


Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:

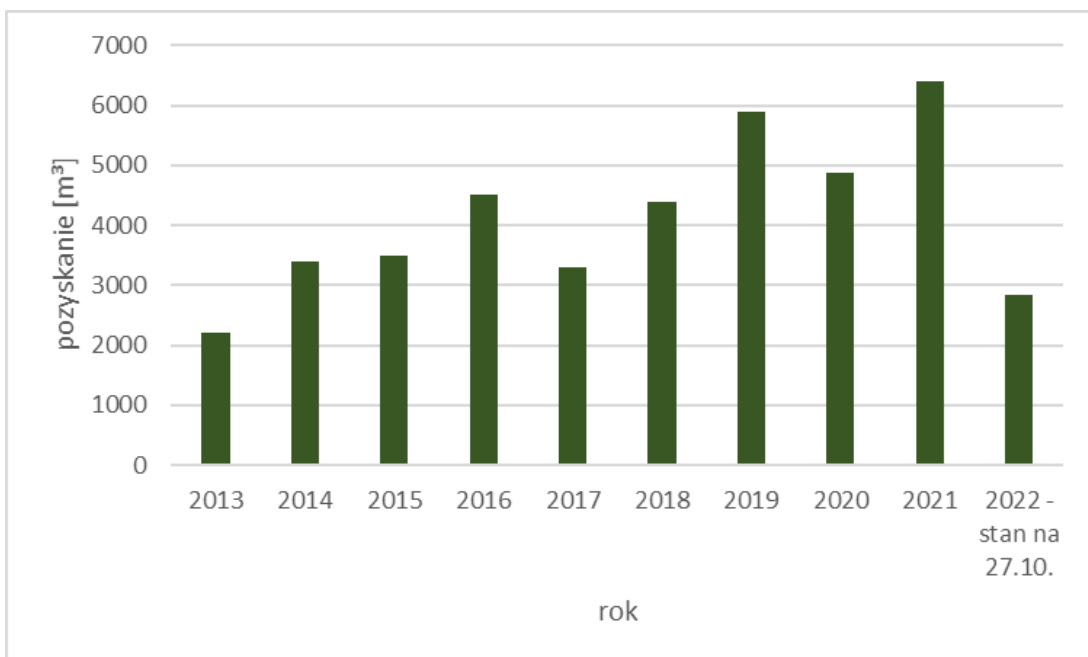


Ilość pozyskanego posuszu, złomów i wywrotów iglastych ogółem wynosi:





Ilość pozyskanego posuszu iglastego ogółem wynosi:



#### VIII. Wnioski:

- **Nadleśnictwo terminowo wywiązuje się ze wszystkich kontroli zagrożeń, do których wykonywania zobowiązują zapisy w IOL.**

- **W 2021 roku Nadleśnictwo Pomorze wystąpiło do ZOL z prośbą o opinię do aneksu PUL w sprawie zwiększenia etatu miąższościowego użytków głównych** (pismo Zn. spr.: ZG.6005.1.2021 z 23.02.2021 r.)
- Nadleśnictwo jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem jest bezpośrednio narażone na wystąpienie gradacji oraz szkody ze strony foliofagów sosny.
- Dotychczas prowadzony sposób kontroli zagrożeń nie koliduje w żadnym zakresie czy stopniu z obszarami NATURA 2000 i nie ma negatywnego wpływu na środowisko.
- Istnieje stały wpływ zwierzyny na stan drzewostanów:
  - szkody powodowane przez bobry znajdują się na stałym poziomie. Ekspansja tego gatunku prowadzi przede wszystkim do zalewania (podtapiania) dużych powierzchni leśnych, w tym drzewostanów oraz uszkodzeń drzew powstałych poprzez zgryzanie w każdej klasie wieku. W Nadleśnictwie największe szkody od bobra stwierdzano w latach 2019-2021 (ok. 16 ha).
  - na terenie Nadleśnictwa obserwowany jest spadek powierzchni szkód powodowanych przez łosie. Największe szkody odnotowano w roku 2012 – ok. 48 ha.
  - szkody powodowane przez jeleniowate to przede wszystkim spałowanie oraz zgryzanie. Spałowanie ma bezpośredni wpływ na rozszerzanie się chorób infekcyjnych (huby korzeniowej, szczególnie na świerku), skutkiem czego jest deprecjacja drewna. Lokalnie Nadleśnictwo odnotowuje duże uszkodzenia upraw powodowane przez zwiększoną liczebność sarny i jelenia. W minionym okresie największe szkody stwierdzono na ok. 43 ha (rok 2012).
- W latach ubiegłych (od 2017 roku) w drzewostanach sosnowych stwierdzano zagrożenie ze strony brudnicy mniszki. Narastanie występowania tego owada skutkowało potrzebą przeprowadzenia zabiegu ratowniczego w roku 2019 i 2020. Ograniczanie liczebności gąsienic brudnicy mniszki z użyciem preparatu biologicznego Foray 76B wykonano na tej samej powierzchni - 204,27 ha. Ze względu na stałą obecność brudnicy mniszki w drzewostanach Nadleśnictwa, owad ten jest głównym czynnikiem zagrażającym trwałości lasów.
- Ilość wydzielonego posuszu świerkowego w ostatnim 10-leciu wynika bezpośrednio ze sprzyjających warunków rozwoju kornika drukarza, tj. brakiem opadów w sezonie wegetacyjnym oraz występowaniem wysokich temperatur. Od 2013 roku w drzewostanach z udziałem świerka pozyskano ok. 19 tys. m<sup>3</sup> posuszu świerkowego.
- W celu monitorowania populacji korników świerka należy w dalszym ciągu wystawiać pułapki feromonowe do 15 kwietnia w gniazdach kornikowych i innych miejscach zagrożonych oraz prowadzić ewidencję drzew zasiedlonych przez kornika drukarza.
- **Wpływ warunków pogodowych w ostatnich latach, między innymi niedobór wód opadowych spowodował osłabienie drzewostanów sosnowych, co przyczyniło się do wzmożonego występowania oraz zagrożenia ze strony kornika ostrożnego. Obserwacje służb terenowych oraz ZOL wskazują na zwiększanie się udziału drzew**

**zasiedlonych przez pozostałe szkodniki wtórne, tj. kornika sześćożębnego, przyplaszczka granatka, cetyńce oraz żerdzianki.**

- Skutecznym działaniem ograniczającym dalsze rozprzestrzenianie się kornika ostrożębnego jest usuwanie drzew zasiedlonych i drzew bezpośrednio przyległych oraz palenie bądź zrębkowanie pozostałości poeksploatacyjnych (zasiedlonych wierzchołków i gałęzi), w których kornik pozostaje na przezimowanie.
- Ze względu na przeważający udział sosny w strukturze gatunkowej drzewostanów Nadleśnictwa (ok. 90 %) istnieje stałe zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, w tym przyplaszczka, cetyńców i kornika ostrożębnego.
- Ze względu na warunki pogodowe panujące w ostatnich latach można spodziewać się wzrostu zagrożenia ze strony pozostałych szkodników wtórnych: kózkowatych (ścigi, rębaczce, tycze, żerdzianki) oraz innych korników, a także opiętków, rozwiertków oraz wyrzynnika w drzewostanach dębowych i z jego udziałem.
- Należy przyjąć, że drzewostany Nadleśnictwa są zagrożone przez szkodniki owadzie, głównie szkodniki pierwotne oraz szkodniki wtórne.
- W drzewostanach starszych klas wieku należy pozostawiać drzewa dziuplaste.
- Kontynuacja kontroli i monitoringu, przede wszystkim będzie opierać się na obserwacjach, kontroli, analizie i ocenie stopnia zagrożenia:
  - szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
  - szkodników wtórnych, głównie korników świerka,
  - zapędrczenia gleby,
  - ewentualnie innych owadów, które mogą przyczyniać się do powstawania szkód lub zagrozić utrzymaniu trwałości lasu.

**Ponadto ZOL prosi:**

- uwzględnić w kronice operatu panującą w 2014, 2015, 2016 i 2018 roku suszę, bezśnieżne, ciepłe zimy i obniżenie poziomu wód gruntowych, a w 2017 i 2021 roku wysokie opady, co w konsekwencji miało i będzie mieć istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów w latach następnych,
- nanieść na mapy ochrony lasu: drzewostany rosnące na gruntach porolnych (rozgraniczając kolorami I i II pokolenie drzewostanu).





Białystok, 15.11.2022r.

Zn.spr.: ZS.6004.3.2021

**Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze**

Przeprowadzona analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji planu urządzenia lasu (PUL) na lata 2012 -2021 nie zostały uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt występujących obecnie na terenie Nadleśnictwa Pomorze.

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywała się poprzez zachowanie i brak ingerencji zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Na chronionych siedliskach przyrodniczych stosowano zaproponowane w PUL składy gatunkowe upraw i typów drzewostanów zgodnych z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane w oparciu o te założenia zabiegi gospodarcze nie wywierały w trakcie ich realizacji negatywnego wpływu na siedliska. Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych odbywała się przez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występowały ( bagna, mszary, torfowiska), jak też przez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu lub przez dostosowanie do biologii występujących tam chronionych i rzadkich gatunków roślin na zidentyfikowanych szczególnie cennych zbiorowiskach.

Taki sposób gospodarowania na siedliskach chronionych pozwolił na zachowanie różnorodności biologicznej nie powodując zniekształcenia drzewostanów na cennych przyrodniczo siedliskach. Realizacja zadań zawartych w PUL w znaczący sposób przyczyniła się do poprawy bioróżnorodności zbiorowisk leśnych. Jest to efekt stosowania prawidłowych działań hodowlanych i ochronnych ukierunkowanych na właściwe dostosowanie składów gatunkowych nowozakładanych upraw leśnych do

wymogów siedliskowych oraz właściwą pielęgnację i ochronę upraw, młodników oraz starszych drzewostanów.

Najważniejszym wnioskiem wynikającym z Prognozy jest fakt, że realizacja PUL dla Nadleśnictwa Pomorze nie wpłynęła negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszaru Natura 2000. W kolejnym okresie konieczne jest uwzględnienie w działaniach nowatorskich rozwiązań wynikających z doskonalenia gospodarki leśnej w oparciu o ekologiczne podstawy.

Zenon Angielczyk  
Zastępca Dyrektora RDLP ds. Gospodarki Leśnej  
/podpisano elektronicznie/

Do wiadomości

1. Nadleśnictwo Pomorze,
2. BULiGL o. Białystok



Białystok, 15.11.2022r.

Zn.spr.: ZS.6004.3.2021

**Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Pomorze dokonana przez Dyrektora RDLP w Białymstoku na Naradzie Techniczno – Gospodarczej w dniu 16 listopada 2022 r**

Podstawę oceny stanowią:

- Plan urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Pomorze na okres gospodarczy od 1.01.2013 do 31.12.2022 r.;
- Analiza gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Pomorze za okres od 1.01.2013 do 31.12.2022 r. dokonana przez Nadleśniczego;
- Koreferat Wykonawcy projektu PUL do Analizy Nadleśniczego;
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu (ZOL) w Olsztynie;
- Informacja na NTG w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji PUL Nadleśnictwa Pomorze na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w Prognozie oddziaływania na środowisko na lata 2013 – 2022;
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa (wg opisu taksacyjnego na początku obowiązywania PUL wynosiła 15864,4087 ha, w tym powierzchni leśnej 15533,0595 ha. W wyniku zmian powierzchniowych w okresie obowiązywania PUL powierzchnia gruntów ogółem nadleśnictwa wzrosła o 5,9009 ha do poziomu 15870,3096 ha (stan na 31.10.2022 r.), natomiast powierzchnia leśna wzrosła w tym czasie o 33,4057 ha do poziomu 15566,4652 ha. Zmiany w powierzchni nadleśnictwa nastąpiły w wyniku: aktualizacji użytków i powierzchni działek będących w zarządzie nadleśnictwa, modernizacji ewidencji gruntów, zamiany gruntów, przejęcia gruntów z PFZ oraz sprzedaży zbędnych nieruchomości mieszkaniowych z artykułu 40a uol.

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa stanowi Zarządzenie Nr 123 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z

dnia 19.09.1994 roku w sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictw wchodzących w skład RDLP w Białymstoku

Nadleśnictwo założyło księgi wieczyste na 100% powierzchni zarządzanych gruntów.

Podział administracyjny oraz przyjęte wieki rębności pozwoliły na prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

#### **I. Użytkowanie zasobów drzewnych**

PUL nadleśnictwa zatwierdzony Decyzją MŚ DLP-lpn-611-44/31869/13/ŁP z dnia 9.08.2013 r. przewidywał pozyskanie drewna w ilości nie większej niż **718 279 m<sup>3</sup>** grubizny netto.

W ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano łącznie **718 152,89 m<sup>3</sup>** co stanowi 99,98% zaplanowanego etatu, w tym:

- w użytkowaniu rębnym: plan 347 179 m<sup>3</sup> grubizny netto zrealizowano na poziomie 89,69% pozyskując 311 384,01 m<sup>3</sup>;
- w użytkowaniu przedrębnym: plan 371 100 m<sup>3</sup> grubizny netto zrealizowano na poziomie 109,61% pozyskując 406 768,88 m<sup>3</sup>.

Użytkowanie lasu wynikające z potrzeb sanitarnych wyniosło łącznie 99 468,67 m<sup>3</sup>, co stanowi 13,85% użytków głównych, w tym 4,88% użytkowania rębnego i 16,35% użytkowania przedrębnego.

#### **II. Hodowla lasu**

Wykonanie zadań z zakresu pielęgnacji upraw i młodników oraz odnowień wynikających z użytkowania rębego w wielkościach podanych w referacie nadleśniczego wynikało z potrzeb hodowlanych i ochronnych. Łączna powierzchnia odnowień ( na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu) wyniosła 907,60 ha. w. Realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym wyniosła 1213,27 ha co stanowi 95,08% planowanego etatu powierzchniowego. Poprawki wykonano na powierzchni 14,13 ha co stanowi 14,79% planowanej powierzchni.



Zabieg czyszczeń wczesnych (CW) został wykonany na powierzchni 309,92 ha co stanowi 130,15 % planu. Planowane 573,84 ha młodników w ramach czyszczeń późnych (CP, CPP) zostały wykonane na poziomie 104,01%.

Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 90,03% (10002,89 ha).

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 1127,17 ha co stanowi 110,09% planowanej powierzchni.

Skład upraw i młodników (drzewostany do 10 lat) jest zgodny z pożądanym na powierzchni 653,30 ha, częściowo zgodny – 36,43 ha. Stan ocenianych upraw i młodników jest dobry, a ich jakość jest w dużym stopniu uzależniona od szkód wyrządzanych przez zwierzynę płąwą.

Produkcja materiału sadzeniowego w Nadleśnictwie Pomorze odbywa się na szkółce leśnej położonej na terenie Leśnictwa Giby. Jest to szkółka zespolona i składa się z pięciu niewielkich kwater o powierzchni manipulacyjnej od 0,25 ha do 0,50 ha. Ogółem powierzchnia szkółki wynosi 318 arów, z czego powierzchnia produkcyjna 214 arów. Przeciętna roczna ilość produkowanych sadzonek wynosi 841 tys. szt.. Nadleśnictwo produkuje sadzonki na potrzeby własne do odnowień, a także na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych, również w ramach programu PROW.

W nadleśnictwie zaprojektowano 10 bloków upraw pochodnych.

### **III. Ochrona lasu**

Stan zdrowotny drzewostanów nadleśnictwa jest dobry. Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielenie się posuszu sosnowego należy przyplaszczek granatek ostatnio kornik ostrozębny, natomiast główną przyczyną szkód w drzewostanach świerkowych jest działalność kornika drukarza.

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach oraz starszych drzewostanach są na poziomie gospodarczo znośnym. Dominującym sposobem zabezpieczenia są gradzenia (633,55ha), w mniejszym stopniu stosuje się zabezpieczanie chemiczne (361,84 ha) oraz mechaniczne (3,90 ha).

Drzewostany nadleśnictwa zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. W dziesięcioleciu zanotowano łącznie 5 pożarów lasu na powierzchni 0,91 ha.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest na pięciu obwodach wydzierżawionych przez koła łowieckie: KŁ „Słonka” Sejny (3 obwody), KŁ „Knieja” w Białymstoku, WKŁ „GON” w Warszawie. Obwody leśne są kategorii średniej. Polne zakwalifikowane są do kategorii bardzo słabe.

#### **IV. Ochrona przyrody**

W minionym dziesięcioleciu nadleśnictwo realizując wytyczne Programu Ochrony Przyrody (POP) dbało o zachowanie cennych przyrodniczo fragmentów środowiska naturalnego, ochronę bioróżnorodności, odtwarzanie zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk leśnych, odtworzenie populacji głuszca, racjonalne użytkowanie lasu z uwzględnieniem jego funkcji oraz stosowanie przyjaznych środowisku technologii i działania promocyjno – edukacyjne.

W celu ochrony i zachowania różnorodności biologicznej pozostawiono do naturalnego rozkładu drzewa martwe, dziuplaste, wykroty i złomy oraz 5-10% powierzchni odnowieniowej drzewostanów do naturalnego rozpadu.

Zgodnie z wytycznymi nadleśnictwo monitoruje stan rezerwatu, pomników przyrody, stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania ptaków chronionych oraz stanowiska roślin chronionych. Gromadzone są także, pochodzące z obserwacji, informacje przyrodnicze w postaci Kart informacji przyrodniczej. Informacje przyrodnicze podlegają aktualizacji w SILP oraz LMN.

Głównym celem działalności edukacyjnej nadleśnictwa związanym z realizacją POP było kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i promowanie wielofunkcyjnej, proekologicznej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Pomorze podkreślić należy właściwe działania w celu zachowania trwałości lasu i jego ochrony, w tym zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, uznaję gospodarkę zasobami oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli i ochrony lasu, ochrony przyrody, ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczo – leśnej, gospodarki łowieckiej i użytkowania ubocznego lasu za prawidłowe.

Stwierdzam, iż zadania planowe zrealizowane w minionym dziesięcioleciu nie naruszają postanowień zawartych w artykule 8 Ustawy o Lasach z dnia 28.09.1991r. tj. powszechnej ochrony lasów, trwałości utrzymania lasów, ciągłości zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów.

Zenon Angielczyk  
Zastępca Dyrektora RDLP ds. Gospodarki Leśnej  
/podpisano elektronicznie/

Do wiadomości

1. Nadleśnictwo Pomorze
2. BULiGL o. Białystok



### **3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ**

#### **3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Pomorze najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach,
- 2) zmniejszenie dynamiki wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa,
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego,
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębny, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszlorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

### **3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej**

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:

- a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
  - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
  - c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
  - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
  - e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
- 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urzędzeniowym należy dążyć do:
- a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu).
  - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
  - c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
  - d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urzędzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody,

- 3) gatunki i siedliska, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalono zagrożenia dla przedmiotów ochrony oraz przyjęto odpowiednie sposoby postępowania gospodarczych zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe wskazania gospodarcze zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu, należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi *Zasadami hodowli lasu*;
- c) ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
  - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew,
  - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższu drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższu w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla gospodarstwa (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na



- podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
  - i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
  - j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
    - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
    - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
    - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
    - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
    - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

### **3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych**

#### 3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Pomorze przyjęto podział lasu na kategorie ochronności, który do zatwierdzenia zostanie przedstawiony właściwemu Ministrowi.

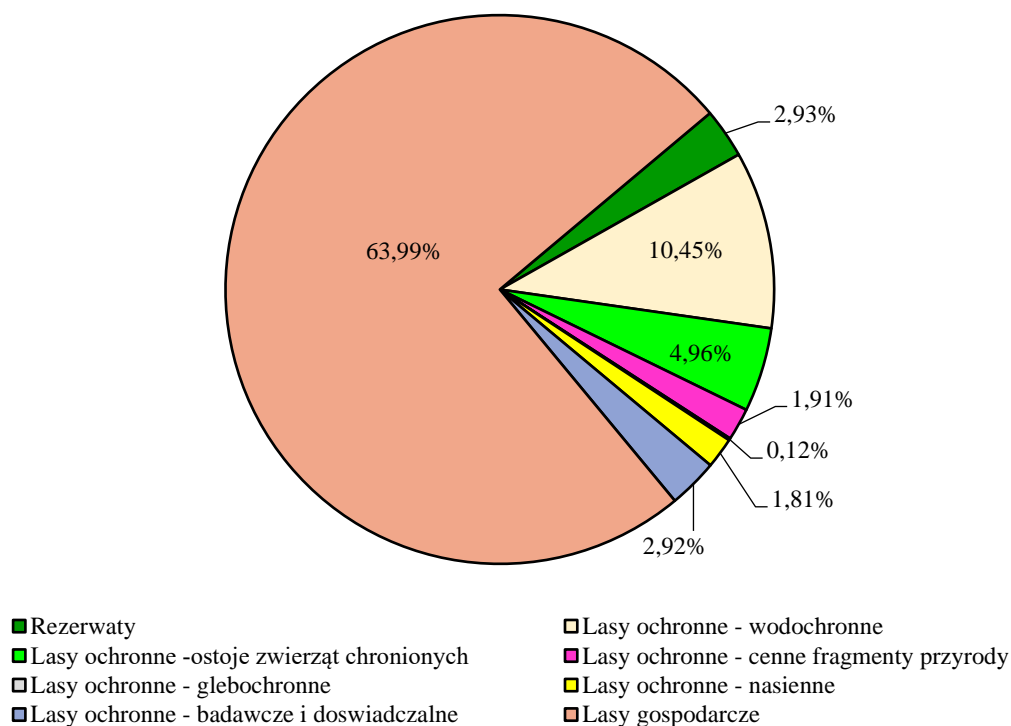
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze znajdują się 4 rezerwaty przyrody: Kukle, Łempis, Pomorze i Tobolinka. Powierzchnia rezerwatów wynosi 445,23 ha, co stanowi 2,94 % powierzchni leśnej.

Lasy ochronne występują na powierzchni 3356,60 ha, co stanowi 22,17 % powierzchni. Wielofunkcyjne lasy gospodarcze występują na powierzchni 11339,569 ha i stanowią 74,89 % powierzchni leśnej. Szczegółowa lokalizacja lasów według dominującej roli ochronnej znajduje się w wykazach zamieszczonych w załącznikach do niniejszego *Elaboratu*.

Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 121. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obreby		Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza	Pomorze		
	Powierzchnia [ha]			%
1	2	3	4	5
<b>Rezerваты</b>	-	<b>445,23</b>	<b>445,23</b>	<b>2,94</b>
<b>Lasy ochronne razem</b>	<b>1645,15</b>	<b>1711,45</b>	<b>3356,60</b>	<b>22,17</b>
- cenne fragm. przyrody	51,11	238,92	290,03	1,92
- wodochronne	825,86	752,09	1577,95	10,42
- ostoje zwierząt	704,45	45,95	750,40	4,96
- glebochronne	8,25	9,68	17,93	0,12
- nasienne	46,12	227,32	273,44	1,81
- stałe pow. badawcze i doświadczalne	9,36	437,49	446,85	2,95
<b>Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)</b>	<b>5760,18</b>	<b>5579,38</b>	<b>11339,56</b>	<b>74,89</b>
<b>Ogółem</b>	<b>7405,33</b>	<b>7736,06</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 36. Udział powierzchni lasów według ich funkcji i kategorii ochronności

### 3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia Komisji Założeń Planu oraz aktualną Instrukcję urządzania lasu przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Do gospodarstwa specjalnego (S) zostały zaliczone:

- rezerваты przyrody
- lasy glebochronne i glebowe powierzchnie wzorcowe,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,

- lasy badawcze i doświadczalne,
- lasy stanowiące strefy ochrony granicznika płucnika,
- płatowo występujące gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach Bb, BMb, LMb),
- lasy stanowiące pojedyncze poddziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturalnych, krajobrazowych, religijnych lub ekologicznych (zaliczanych do siedlisk priorytetowych),
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- plantacje nasienne (oddz. 964g),
- lasy na terenie ośrodków wypoczynkowych oraz pól biwakowych,
- lasy o znaczeniu ekologicznym, w związku z realizowanym projektem *Ochrona głośca Tetrao urogallus in situ i ex situ w Puszczy Augustowskiej*.

Do gospodarstwa lasów ochronnych (O) zostały zaliczone wszystkie lasy ochronne nie ujęte w gospodarstwie specjalnym.

Do lasów gospodarczych (G) zostały zaliczone drzewostany nie ujęte w gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych.

Tabela 122. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze		Pow.	%
	Pow.	%	Pow.	%		
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	2376,87	32,10	1871,19	24,19	4248,06	28,06
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	370,48	5,00	490,19	6,34	860,67	5,68
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	4657,98	62,90	5374,68	69,47	10032,66	66,26
W tym:						
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	4590,87	61,99	5140,13	66,44	9731,00	64,27
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	67,11	0,91	234,55	3,03	301,66	1,99
- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
<b>Ogółem</b>	<b>7405,33</b>	<b>100,00</b>	<b>7736,06</b>	<b>100,00</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>

W Nadleśnictwie Pomorze przeważa gospodarstwo lasów gospodarczych, które zajmuje 66,26 % powierzchni leśnej. Gospodarstwo specjalne zajmuje 28,06 % a lasy ochronne zajmują 5,68 % powierzchni leśnej nadleśnictwa.

### 3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Wiek rębności gatunków lasotwórczych dla VI rewizji urządzania lasu przyjęto zgodnie z Zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego lasów państwowych z dnia 19 maja 2004 r. i przedstawiają się one następująco:

So	- 120 lat
Md, Bk, Kl, Jw	- 100 lat
Św	- 90 lat
Db, Js	- 140 lat
Brz, Brzo Ol, Gb, Lp	- 80 lat
Os	- 50 lat
Ols, Tp	- 40 lat

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakoś techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

### 3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

W celu zachowania ładu przestrzennego, obręb leśny podzielony jest na jednostki zwane szeregami ostępowymi, te zaś na ostępy. Przyjęto dotychczasowy podział na ostępy, co ma zapewnić jednolity sposób gospodarowania w długim okresie, zachowanie ładu przestrzennego i zapewnienie odpowiedniej stabilności drzewostanów. Ostępy stałe z reguły obejmują dwa oddziały. Ostępy przejściowe zakładane są w przypadku zagrożenia przetrzymania na pniu drzewostanów koniecznych do wyrębu. Kierunek przebiegu ostępów jest zależny od przebiegu i układu linii podziału powierzchniowego oraz lokalnych granic naturalnych, na których zostały oparte szeregi ostępowe. Generalnie utrzymuje kierunek NE-SW. Ostępy stałe zostały zaznaczone na mapach cięć strzałką w kolorze czerwonym, a przejściowe na niebiesko.

Jednostek kontrolnych nie określano.

### 3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

### 3.1.3.1. Etat użytkowania rębego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu,
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

### 3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji ul. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m<sup>3</sup> grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- Tabela nr VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów do przebudowy.
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 123. (Tabela XIV wg IUL) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Czarna Hańcza

Gospodarstwo, sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	<i>m<sup>3</sup> brutto</i>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	180	35172	35200
Lasów ochronnych (O)	2005	1714	1080	1714	0	512	7155	7200
Lasów gospodarczych (GZ)	7133 <i>15,99</i>	15640 <i>39,79</i>	15966 <i>36,17</i>	15640 <i>36,17</i>	73 3	X	X	117000 <i>292,95</i>
Lasów gospodarczych (GPZ)	641	419	180	419	0	808	X	10000
Razem gospodarstwo (G)	7774	16059	16146	16059	73	808	0	127000
<b>Razem obręb</b>	<b>9779</b>	<b>17773</b>	<b>17226</b>	<b>17773</b>	<b>73</b>	<b>1500</b>	<b>42327</b>	<b>169400</b>
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>26385</b>	<b>39052</b>	<b>39622</b>	<b>39052</b>	<b>143</b>	<b>5554</b>	<b>70419</b>	<b>366700</b>

#### Gospodarstwo specjalne

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie specjalnym wynika ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów i uwzględnia przypisane drzewostanom specjalne funkcje ochronne i społeczne. Przyjęty etat w obrębie Czarna Hańcza wynosi 35 200 m<sup>3</sup> brutto.

#### Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie lasów ochronnych wynika ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, których realizacja powinna zapewniać utrzymanie ciągłości określonych dla nich funkcji. Przyjęty etat w obrębie Czarna Hańcza wynosi 7 200 m<sup>3</sup> brutto.

#### Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie lasów gospodarczych starano się wyznaczyć wg etatu optymalnego i możliwości lokalizacji cięć rębnych w drzewostanach. W drzewostanach zagospodarowanych w sposób przerębowo-zrębowy cięcia rębne podyktowane są również koniecznością kontynuowania rozpoczętej przebudowy drzewostanów. Przyjęty etat w obrębie Czarna Hańcza wynosi 127 000 m<sup>3</sup> brutto, jest wyśredkowany pomiędzy etatem z ostatniej klasy wieku i dwiema ostatnimi klasami wieku. Jednocześnie jest niższy niż etat optymalny, etat wg zrównania średniego wieku.

Tabela 124. (Tabela XIV wg IUL) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Pomorze

Gospodarstwo, sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązy- wania planu	Etat przyjęty na okres obowiązy- wania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	<i>m<sup>3</sup> brutto</i>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	734	19341	19300
Lasów ochronnych (O)	2979	2440	1261	2440	0	576	8751	8700
Lasów gospodarczych (GZ)	11237 <i>21,74</i>	17155 <i>36,03</i>	20229 <i>38,99</i>	17155 <i>36,03</i>	70 2	X	X	137000 <i>287,01</i>
Lasów gospodarczych (GPZ)	2378	1684	906	1684	0	2744	X	32300
Razem gospodarstwo (G)	13615	18839	21135	18839	70	2744	0	169300
<b>Razem obręb</b>	<b>16594</b>	<b>21279</b>	<b>22396</b>	<b>21279</b>	<b>70</b>	<b>4054</b>	<b>28092</b>	<b>197300</b>
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>26373</b>	<b>39052</b>	<b>39622</b>	<b>39052</b>	<b>143</b>	<b>5554</b>	<b>70419</b>	<b>366700</b>

#### Gospodarstwo specjalne

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie specjalnym wynika ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów i uwzględnia przypisane drzewostanom specjalne funkcje ochronne i społeczne. Przyjęty etat w obrębie Pomorze wynosi 19 300 m<sup>3</sup> brutto.

#### Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie lasów ochronnych wynika ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, których realizacja powinna zapewniać utrzymanie ciągłości określonych dla nich funkcji. Przyjęty etat w obrębie Pomorze wynosi 8 700 m<sup>3</sup> brutto.

#### Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie lasów gospodarczych starano się wyznaczyć wg etatu optymalnego i możliwości lokalizacji cięć rębnych w drzewostanach tego gospodarstwa. W drzewostanach zagospodarowanych w sposób przerębnowo-zrębnowy cięcia rębne podyktowane są również koniecznością kontynuowania rozpoczętej przebudowy drzewostanów. Przyjęty etat w obrębie Pomorze wynosi 169 300 m<sup>3</sup> brutto, jest wyśrodkowany pomiędzy etatem z ostatniej klasy wieku i dwiema ostatnimi klasami wieku. Jednocześnie jest niższy niż etat optymalny, etat wg zrównania średniego wieku.

Orientacyjny etat roczny wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 39 622 m<sup>3</sup> brutto.

Zestawienie użytkowania rębnego w m<sup>3</sup> grubizny netto wynikające z rozłożenia cięć rębnych przyjętych w etacie na podstawie Wzoru nr 6 (wyliczonego w oprogramowaniu *Taksator*), przedstawia się następująco:

- obręb Czarna Hańcza	169 555 m <sup>3</sup> grubizny brutto	= 142 807 m <sup>3</sup> grubizny netto
- obręb Pomorze	197 314 m <sup>3</sup> grubizny brutto	= 165 668 m <sup>3</sup> grubizny netto
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>366 869 m<sup>3</sup> grubizny brutto</b>	<b>= 308 475 m<sup>3</sup> grubizny netto</b>

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć w następującej kolejności:

- drzewostany w KO i KDO,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne,
- drzewostany zakwalifikowane do przebudowy,
- drzewostany bliskorębne w dużych blokach (całe lub kilka oddziałów).

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Pomorze przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 125. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m <sup>3</sup>		% %	ha m <sup>3</sup>	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	250,29	250,29	100	0	0
	70440	43045	61,11	27395	38,89
W klasie do odnowienia	63,33	63,33	100	0	0
	19235	8706	45,26	10529	54,74
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Przeszłorębne	1236,47	233,34	18,87	1003,13	81,13
	540546	81031	14,99	459515	85,01
Rębne	1337,35	276,66	20,69	1060,69	79,31
	568616	113415	19,95	455201	80,05
Bliskorębne i młodsze	11969,25	316,20	2,64	11653,05	97,36
	3673875	120672	3,28	3553203	96,72
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>14856,69</b>	<b>1139,82</b>	<b>7,67</b>	<b>13716,87</b>	<b>92,33</b>
	<b>4872712</b>	<b>366869</b>	<b>7,53</b>	<b>4505843</b>	<b>92,47</b>

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 19,44 % powierzchni tj. 2887,44 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 28,52 % tych drzewostanów. Użytkowaniem rębnym objęto również 316,20 ha drzewostanów bliskorębnych, gdzie należało rozpocząć przebudowę intensywną i w dużych jednowiekowych blokach.



### 3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie płazowiny. Uprzątnięcie przestojów i nasienników oraz uprzątnięcia drzew z powierzchni nieleśnej nie projektowano.

Tabela 126. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

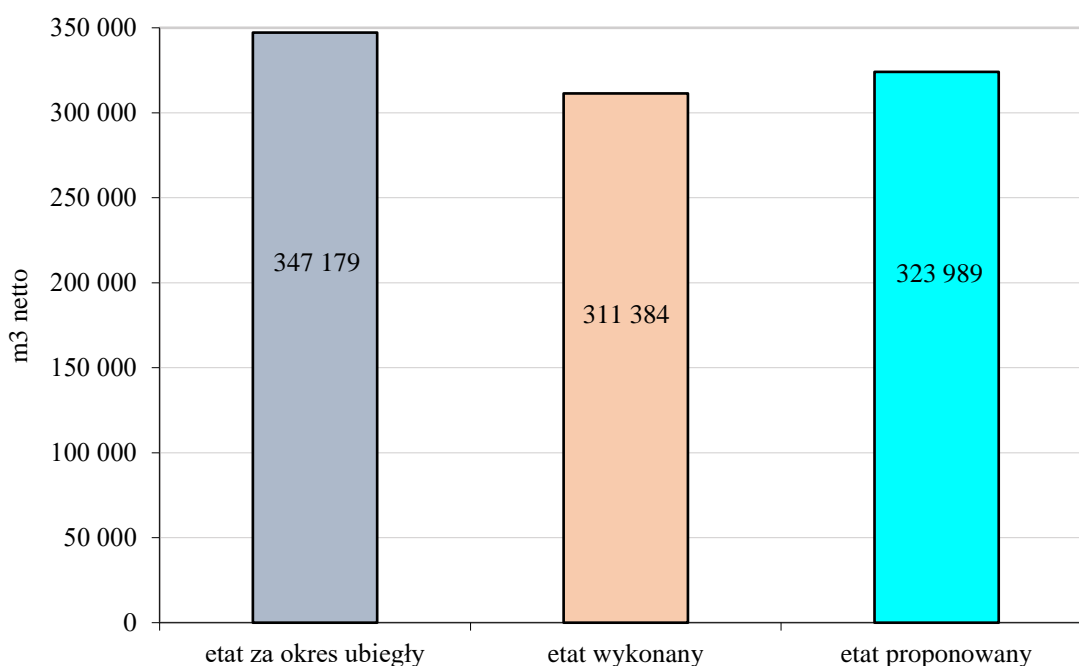
Kategoria cięć	Obręb						Nadleśnictwo		
	Czarna Hańcza			Pomorze			Pow. [ha]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]	
	Pow. [ha]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]		Pow. [ha]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]			brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	1,11	110	95	-	-	-	1,11	110	95
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>1,11</b>	<b>110</b>	<b>95</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,11</b>	<b>110</b>	<b>95</b>

### 3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębego

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 127. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyr.) i niezal. do etatu	Różnica etatów (kol. 5 – kol. 1)
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem		
m <sup>3</sup> grubizny netto					
1	2	3	4	5	6
<b>347 179</b>	<b>297 646</b>	<b>13 738</b>	<b>311 384</b>	<b>323 989</b>	<b>-23 190</b>



Ryc. 37. Porównanie etatów użytkowania rębnego z poprzednim okresem gospodarczym

Obecny etat użytkowania rębnego jest o 4,0 % większy w stosunku do wykonania ubiegłego okresu gospodarczego, natomiast mniejszy o 6,7 % w stosunku do zaplanowanego.

Proponowany do przyjęcia na najbliższe dziesięciolecie etat użytków rębnych (104,0 % etatu wykonanego w ubiegłym okresie gospodarczym) jest konsekwencją dużej powierzchni drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (28,07 %) co z kolei wynika realizacji programu „Ochrona głuszca *Tetrao urogallus* in situ i ex situ w Puszczy Augustowskiej”. Duża jest również powierzchnia drzewostanów bliskorębnych i młodszych. Zaproponowano rozpoczęcie przebudowy uproszczonych drzewostanów sosnowych bliskorębnych tworzących zwarte powierzchnie całych ostępów lub ich części. Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 72 lata, podczas gdy połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa wynosi 59 lat. Różnica pomiędzy tymi dwoma wielkościami wynosi 13 lat, co według §77 IUL jest odstępstwem od stanu pożądanego (przedział od 5 do 15 lat).

### 3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o § 94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10-lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 128. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI)

Rodzaj cięć	Obręby		Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)	64,88	66,18	131,06
Trzebieże	Wczesne (TW)	397,42	635,50
	Późne (TP)	4150,08	8591,80
	Razem	4388,16	9227,30
<b>Ogółem</b>	<b>4453,04</b>	<b>4905,32</b>	<b>9358,36</b>

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym w wysokości 9358,36 ha co stanowi 62,99 % wszystkich drzewostanów i jest wielkością obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 4217,47 ha (w obrębie Czarna Hańcza na powierzchni 2067,18 ha, w obrębie Pomorze na powierzchni 2150,29 ha.) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 28,4 % powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwach przyrody, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym drzewostany, w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany w szachownicy z gruntami innych własności oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”. Analogiczne tabele dla obrębów leśnych zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu i jednego gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

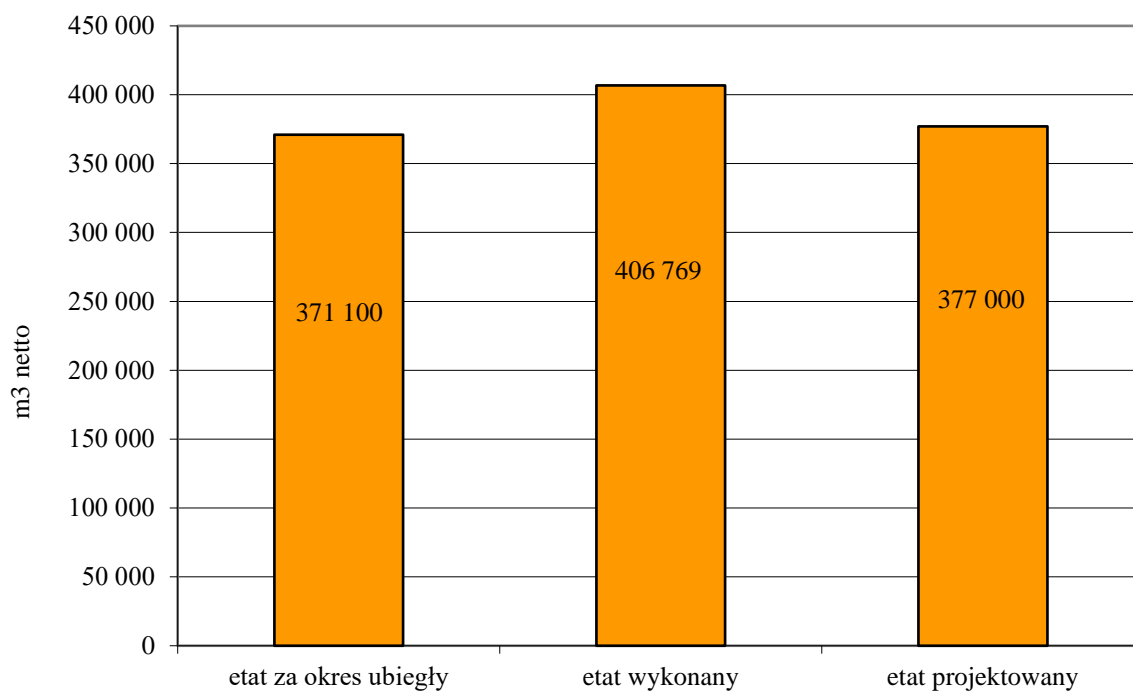
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

Tabela 129. Wskaźniki użytkowania przedrębego

Wskaźnik rozmiaru cięć pielęgnacyjnych		Obręb		Nadleśnictwo
		Czarna Hańcza	Pomorze	
1	2	3	4	5
Plan użytkowania przedrębego na lata 2013-2022 V rewizja)	planowana powierzchnia zabiegów przedrębnych - ha	5597,10	5682,06	11279,16
	planowany rozmiar cięć - m <sup>3</sup> netto	170700	200400	371100
	Intensywność - m <sup>3</sup> /ha	30,50	35,27	32,90
Użytkowanie przedrębne w okresie ostatnich 5-ciu lat	powierzchnia zabiegów przedrębnych - ha	2246,72	2686,89	4933,61
	rozmiar cięć - m <sup>3</sup>	93805	119795	213600
	intensywność - m <sup>3</sup> /ha	41,75	44,59	43,29
Tabela spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	planowana powierzchnia zabiegów przedrębnych - ha	4453,04	4905,32	9358,36
	55% spodziewanego przyrostu bieżącego nie objętego rębniami - m <sup>3</sup> netto	167200	208318	375518
Proponowana wielkość użytkowania przedrębego	planowany rozmiar cięć -m <sup>3</sup> netto	168000	209000	377000
	<b>Intensywność - m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>37,73</b>	<b>42,61</b>	<b>40,28</b>

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo pozyskało w ramach użytkowania przedrębego 406 769 m<sup>3</sup> grubizny netto.

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 377 000 m<sup>3</sup>grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 55 % spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu.



*Ryc. 38. Porównanie projektowanego etatu użytkowania przedrębnego z planowanym i wykonaniem w poprzednim okresie gospodarczym*

### 3.1.3.6. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Pomorze oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 130. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m <sup>3</sup> brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m <sup>3</sup> brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m <sup>3</sup> brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>								
Rębne	-	-	-	178143	150039	8,06	40,42	
Przedrębne	-	-	-	210000	168000	9,50	47,65	
<b>Razem</b>	<b>2210698</b>	<b>440700</b>		<b>388143</b>	<b>318039</b>	<b>17,56</b>	<b>88,07</b>	<b>-</b>
<b>Obręb Pomorze</b>								
Rębne	-	-	-	207180	173950	7,76	38,66	
Przedrębne	-	-	-	261250	209000	9,79	48,75	
<b>Razem</b>	<b>2668216</b>	<b>535950</b>		<b>468430</b>	<b>382950</b>	<b>17,56</b>	<b>87,40</b>	<b>-</b>
<b>Nadleśnictwo Pomorze</b>								
Rębne	-	-	-	385322	323988	7,90	39,45	
Przedrębne	-	-	-	471250	377000	9,66	48,25	
<b>Ogółem</b>	<b>4878914</b>	<b>976650</b>		<b>856572</b>	<b>700989</b>	<b>17,56</b>	<b>87,71</b>	<b>-</b>

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższość grubizny brutto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 856572 m<sup>3</sup> i stanowić będzie blisko 87,71 % przyrostu bieżącego spodziewanego. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

### 3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

#### 3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

##### 3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu urządzenia lasu dla obrębów.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstwa specjalnego dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień, zastosowano sposoby użytkowania rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i *Zasady hodowli lasu*.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu z podziałem rębni zupełnych na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również rozkład przyjętych etatów. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Tabela 131. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu i gospodarstw

Gospodarstwo	Typ siedliskowy lasu	Okres odnowienia	Nawrót cięć	Rębnia	
				Zasadnicza	Zastępcza
1	2	3	4	5	6
Specjalne (S)	Bśw, BMśw	-	5	Ib	-
	Bśw	10	-	-	IIa
	BMśw	10 - 15	-	-	IIIa
	LMśw	10 - 30	-	-	IIIb
	Bśw, BMśw, LMśw, Lśw	10 - 40	-	-	IVd
Ochronne (O)	LMśw	-	5	Ib	-
	LMw, LMśw, LMw, Lśw, Lw	10 - 15	-	-	IIIa
	BMśw, BMw, LMśw, LMw,	10 - 30	-	-	IIIb
	Lśw	10 - 30	-	IIIb	-
	Lśw	10 - 40	-	-	IVd
	Lw	10 - 40	-	IVd	-
Zrebowe (GZ)	Bśw, BMśw, LMśw	-	5	Ib	-
Przerebowo - zrębowe (GPZ)	BMśw, LMśw, Lśw	10 - 15		-	IIIa
	Lśw	10 - 30		IIIb	-
	BMśw, LMśw	10 - 30		-	IIIb
	BMśw, LMśw, Lśw	10 - 40		-	IVd

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odsłaniania młodego pokolenia oraz ujęte w PZO Natura 2000:

- w klasie odnowienia,
- do pilnej przebudowy,
- w klasie do odnowienia.

Tabela 132. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	101,46	15,25	94,91	110,16	-	211,62
Lasów ochronnych (O)	0,32	13,76	95,71	109,47	-	109,79
Lasów gospodarczych (GZ)	579,96	-	-	-	-	579,96
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	73,64	164,81	238,45	-	238,45
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	579,96	73,64	164,81	238,45	-	818,41
<b>Ogółem</b>	<b>681,74</b>	<b>102,65</b>	<b>355,43</b>	<b>458,08</b>	<b>-</b>	<b>1139,82</b>

Analogiczne tabele wg obrębów leśnych zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w strefach ochrony gatunkowej roślin chronionych, w lasach wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo. Użytkowanie rębne nie będzie prowadzone w drzewostanach na siedliskach priorytetowych Natura 2000 oraz Bb, BMb i LMb.

W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, na wykonanie wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej, należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Elementem składowym tego planu jest mapa cięć w skali 1:20 000.

#### Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy przewidziano w obecnym planie urządzenia lasu, jako pilną (intensywną) przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 4,67 ha. Drzewostany do przebudowy stopniowej nie są planowane do rębni w bieżącym 10-leciu.

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych przedstawia się powierzchnie drzewostanów do pilnej przebudowy typu A.

Tabela 133. Przebudowa drzewostanów – powierzchnia manipulacyjna

Adres	Pow.	B. pion	Udział	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>								
720d	1,04	DRZEW	3	Św	83	0,5	Ib	95
881d	1,65	DRZEW	6	Św	69	0,5	Ib	95
<b>Razem obręb</b>	<b>2,69</b>							
<b>Obręb Pomorze</b>								
614f	1,98	DRZEW	6	SO	99	0,7	Ib	95
<b>Razem obręb</b>	<b>1,98</b>							
<b>Ogółem</b>	<b>4,67</b>							



Wykaz drzewostanów przewidzianych do przebudowy (obrębami) zamieszczony został we *Wzorze nr 3* w końcowej części elaboratu.

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:20000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia, kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów, wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

### 3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w *Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego*. Są one umieszczone w tomie – Plany zagospodarowania lasu po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów. W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna,
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w bieżącym okresie gospodarczym. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli.

Tabela 134. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Czarna Hańcza	CP	53,83	10,84	-	-	0,21	-	-	64,88
	TW	22,12	212,51	-	-	1,86	0,75	0,84	238,08
	TP	-	97,22	1502,63	1396,48	1118,91	26,66	8,18	4150,08
	<b>Razem</b>	<b>75,95</b>	<b>320,57</b>	<b>1502,63</b>	<b>1396,48</b>	<b>1120,98</b>	<b>27,41</b>	<b>9,02</b>	<b>4453,04</b>
Pomorze	CP	57,42	8,76	-	-	-	-	-	66,18
	TW	20,30	377,12	-	-	-	-	-	397,42
	TP	-	133,83	1863,83	1344,40	938,89	117,34	43,43	4441,72
	<b>Razem</b>	<b>77,72</b>	<b>519,71</b>	<b>1863,83</b>	<b>1344,40</b>	<b>938,89</b>	<b>117,34</b>	<b>43,43</b>	<b>4905,32</b>
Nadleśnictwo	CP	111,25	19,60	-	-	0,21	-	-	131,06
	TW	42,42	589,63	-	-	1,86	0,75	0,84	635,50
	TP	-	231,05	3366,46	2740,88	2057,80	144,00	51,61	8591,80
	<b>Ogółem</b>	<b>153,67</b>	<b>840,28</b>	<b>3366,46</b>	<b>2740,88</b>	<b>2059,87</b>	<b>144,75</b>	<b>52,45</b>	<b>9358,36</b>

### 3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – *Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć* zamieszczona w tym punkcie oraz części tabelarycznej elaboratu i w tomach II dla obrębów.

Tabela 135. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w Nadleśnictwie Pomorze

Kategoria użytkowania	Czarna Hańcza		Pomorze		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7
	m <sup>3</sup>					
Rębne zaliczone na etat	169555	142807	197314	165668	366869	308475
5% przyrostu miąższości	8478	7137	9866	8282	18344	15419
Rębne niezaliczone na etat	110	95	-	-	110	95
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>178143</b>	<b>150039</b>	<b>207180</b>	<b>173950</b>	<b>385323</b>	<b>323989</b>
<b>Przedrębne</b>	<b>210000</b>	<b>168000</b>	<b>261250</b>	<b>209000</b>	<b>471250</b>	<b>377000</b>
<b>Ogółem</b>	<b>388143</b>	<b>318039</b>	<b>468430</b>	<b>382950</b>	<b>856573</b>	<b>700989</b>

W Nadleśnictwie Pomorze zlokalizowano 4,67 ha drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy przy zastosowaniu użytkowania rębne, w pierwszym 10-leciu.

### 3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

W zestawieniu tabelarycznym przedstawia się zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębne z 5% przyrostem.

Tabela 136. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Nr.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań
		Zal. na etat		Niezal. na etat		Razem		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	
		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Obwód Czarna Hańcza</b>												
7	Okółek	160,25	49324	-	-	160,25	49324	924,16	36312	1084,41	85636	227,00
8	Dworczysko	85,19	23312	-	-	85,19	23312	622,67	22796	707,86	46108	572,64
9	Rygoł	86,12	25791	1,11	95	87,23	25886	860,66	34936	947,89	60822	177,64
10	Muły	116,72	30964	-	-	116,72	30964	883,37	34103	1000,09	65067	180,34
11	Szlamy	90,71	20553	-	-	90,71	20553	1162,18	39853	1252,89	60406	126,45
<b>Razem</b>		<b>538,99</b>	<b>149944</b>	<b>1,11</b>	<b>95</b>	<b>540,10</b>	<b>150039</b>	<b>4453,04</b>	<b>168000</b>	<b>4993,14</b>	<b>318039</b>	<b>1284,07</b>
<b>Obwód Pomorze</b>												
1	Borek Sejny	95,55	23067	-	-	95,55	23067	609,14	24119	704,69	47186	426,57
2	Wigrańce	146,68	39326	-	-	146,68	39326	1312,25	55200	1458,93	94526	172,44
3	Giby	140,31	45509	-	-	140,31	45509	908,98	55199	1049,29	100708	367,48
4	Wilkokuk	110,94	25282	-	-	110,94	25282	1036,13	45679	1147,07	70961	229,43
5	Budwieć	107,35	40766	-	-	107,35	40766	1038,82	43090	1146,17	83856	401,85
<b>Razem</b>		<b>600,83</b>	<b>173950</b>	-	-	<b>600,83</b>	<b>17350</b>	<b>4905,32</b>	<b>209000</b>	<b>5506,15</b>	<b>382950</b>	<b>1597,77</b>
<b>Ogółem</b>		<b>1139,82</b>	<b>323894</b>	<b>1,11</b>	<b>95</b>	<b>1140,93</b>	<b>323989</b>	<b>9358,36</b>	<b>377000</b>	<b>10499,29</b>	<b>700989</b>	<b>2881,84</b>

Tabela 137. Zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębego z 5% przyrostem i niezaliczonymi na poczet przyjętego etatu

Leśnictwo	Kategoria cięć	Pow. manipulacyjna	Pow. do odnowienia	m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5
<b>Obwód Czarna Hańcza</b>				
Okółek	Rb I	121,92	121,92	41505
	Rb II-V	38,33	16,31	5471
	5% przyrostu	-	-	2348
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		160,25	138,23	49324
Dworczysko	Rb I	64,81	64,81	20326
	Rb II-V	20,38	10,13	1876
	5% przyrostu	-	-	1110
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		85,19	74,94	23312
Rygoł	Rb I	62,94	62,94	22387
	Rb II-V	23,18	7,59	2177
	5% przyrostu	-	-	1227
	niezal. na etat	1,11	1,11	95
Łącznie		87,23	71,64	25886
Muły	Rb I	67,42	67,42	22839
	Rb II-V	49,30	16,36	6651
	5% przyrostu	-	-	1474
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		116,72	83,78	30964
Szlamy	Rb I	47,83	47,83	15298
	Rb II-V	42,88	12,87	4277
	5% przyrostu	-	-	978
	niezal. na etat	-	-	-

Leśnictwo	Kategoria cięć	Pow. manipulacyjna	Pow. do odnowienia	m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5
Łącznie		90,71	60,70	20553
<b>Razem obręb</b>		<b>540,10</b>	<b>429,29</b>	<b>150039</b>
<b>Obręb Pomorze</b>				
Borek Sejny	Rb I	25,84	25,84	10964
	Rb II-V	69,71	27,75	11005
	5% przyrostu	-	-	1098
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		95,55	53,59	23067
Wigrańce	Rb I	77,33	77,33	29283
	Rb II-V	69,35	21,08	8170
	5% przyrostu	-	-	1873
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		146,68	98,41	39326
Giby	Rb I	75,63	75,63	34020
	Rb II-V	64,68	23,74	9323
	5% przyrostu	-	-	2166
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		140,31	99,37	45509
Wiłkokuk	Rb I	33,66	33,66	12478
	Rb II-V	77,28	29,96	11600
	5% przyrostu	-	-	1204
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		110,94	63,62	25282
Budwieć	Rb I	104,36	104,36	38444
	Rb II-V	2,99	0,90	381
	5% przyrostu	-	-	1941
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		107,35	105,26	40766
<b>Razem obręb</b>		<b>600,83</b>	<b>420,25</b>	<b>173950</b>
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>		<b>1140,93</b>	<b>849,54</b>	<b>323989</b>

Tabela 138. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębego w rozbiciu na CP-P, TW i TP

Leśnictwo	CP-P	TW	TP	Razem
	ha/m <sup>3</sup> netto			
1	2	3	4	5
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>				
Okółek	38,95	40,72	844,49	924,16
	210	1092	35009	36312
Dworczysko	17,82	59,75	545,10	622,67
	250	1755	20792	22796
Rygor	1,56	72,20	786,90	860,66
	26	2280	32630	34936
Muły	3,42	31,22	848,73	883,37
	15	833	33255	34103
Szlamy	3,13	34,19	1124,86	1162,18
	28	1006	38819	39853
<b>Razem obręb</b>	<b>64,88</b>	<b>238,08</b>	<b>4150,08</b>	<b>4453,04</b>
	<b>529</b>	<b>6966</b>	<b>160505</b>	<b>168000</b>

Leśnictwo	CP-P	TW	TP	Razem
	ha/m <sup>3</sup> netto			
1	2	3	4	5
<b>Obręb Pomorze</b>				
Borek Sejny	6,97	27,73	574,44	609,14
	166	526	23427	24119
Wigrańce	10,13	186,60	1115,52	1312,25
	75	5182	49943	55199
Giby	25,24	72,63	811,11	908,98
	366	2541	38006	40913
Wilkokuk	9,72	73,50	952,91	1036,13
	131	2597	42951	45679
Budwieć	14,12	36,96	987,74	1038,82
	80	1172	41837	43090
<b>Razem obręb Pomorze</b>	<b>66,18</b>	<b>397,42</b>	<b>4441,72</b>	<b>4905,32</b>
	<b>818</b>	<b>12018</b>	<b>196164</b>	<b>209000</b>
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>131,06</b>	<b>635,50</b>	<b>8591,80</b>	<b>9358,36</b>
	<b>1347</b>	<b>18984</b>	<b>356669</b>	<b>377000</b>

### 3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych, jako celów hodowlanych krótkookresowych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanego ogólnego.

Tabela 139. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Wskazanie	Obręb		Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
powierzchnia [ha]			
1	2	3	4
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	154,77	52,44	207,21
w tym: odnowienie zrębów	153,66	52,44	206,10
odnowienie halizn	-	-	-
odnowienie płazowin	1,11	-	1,11
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	364,92	316,82	681,74
<b>Razem na powierzchni otwartej</b>	<b>519,69</b>	<b>369,26</b>	<b>888,95</b>
Odnowienia przy rębniach złożonych	63,26	103,43	166,69
Podsadzania produkcyjne	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	3,09	1,36	4,45
<b>Razem odnowienia pod osłoną</b>	<b>66,35</b>	<b>104,79</b>	<b>171,14</b>
<b>Ogółem odnowienia i zalesienia</b>	<b>586,04</b>	<b>474,05</b>	<b>1060,09</b>
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	-	0,29	0,29

Wskazanie	Obręb		Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia	58,60	47,41	106,01
Razem poprawki i uzupełnienia	58,60	47,70	106,30
<b>Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia</b>	<b>644,64</b>	<b>521,75</b>	<b>1166,39</b>
Wprowadzanie podszytów	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	121,83	70,82	192,65
Pielęgnowanie upraw (CW)	231,87	162,24	394,11
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	362,61	365,60	728,21
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	297,73	299,42	597,15
pielęgnowanie młodników (CP-P)	64,88	66,18	131,06
<b>Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników</b>	<b>716,31</b>	<b>598,66</b>	<b>1314,97</b>
Melioracje wodne	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	423,56	417,66	841,22

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących oraz projektowanych zaplanowano na powierzchni 888,95 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 171,14 ha (odnowienia przy rębniach złożonych oraz dolesienia luk i przerzedzeń). Odnowienia przy rębniach złożonych zajmą powierzchnię 166,69 ha. Podsadzeń produkcyjnych nie projektowano. Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 4,45 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych jedynie na 0,29 ha. Wprowadzania podszytów nie planowano. Rozmiar powierzchniowy pielęgnacji upraw założonych po 1 stycznia 2023 roku, zgodnie z § 46 ust 13 IUL nie podlega szczegółowemu planowaniu. Orientacyjna wielkość pielęgnacji będzie pochodną powierzchni planowanej do odnowienia na zrębach i po cięciach rębnych. Poprawki w projektowanych uprawach stanowić będą około 10% ich powierzchni – 106,01 ha. Realizacja pielęgnacji i poprawek w nowo założonych uprawach powinna wynikać ze stwierdzonych potrzeb. Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w IUL z 2011 r. zabiegi pielęgnowania gleby i CW zaplanowano tylko dla upraw istniejących (zainwentaryzowanych) na dzień 1.01.2023 r. Nawożenie mineralne i melioracje wodne nie są projektowane.

### 3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 140. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Nr	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zalesienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i Wpr. i pod. istn. szytów	Piel. gleby		CW	CP	W tym: CPP		
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
Powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	Okółek	57,53	121,92	16,31	-	0,73	-	-	-	48,97	81,88	111,76	38,95	138,23
8	Dworczyso	26,33	64,81	10,13	-	0,84	-	-	-	23,45	47,14	74,63	17,82	69,21
9	Rygoł	31,18	62,94	7,59	-	0,79	-	-	-	9,26	25,42	63,09	1,56	71,64
10	Muły	19,53	67,42	16,36	-	0,54	-	-	-	20,01	39,38	50,84	3,42	83,78
11	Szlamy	20,20	47,83	12,87	-	0,19	-	-	-	20,14	38,05	62,29	3,13	60,70

Nr	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zalesienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzupełn. istn.	Wpr. podszyców		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
Powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Borek Sejny	3,78	25,84	27,75	-	0,26	-	-	-	4,49	7,42	53,24	6,97	53,59
2	Wigrańce	7,41	77,33	21,08	-	-	-	-	-	25,27	37,66	48,03	10,13	98,41
3	Giby	16,10	75,63	23,74	-	0,14	0,29	-	-	10,20	28,05	104,90	25,24	98,94
4	Wiłkokuk	5,77	33,66	29,96	-	0,48	-	-	-	14,59	49,81	66,79	9,72	61,46
5	Budwieć	19,38	104,36	0,90	-	0,48	-	-	-	16,27	39,30	92,64	14,12	105,26
<b>Nadleśnictwo</b>		<b>207,21</b>	<b>681,74</b>	<b>166,69</b>	<b>-</b>	<b>4,45</b>	<b>0,29</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>192,65</b>	<b>394,11</b>	<b>728,21</b>	<b>131,06</b>	<b>841,22</b>

### 3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne *Instrukcji urządzania lasu* z roku 2011,
- wytyczne *Instrukcji ochrony lasu* z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędziowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

#### 3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Aby zachować właściwą naturalną odporność lasów należy szczególną uwagę poświęcić na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu. Podstawą metodą ochrony lasu jest zintegrowana metoda ochrony drzewostanów liściastych i iglastych opracowana przez Instytut Badawczy Leśnictwa. Poniżej przedstawiono działania zapobiegające uszkodzeniom z podziałem na grupy.

#### Ochrona upraw i szkółek przed szkodnikami występującymi w glebie

Dotychczas w Nadleśnictwie Pomorze nie zanotowano większego, mającego negatywny wpływ występowania pędraka.

W celu przeciwdziałania powstawaniu szkód w tej grupie należy nadal prowadzić kontrolę zapędrczenia gleby na gruntach przeznaczonych do odnowień ewentualnie zalesień.

#### Ochrona drzewostanów przed szkodnikami pierwotnymi

W ostatnim okresie gospodarczym do 2017 roku nie zanotowano większych zagrożeń ze strony szkodników pierwotnych (szkodników sosny, ryjkowcowatych). Po tym okresie zaobserwowano duży wzrost liczebności motyli brudnicy mniszki. W następnych latach

występowanie tego motyla stwierdzono na obszarze 490 ha – 1220 ha. Podjęto decyzję o zastosowaniu lotniczego ograniczania populacji na obszarze 204 ha. Ograniczanie smolika sosnowego w 2018 r. przeprowadzono na obszarze 30 ha a szeliniaka w latach 2017 – 2018

Należy zwrócić uwagę na właściwe wykonywanie corocznych ocen stopnia zagrożenia poprzez stosowanie opasek lepowych, wiosenną kontrolę liczenia gąsienic, jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny oraz obserwację intensywności lotu motyli brudnicy mniszki.

#### Ochrona lasu przed szkodnikami wtórnymi

Długotrwałe susze, bezśnieżne zimy oraz obniżenie poziomu wód gruntowych mają istotny wpływ na pojawianie się szkodników wtórnych drzew. Susze występujące w latach 2014-2016 i 2018 a w 2017 i 2021 roku wysokie opady z całą pewnością spowodowały obniżenie odporności drzewostanów. Do szkodników wtórnych mających wpływ na stan sanitarny jak i cały stan lasu w ostatnim 10-leciu należy kornik drukarz, kornik ostrożebny oraz przyplaszczek granatek.

Aby ograniczyć rozmiar szkód należy przedsięwziąć następujące działania:

- utrzymywać właściwy stan sanitarny lasu,
- stosować pułapki feromonowe,
- regularne wyszukiwanie drzew trocinkowych,
- zabezpieczanie chemiczne drewna pozostającego na składnicach w strefie zagrożenia,
- ochronę naturalnych wrogów szkodliwych owadów, szczególnie ptaków poprzez wywieszanie budek lęgowych i dokarmianie zimowe oraz pozostawianie drzew dziuplastych.

#### Ochrona lasu przed chorobami grzybowymi

Powierzchnie, gdzie występują patogeny grzybowe w Nadleśnictwie Pomorze są niewielkie. W uprawach daje znać o sobie pasożytnicza zgorzel siewek, osutka i mączniak dębu. W drzewostanach starszych występuje opieńka, huba korzeniowa, grzyby wywołujące zamieranie dębu, olszy, brzozy i jesionu. Podczas lustracji terenowej zainwentaryzowano 1191,11 ha drzewostanów uszkodzonych przez grzyby. Część z nich znajdowały się na gruntach porolnych.

W związku z niewielkim zagrożeniem od grzybów w nadleśnictwie nie stosuje się preparatów chemicznych.

#### Ochrona lasu przed zwierzyną

Szkody powodowane przez zwierzynę stanowią problem w utrzymaniu dobrej jakości upraw i młodników. Szkody powodowane głównie przez jelenia, łosia i sarnę w drzewostanach wystąpiły na powierzchni 580,44 ha.

Ustalenie na właściwym poziomie stanu dużych roślinożerców prowadzi do zmniejszenia szkód młodego pokolenia lasu. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie mogą być stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki przed zgryzaniem i spalowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym



skutecznym zabezpieczeniem jest grodzenie upraw, które powinno być stosowane wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania. Poza grodzeniem upraw należy stosować metodę biologiczną, w której, między innymi, zagospodarowanie łowisk powinno zmierzać do poprawy bazy żerowej, czyli do zmiany ekologicznego krajobrazu lasu.

#### Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu

Na terenach w zasięgu Nadleśnictwa Pomorze nie obserwuje się szkód spowodowanych zanieczyszczeniem środowiska. Obszar ten jest jednym z rejonów o najniższym stopniu zagrożenia imisjami przemysłowymi. Główne źródła zanieczyszczeń powietrza stanowią lokalne oraz rozproszone źródła emisji sektora komunalno-bytowego, a także środki komunikacji. Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie ze spalania energetycznego węgla, oleju opałowego, gazu ziemnego i drewna należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły.

#### Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o monitoring

Złożony układ czynników antropogenicznych w połączeniu z nadmierną emisją dwutlenku węgla, tlenków azotu i dwutlenku siarki niekorzystnie oddziałuje na lasy. Na przełomie lat 70-tych i 80-tych, w całej Europie, zaobserwowano zjawisko przeredzania i odbarwiania koron drzew, które jest wskaźnikiem stopnia uszkodzeń drzewostanów przez zanieczyszczenia obecne w atmosferze.

W celu określenia wpływu zanieczyszczeń powietrza na lasy, od 1989 roku, prowadzone są obserwacje uszkodzeń koron drzew na stałych powierzchniach obserwacyjnych (SPO). Jest to tzw. monitoring biologiczny.

Obecnie monitoring biologiczny oparty jest o zakładane od 2005 roku powierzchnie wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu. Organizację sieci i koordynację systemu monitoringu lasu oraz analizę zebranych danych prowadzi Instytut Badawczy Leśnictwa. Na powierzchniach monitoringowych oceniane są cechy morfologiczne i zdrowotne drzew, takie jak: stopień defoliacji i odbarwienia aparatu asymilacyjnego, proporcje przyrostu pędów oraz specyfikacja uszkodzeń. Coroczne obserwacje pozwalają określić poziom uszkodzenia drzewostanów, jego zmiany oraz zasięg terytorialny. Głównym wskaźnikiem brany pod uwagę przy ocenie poziomu uszkodzenia drzewostanów jest procent defoliacji koron.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na:

- pozostawianie w lesie jak największej biomasy (stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu i przepisami bhp (w tym usuwanie drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu),
- wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
- stosowanie bioolei, jako smarów silnikowych,
- unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej między innymi poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu urządzeń zabezpieczających,
- ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów, między innymi poprzez zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych itp.

Ponadto należy:

- przy zwalczaniu zagrożeń ograniczyć do minimum stosowanie preparatów chemicznych na korzyść biologicznych, a przy konieczności użycia preparatów chemicznych stosować środki najmniej szkodliwe dla środowiska,
- w zabezpieczaniu upraw i młodników preferować środki mechaniczne,
- prowadzić monitoring techniczny i biologiczny w celu właściwego prognozowania zagrożeń, a w drzewostanach szczególnie narażonych na czynniki chorobowe prowadzić kontrolę stanu sanitarnego,
- w razie konieczności stosować biotechniczne metody ochrony lasu, między innymi wykorzystywać pułapki feromonowe używane do zwalczania i prognozowania pojawienia się szkodników wtórnych.

Wszystkie zabiegi zmierzające do poprawienia stanu lasu oraz jego odporności na czynniki chorobotwórcze należy wykonywać zgodnie z instrukcją ochrony lasu oraz obowiązującymi przepisami.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:20000 sporządzone dla poszczególnych obrębów. Na mapach tych zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny oraz lokalizację pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, szkodniki systemu korzeni, choroby grzybowe, zwierzynę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych),
- tereny zalewane i podtapiane,
- remizy,
- punkty monitoringu biologicznego,
- strefy ochrony ptaków.

### 3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Pomorze

Plan ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o § 103 i § 104 „Instrukcji urządzania lasu”, posługując się wytycznymi „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu”, Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (z późniejszymi zmianami), a także innymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej. Zawiera on analizę zagrożeń wynikających ze stanu środowiska leśnego, w powiązaniu ze stwierdzonymi w ostatnim dziesięcioleciu pożarami, a także sposobami zapobiegania pożarom i metodami ich zwalczania. Należy go traktować jako dokument pomocniczy do wykorzystania przez nadleśnictwo przy opracowaniu corocznych planów operacyjnych, zwanych „Sposobami postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszarów leśnych”.

#### 3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe lasu

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się zaistnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie pożaru w środowisku leśnym.

Najistotniejszymi czynnikami wpływającymi na stan zagrożenia pożarowego lasu są:

- warunki meteorologiczne, w tym przede wszystkim: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opad atmosferyczny, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne;
- wilgotność pokrywy gleby, szczególnie jej martwych składników, na którą wpływ mają warunki meteorologiczne;
- możliwość pojawienia się bodźców energetycznych zdolnych do inicjacji pożaru (np. ognisko, niedopałek papierosa, nieugaszona zapalka);
- rodzaj leśnych materiałów palnych: skład gatunkowy i wiek drzewostanu, obciążenie ogniowe (ilość biomasy przeliczona na jednostkę powierzchni, wyrażona w kg/m<sup>2</sup> lub t/ha), ich struktura, skład chemiczny i właściwości fizyczne (zdolność pochłaniania wody - nasiąkania i przesychania).

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnie zagrożenie pożarowe).

Zaliczenia do kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.), w oparciu o wyliczenia przedstawione poniżej.

Kategorię zagrożenia pożarowego lasu określa się na podstawie sumy punktów wynikających z obliczeń, które określają cztery następujące parametry:

#### Punktacja za poszczególne kryteria klasyfikacji drzewostanów

1) Liczba punktów odpowiadająca średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wyliczona według następującego wzoru:

$$\begin{aligned} Pp &= 12,5 \log (11,2Gp + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log(11,2 \times 0,032 + 0,725) + 1,5 = \\ &1,25 \log (0,358 + 0,725) + 1,5 = 1,25 \log 1,083 + 1,5 = 12,5 \times 0,035 + 1,5 = 1,938 \\ &= \mathbf{2 \text{ punkty}} \end{aligned}$$

gdzie:

$Gp$  - średnia roczna liczba pożarów lasu w latach 2013 - 2022 przypadająca na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze =  $5 : 155,66 = 0,032$

- liczba pożarów – 5,

- powierzchnia leśna – 155,66 km<sup>2</sup>

2) Liczba punktów odpowiadająca udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego wyliczona według następującego wzoru:

$$Pd = 0,1Us = 0,1 \times 80,74 = 8,074 = \mathbf{8 \text{ punktów}}$$

gdzie

$Us$  – suma udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru świeżego, boru mieszanego świeżego i boru mieszanego wilgotnego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze – 12224,83 ha – 80,74 %,

3) Liczba punktów odpowiadająca średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9<sup>00</sup> wyliczona według następującego wzoru:

$$Pk = 0,221Uds - 0,59Wp + 45,1 = 0,221 \times 7,57 - 0,59 \times 67,90 + 45,1 = 6,71 = \mathbf{7 \text{ punktów}}$$

gdzie:

$Wp$  – średnia wilgotność względną powietrza o godzinie 9<sup>00</sup> – 67,90 %,

$Uds$  – udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9<sup>00</sup> mniejszą od 15 % - 7,57 %; (dla stacji Głęboki Bród, okres 2017-2021)

4) Liczba punktów odpowiadająca średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wyliczona według następującego wzoru:

$$Pa = 2,46 \log (0,0461 Gz) + 5,16 = 2,46 \log (0,0461 \times 0,76) + 5,16 = 2,46 \log 0,35 + 5,16 = 2,46 \times (-0,46) + 5,16 = 4,03 = \mathbf{4 \text{ punkty}}$$

gdzie:

$Gz$  – średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – 11841 mieszkańców) 0,76/0,01 km<sup>2</sup>

(źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl))

$$\mathbf{\text{Łączna liczba punktów} = 2+8+7+4 = 21}$$

Łączna liczba punktów mieści się w przedziale 16 – 24 pkt., co pozwala zaliczyć lasy Nadleśnictwa Pomorze do **II kategorii zagrożenia pożarowego** (zagrożenie średnie).

W myśl przepisów prawnych, plan ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictw zaliczanych do II kategorii zagrożenia pożarowego, wymaga uzgodnienia z właściwą terytorialnie komendą wojewódzką PSP, w tym przypadku z Podlaskim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej.

W poprzedniej rewizji UL Nadleśnictwo Pomorze zaliczone było również do II kategorii zagrożenia pożarowego.

### 3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym

Zestawienie pożarów na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 141. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia w okresie 2013 - 2022

Lp.	Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia w ha	Przyczyna powstania pożaru
1	2	3	4	5
1.	2013	2	0,42	Nieostrożność dorosłych
2.	2014	-	-	
3.	2015	-	-	
4.	2016	-	-	
5.	2017	-	-	
6.	2018	-	-	
7.	2019	1	0,43	Naturalne - wyładowania atmosferyczne
8.	2020	1	0,01	Zaniedbanie - rekreacja
9.	2021	-	-	
10.	2022	1	0,05	Podpalenie
<b>Razem</b>		<b>5</b>	<b>0,91</b>	<b>X</b>

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Pomorze miało miejsce 5 pożarów lasu o łącznym areale 0,91 ha. Przeciętna wielkość pożaru wynosiła 0,18 ha. W większości przypadków (4 zdarzenia) przyczyną pożarów był czynnik ludzki, a w 1 przypadku w wyniku wyładowań atmosferycznych.

Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych

Zgodnie z § 38.1. *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)* lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddziela się od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi utrzymywanymi przez cały rok. Z obowiązku tego zostały wykluczone obszary leśne sklasyfikowane do III KZPL. Jednocześnie § 39.1. stanowi, że w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.

Terenami leśnymi szczególnie narażonymi na powstanie pożarów są obszary położone przy szlakach kolejowych, drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej.

W Nadleśnictwie Pomorze szczególnie przy obiektach turystycznych (pola biwakowe, ośrodki wypoczynkowe, prywatne domki letniskowe) oraz stacja regazyfikacji LNG w leśnictwie Borek Sejny.

W myśl „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” tereny leśne należy od takich obiektów oddzielić pasami przeciwpożarowymi. Z powyższych obiektów na terenie Nadleśnictwa Pomorze występują drogi publiczne oraz obiekty służące turystyce i rekreacji, czyli miejsca wypoczynkowe, miejsca postoju pojazdów i miejsca palenia ognisk. Ośrodki wypoczynkowe są zabezpieczane poprzez porządkowanie terenu na 30 m.

W nadleśnictwie nie było potrzeby utrzymania pasów przeciwpożarowych (typu A) wzdłuż miejsc zagospodarowania turystycznego, przy drogach publicznych. Na obrębie Czarna Hańcza zlokalizowane są 2 biologiczne pasy przeciwpożarowe.

Lasy Nadleśnictwa Pomorze są zagrożone wystąpieniem pożaru oraz w konsekwencji jego szybkim rozprzestrzenianiem. Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są tereny o szczególnie intensywnej penetracji ludności. Tereny te narażone są na najczęściej występujący pożar pokrywy gleby a także najgroźniejszy w skutkach pożar całkowity. Na terenie nadleśnictwa obszary takie występują w większości na obrębie Czarna Hańcza.

Terenami potencjalnie zagrożonymi pożarami podpowierzchniowymi są obszary na siedliskach Bb, BMb i LMb. Powstawaniu takich pożarów sprzyjają długie okresy suszy, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych co sprzyja przesuszeniu warstwy organicznej. Siedliska bagienne zajmują na omawianym obszarze 6,81 % powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 1030,65 ha.

Obszary o podwyższonym zagrożeniu pożarem stanowią także drzewostany na siedlisku Bśw, BMśw, BMw a także drzewostany w I i II klasie wieku. Na terenie nadleśnictwa siedliska borowe zajmują 80,74 % powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 12224,83 ha. Drzewostany I i II klasy wieku zajmują 13,56 % powierzchni leśnej, a ich łączny areal wynosi 2052,76 ha.

Bloki obszarów, które ze względu na siedlisko, podwyższony stopień penetracji i wiek drzewostanu (I i II klasa wieku), są szczególnie zagrożone wystąpieniem pożarów, zostały przedstawione na mapie ochrony przeciwpożarowej.

W celu właściwego zabezpieczenia p.poż. lasów, w najbliższym 10-leciu nadleśnictwo powinno prowadzić następujące działania:

- otoczyć pasem przeciwpożarowym 4 miejsca postoju pojazdów w leśnictwach: Szlamy, Muły, Okółek i Budwieć,
- utworzyć nowe pasy przeciwpożarowe w miarę zmieniających się potrzeb, szczególnie w nowo powstałych uprawach i drzewostanach w wieku do 30 lat,
- wywieszać tablice ostrzegawcze informujące o zagrożeniu pożarowym zawierające numery telefonów alarmowych,
- prowadzić kampanię informacyjno-ostrzegawczą o występującym zagrożeniu pod względem pożarowym na terenie Puszczy Augustowskiej.

#### 3.2.4.3. Stopień penetracji lasu

Obszaru nadleśnictwa jest szczególnie atrakcyjnym turystycznie miejscem Puszczy Augustowskiej. Puszcze rocznie odwiedza ponad 25 tys. turystów z czego duża część przypada również na Nadleśnictwo Pomorze. Natężenie ruchu turystycznego związane jest ze spływami kajakowymi Czarną Hańczą, a w okresie wakacyjnym biwakowaniem Nad Jeziorem Brożane i Jeziorem Płaskie. Duża liczba ośrodków turystycznych oraz biwaków nad jeziorami: Pomorze Zelwa i Wiłkokuk stwarza również wzmoczoną penetrację lasu. Ruch kołowy odbywa się drogami publicznymi oraz udostępnionymi drogami leśnymi. Ruch pieszy i rowerowy również jest skanalizowany powyższymi drogami oraz wyznaczonymi szlakami turystycznymi.

#### 3.2.4.4. Zagrożenia związane ze szlakami komunikacyjnymi

Duże zagrożenie pożarowe stwarzają również drogowe szlaki komunikacyjne oraz linie energetyczne przebiegające przez Puszcę lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenie nadleśnictwa nie przebiegają szlaki, którymi przewożone są niebezpieczne materiały palne. Jedynym zagrożeniem jest zaopatrzenie miejscowej ludności.

Z uwagi na zwiększoną liczbę pożarów w Puszczy Augustowskiej powstających w wyniku awarii linii energetycznych, także wskutek przewrócenia się drzewa i zerwania przewodów, zaleca się w pierwszej kolejności usunięcie stojących martwych drzew stwarzających zagrożenie pożarowe. Należy również kontynuować działania zmierzające do przebiegu linii energetycznej pod ziemią.

#### 3.2.4.5. Lokalizacja jednostek gaśniczych

Teren nadleśnictwa położony jest w zasięgu działania Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w Sejnach. Tam też zlokalizowana jest Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza oraz Powiatowe Stanowisko Kierowania: ul. Strażacka 2, 16-500 Sejny, tel. 47 711 83 10.

Lokalizacja siedzib straży pożarnych wpisujących się w plan przeciwpożarowy Nadleśnictwa Pomorze przedstawia się następująco:

Państwowe Straże Pożarne:

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Sejnach, ul. Strażacka 2,
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Augustowie, ul. Brzostowskiego 2.

Ochotnicze Straże Pożarne włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego:

- OSP Brźniki
- OSP Bubele
- OSP Giby
- OSP Ogrodniki

Ochotnicze Straże Pożarne nie włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego:

- OSP Bierzałowce
- Głęboki Bród
- Gruszki
- Mikaszówka
- Rudawka
- Zelwa
- Żegary

#### 3.2.4.6. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe

Do obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie pożarem zaliczyć należy stację paliw w Gibach i na skraju zasięgu Nadleśnictwa Pomorze w Głębokim Brodzie. Rozprzestrzeniający się pożar lasu, na którego kierunku znajdują się wymienione obiekty może stanowić dla nich nie tylko realne zagrożenie, ale w takiej sytuacji może dojść do wzrostu dynamiki i intensywności spalania oraz wielkości strefy objętej ogniem.

#### 3.2.4.7. Okres swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to okres od powstania pożaru do momentu podjęcia pierwszych działań gaśniczych. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania powiatowego planu ratowniczego przez Państwową Straż Pożarną. Jest wartością krytyczną dla najbardziej niekorzystnych warunków wynikających z położenia kompleksu leśnego, możliwości wykrycia pożaru i dojazdu sił ratowniczych.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- wykrycia i lokalizacji pożaru,
- systemu alarmowania, organizacji łączności i organizacji akcji bojowej,
- odległości pożaru od baz sprzętu pożarowego, drużyn ratowniczych, osad i straży pożarnych,
- zaopatrzenia w sprzęt ratowniczy, dostęp do wody,
- sieci dróg dojazdowych.

W warunkach Nadleśnictwa Pomorze wykrywanie i lokalizacja pożarów prowadzone jest głównie przez 2 dostrzegalni przeciwpożarowe wyposażone w kamery telewizyjne, zlokalizowaną na wieży telefonicznej na terenie Leśnictwa Rygol i w Miejscowości Giby. Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa Pomorze ściśle współpracuje z PAD w Nadleśnictwach Głębokim Bród i Płaska, na terenie których w miejscowości Tobołowo i Sucha Rzeczka umiejscowione są dwie kamery obejmujące swym zasięgiem również teren Nadleśnictwa Pomorze.

Dodatkową rolę odgrywa administracja leśna, osoby postronne oraz patrole przeciwpożarowe, które mogą być uruchamiane w warunkach wzrostu zagrożenia pożarowego.

Od momentu powstania pożaru do jego wykrycia mija od kilku do 15 minut. Od chwili zaalarmowania JRG PSP do wyjazdu mijają ok. 2 minuty, natomiast organizacja zastępów OSP zajmuje ok. 10 minut. Zakładając, że pojazdy gaśnicze poruszają się ze średnią prędkością ok. 40 km/h, czas dojazdu do pożaru dla poszczególnych jednostek w obrębie ich działania, jest zróżnicowany w zależności od odległości do miejsca zdarzenia oraz stanu drogi dojazdowej.

W Nadleśnictwie Pomorze obszary najbardziej zagrożone na powstanie i rozwój pożaru znajdują się w południowo-wschodniej części obrębu Czarna Hańcza, w leśnictwach: Szlamy, Muły i Rygol. Przybliżony czas dojazdu jednostek ratowniczych w te miejsca wynosi 15- 40 minut. Okres swobodnego rozwoju pożaru na omawianym terenie nie powinien przekroczyć 60 minut.

Przebieg pożaru na etapie gaszenia zależy od rodzaju pożaru, temperatury i wilgotności powietrza, panującego wiatru, dostępu do wody, stosowanych środków



gaśniczych, organizacji akcji gaszenia oraz naturalnych i sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

#### 3.2.4.8. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego

Wilgotność materiałów palnych jest tym czynnikiem, który determinuje możliwość ich zapalenia. Wpływa ona również na rozprzestrzenienie się pożarów lasu. Opracowane metody oceny możliwości powstawania pożarów leśnych w zależności od wilgotności ściółki i parametrów meteorologicznych mają ułatwić prognozowanie możliwości powstania pożarów. Na podstawie wielkości tych parametrów ustala się stopień zagrożenia pożarowego lasu.

Stopień zapalności dna lasu zależy od składu runa, wilgotności nagromadzonej leżaniny i ściółki oraz od rozkładu pogody w roku (głównie opadów atmosferycznych).

Znaczne zagrożenie pożarowe występuje w miesiącach marzec–kwiecień, a szczególnie w okresie wczesnowiosennym, po stopnieniu śniegów. W tym czasie zdarzają się przypadki wypalania traw na polach i łąkach w sąsiedztwie lasów. Szczególnie podatne na zapalenia są lasy, w których występują znaczne ilości łatwopalnych materiałów, zwłaszcza suchych traw. Najczęściej o tej porze roku występują pożary pokrywy gleby. W miarę rozwoju roślin runa zagrożenie pożarowe maleje.

Ponownie szczególnie narażone na możliwość wystąpienia pożaru całkowitego są lasy w miesiącach letnich, w których ściółka na skutek silnego przesuszenia ma niewielką wilgotność. Dodatkowym zagrożeniem jest też wzmożona w tym okresie penetracja lasu przez turystów, a także zbieraczy owoców runa leśnego. W miesiącach letnich na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych występują też pożary podpowierzchniowe, głównie na siedliskach bagiennych.

Jesienią dużą palnością charakteryzuje się pokrywa z czernicą, wrzosem, trawami i turzycami, a także wysuszona ściółka liściasta. Ponownie wzrasta też penetracja lasu, tym razem przez zbieraczy grzybów. Pomimo to, w tym okresie następuje najczęściej zmniejszenie zagrożenia pożarowego. W miesiącach zimowych zagrożone pożarami są najczęściej lasy na siedliskach wilgotnych, na których występuje wysokie runo zwłaszcza trzcinnik, trawy i turzyce.

#### 3.2.4.9. System obserwacyjno-alarmowy

Zgodnie z Zarządzeniem nr 5 DGLP z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne (ZO.2621.5.2017), Nadleśnictwo Pomorze znajduje się w strefie prognostycznej nr 1C. Prognozowanie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych dla strefy prognostycznej 1C odbywa się na terenie Nadleśnictwa Głęboki Bród. Punkt prognostyczny sporządza prognozy na godzinę **9<sup>00</sup>** i **13<sup>00</sup>**, a dane przekazywane są drogą elektroniczną na stronie <http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las> ([www.bialystok.lasy.gov.pl](http://www.bialystok.lasy.gov.pl)), skąd zainteresowane osoby lub instytucje mogą je pobrać. W zależności od stopnia zagrożenia pożarowego lasu (SZPL) podejmowane są określone w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” czynności dla ograniczenia możliwości powstania pożaru, jego szybkiego wykrycia i ugaszenia.

W systemie działań przygotowujących do szybkiego wykrycia i gaszenia pożarów podstawowe znaczenie ma istnienie sieci obserwacyjno-alarmowej. Nadleśnictwo posiada

w swoim zasięgu terytorialnym 2 wieże obserwacyjne zlokalizowaną w Leśnictwie Rygol i w miejscowości Giby. Teren nadleśnictwa dodatkowo jest monitorowany z dostrzegalni położonych w miejscowościach Tobołowo (Nadl. Głęboki Bród) i Sucha Rzeczka (Nadl. Płaska).

W okresie zagrożenia pożarowego (II i III SZPL) w biurze Nadleśnictwa Pomorze działa Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD), w którym dyżuruje pracownik zajmujący się ochroną przeciwpożarową.

Organizację ochrony przeciwpożarowej lasu w nadleśnictwie, a także organizację akcji ratowniczej oraz ograniczenie skutków innych miejscowych zagrożeń na gruntach i w obiektach będących w zarządzie lub władaniu nadleśnictwa, nadleśniczy powierza pełnomocnikowi (pełnomocnikom) nadleśniczego.

Pełnomocnik winien posiadać upoważnienie do wydawania poleceń wszystkim pracownikom nadleśnictwa oraz zleceniobiorcom zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Pełnomocnik nadleśniczego jest powoływany na czas akcji bezpośredniej.

Zadania i wyposażenie PAD precyzuje szczegółowo *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu* będąca załącznikiem do Zarządzenia Nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 roku.

Tabela 142. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP

w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego lasu

Lp.	Rodzaj czynności	SZPL			
		0	1	2	3
1	2	3	4	5	6
1.	Utrzymanie dyżuru w PAD RDLP	x	x	x	x
2.	Utrzymanie dyżuru w PAD nadleśnictwa	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x
3.	Wykonywanie zadań przez pełnomocnika dyrektora RDLP	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x	x
4.	Wykonywanie zadań przez pełnomocnika nadleśniczego	x <sup>3)</sup>	x	x	x
5.	Dyżurowanie obserwatorów na dostrzegalniach pożarowych oraz w pozostałych punktach obserwacyjnych	x <sup>1)</sup>	x	x	x
6.	Patrowanie naziemne w rejonach szczególnie zagrożonych pożarem	-	-	-	x <sup>3)</sup>
7.	Uruchomienie patroli lotniczych	-	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>
8.	Wprowadzenie stanu pogotowia do bezzwłocznego użycia sprzętu mechanicznego i gospodarczego wraz z obsługą	-	x <sup>3)</sup>	x <sup>3)</sup>	x <sup>3)</sup>
9.	Wprowadzenie dyżuru dla terenowej Służby Leśnej	x <sup>4)</sup>	x <sup>4)</sup>	x <sup>4)</sup>	x <sup>4)</sup>
10.	Czas gotowości startowej* dla gaśniczych statków powietrznych [min]	-	15	10	10
11.	Koordinacja wszystkich działań przez RDLP	x	x	x	x
12.	Wprowadzenie dyżuru obsady samochodów patrolowo-gaśniczych	x <sup>3)</sup>	x <sup>3)</sup>	x	x

Objaśnienia do tabeli:

x – oznacza wykonywanie czynności,

x<sup>1)</sup> – nadleśnictwo - w porozumieniu z RDLP – ustala czas dyżurowania lub od niego odstępuje,

x<sup>2)</sup> – wg zasad ustalonych przez dyrektora RDLP,

x<sup>3)</sup> – wg zasad ustalonych przez nadleśniczego,

x<sup>4)</sup> – w zależności od lokalnych warunków pogodowych,

\* – maksymalny czas gotowości startowej – to czas (w minutach) od zadysponowania statku powietrznego do wykonania startu.

W systemie obserwacyjno-alarmowym Nadleśnictwa Pomorze funkcjonują uruchamiane przy najwyższym stopniu zagrożenia pożarowego naziemne patrole przeciwpożarowe oraz patrole lotnicze organizowane przy pomocy RDLP w Białymstoku.

Požary lasu są przede wszystkim następstwem bezpośredniego, nieostrożnego obchodzenia się z ogniem przez ludzi lub też wynikiem nieodpowiedniej eksploatacji maszyn i urządzeń. W gestii nadleśnictwa jest podjęcie działań zapobiegających pożarom. Chodzi zwłaszcza o oddziaływanie wychowawcze na tę część społeczeństwa, która z różnorodnych powodów może mieć styczność z lasem. Nadleśnictwo powinno prowadzić akcję uświadamiającą współpracując w tym zakresie ze strażą pożarną, szkołami, organizacjami młodzieżowymi i społecznymi. Administracja LP w celu dotarcia do masowego odbiorcy, z tematem zagrożenia pożarowego w lasach, powinna wykorzystywać w jak największym zakresie środki masowego przekazu (radio, telewizję, prasę, internet). Akcję uświadamiającą należy wzmocnić w okresie największego zagrożenia pożarowego w lasach (w okresie wiosny i lata).

Przy opracowaniu corocznych planów operacyjnych, zwanych *Sposobami postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszarów leśnych* należy wykorzystać zamieszczone w dalszej części zestawienia (niektóre dane w nich zawarte w trakcie obowiązywania planu mogą ulegać zmianie):

- plan alarmowania,
- łączność bezprzewodowa i telefoniczna,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- punkty czerpania wody,
- dojazdy pożarowe.

Tabela 143. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych

Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Telefony	e-mail	Kryptonim
1	2	3	4	5	6
1.	Piotr Nalewajek	Nadleśniczy	607-674-321	piotr.nalewajek@bialystok.lasy.gov.pl	1-22-01
2.	Krzysztof Bednarski	Zastępca Nadleśniczego	503-437-995	k.bednarski@bialystok.lasy.gov.pl	
3.	Agnieszka Golec	Osoba prowadząca ochronę ppoż.	(87) 516-57-95	agnieszka.golec@bialystok.lasy.gov.pl	
4.	Krzysztof Fiedorowicz	Pełnomocnicy Nadleśniczego	608-021-144	k.fiedorowicz@bialystok.lasy.gov.pl	
5.	Piotr Jadeszko		505-438-185	piotr.jadeszko@bialystok.lasy.gov.pl	
6.	Dariusz Tomaszewski		608-021-177	dariusz.tomaszewski@bialystok.lasy.gov.pl	1-22-15
7.	Tomasz Andruczyk		691-836-187	tomasz.andruczyk1@bialystok.lasy.gov.pl	

Tabela 144. Plan alarmowania

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim
1	2	3	4
SK KW PSP Białystok	Białystok ul. Warszawska 3	477-117-010	
SK KP PSP Sejny	ul. Strażacka 2, 16-500 Sejny	477 118 310	
PAD Nadleśnictwa Pomorze	Pomorze 8G, 16-506 Giby	87 516-57-93 519 608 173	1-22
PAD RDLP Białystok	15-424 Białystok ul. Lipowa 51 pad@bialystok.lasy.gov.pl	85 748-18-22 85 746-08-19 570-250-112	1-100 Białystok
LBL Białystok	Aeroklub Białostocki 15-602 Białystok ul. Ciołkowskiego 2	502 448 559	1-200
LBL Rostki	Rostki	87 424-05-60	1-300
Policja	ul. 1 Maja 13, 16-500 Sejny	477-153-212 477-153-224	
Służby medyczno-sanitarne	Szpital w Sejnach ul. dr. Edwarda Rittlera 2, 16-500 Sejny	87 516-21-38 alarm. 999 lub 112	
Wojsko	Placówka Straży Granicznej w Płaskiej, 16-326 Płaska 80B	87 643-95-05	
Pogotowie energetyczne	Sejny	991	
Nadleśnictwo Głęboki Bród	Głęboki Bród 4, 16-506 Giby	(87) 516-52-03 kom.661-545-008	1-12
Nadleśnictwo Płaska	Sucha Rzeczka 60, 16-326 Płaska	(87) 641-87-23	1-21
Nadleśnictwo Suwałki	ul. Wojska Polskiego 1 16-400 Suwałki	(87) 566-42-95	1-26
Wigierski Park Narodowy	Krzywe 82, 16-402 Suwałki	(87) 563 25 40	

Tabela 145. Plan alarmowania leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Leśniczy, podleśniczy	Telefon, radiotelefon, kryptonim	
1	2	3	4	5	
1.	Borek Sejny	ul. Wileńska 47,16 - 500 Sejny	Janusz Niechcialkowski	(87) 516-20-39 601-664-031	
2.	Wigrańce	Wigrańce 14A, 16-500 Sejny	Joanna Tobuch-Fiedorowicz Łukasz Szeszowicki	(87) 517-21-16, 723-123-063 663-698-158	
3.	Giby	Giby 101, 16- 506 Giby	Tomasz Andruczyk Sławomir Raczkowski	(87) 516-50-53, 609-083-628 663-169-248	
4.	Wilkokuk	Zelwa 1,16-506 Giby	Artur Zarzecki Krzysztof Maciejunas	507-341-381, 783-611-287 515-833-808	
5.	Budwieć	Zelwa 1,16-506 Giby	Marek Czokajło Marek Stanisławajtis	576-262-694 508-641-127	
6.	Okólek	Okólek 4/1, 16-506 Giby	Jacek Kowalewski Jarosław Mołodziejko	(87) 641-88-06, 691-540-227, 570-111-750	1-22-107
7.	Dworzysko	Dworzysko 8A, 16-506 Giby	Tomasz Wojdacki Łukasz Nowak	(87) 641-87-88, 502-433-052, 790-739-606	1-22-108
8.	Rygoł	Rygoł 2, 16-326 Płaska	Mirosław Masłowski Sławomir Sawastynowicz	(87) 641-75-03, 663-424-348, 504-472-012	1-22-109

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Leśniczy, podleśniczy	Telefon, radiotelefon, kryptonim
1	2	3	4	5
9.	Muly	Rygol 25, 16-326 Płaska	Waldemar Tomaszewski Marta Tomkiewicz	(87) 641-75-11, 69-033-568, 513-005-385 1-22-110
10.	Szlamy	Stanowisko 10, 16-506 Giby	Waldemar Palewicz Urszula Jadeszko	(87) 516-50-42, 723-123-213, 505-149-668 1-22-111

Nadleśnictwo zaliczane do II kategorii zagrożenia pożarowego powinno posiadać, co najmniej jedną bazę do gaszenia pożarów, której wyposażenie stanowią:

- a) lekki samochód patrolowo-gaśniczy, wyposażony w:
  - zbiornik na wodę o pojemności nie mniejszej niż 200 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania prądów wody i piany,
  - środki łączności (radiotelefon LP, telefon komórkowy),
  - odbiornik GPS,
  - podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa - 2 szt., tłumica - 2 szt., szpadel, siekiera),
  - urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa itp.),
  - środki ochrony osobistej,
- b) pług (urządzenie) do mineralizacji gleby,
- c) sprzęt podręczny:
  - hydronetka plecakowa – nie mniej niż 10 szt.,
  - tłumica – nie mniej niż 10 szt.,
  - szpadle, łopaty - nie mniej niż 20 szt.,
- d) zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilzaczy - nie mniej niż 50 litrów,
- e) tablice - kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu - liczba ustalona według potrzeb nadleśnictwa,
- f) sprzęt i urządzenia dodatkowe (zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb):
  - ciągnik z przyczepą typu beczkowóz z możliwością podania prądu wodnego,
  - pompa pływająca,
  - węże tłoczne,
  - pilarka,
  - agregat prądotwórczy,
  - lanca (prądownica specjalna) do gaszenia pożarów podpowierzchniowych.

(„Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” - załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 roku). Wszelkie zaistniałe braki w wyposażeniu należy uzupełniać na bieżąco zgodnie z w/w Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu

Tabela 146. Wykaz baz sprzętu pomocniczego

Lp.	Adres lokalizacji sprzętu	Leśnictwo	Osoba odpowiedzialna, telefon	Wykaz sprzętu (szt.)									
				hydronetki	tłumice	szpadle	środek piano-twórczy ( dm <sup>3</sup> )	pompa pływająca	pilarka	Plug leśny LPZ	Ciągnik rolniczy	Cysterna podwoziu 6000 l	Samochód lekki gaśniczy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Pomorze 8, 16-506 Giby	Giby	Ryszard Maciejunas (tel. 82 744 889), Zbigniew Stawiecki (tel. 609 373 484)	-	-	-	-	-	2	2	1	1	-
2.	Pomorze 8, 16-506 Giby	Giby	Agnieszka Golec (tel. 87 516 57 95)	10	20	10	50	-	-	-	-	-	1

### 3.2.4.10. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego

#### Dostępność terenów leśnych

Szybkie wykrycie pożaru i zaalarmowanie o jego powstaniu jednostek ratowniczych decyduje w dużej mierze o tempie i rozmiarze działań gaśniczych. Niemniej skuteczność warunkuje także stan dróg, posiadane środki gaśnicze oraz sprzęt pożarniczy. Brak dróg oraz ich zły stan ograniczają zdolności manewrowe jednostek ratowniczych, utrudniają prowadzenie działań ratowniczych, a przez to mogą rzutować na rozprzestrzenianie się pożarów lasu na znaczne powierzchnie.

W celu zapewnienia właściwych warunków działania pojazdom ratowniczym należy:

- na drogach jednopasmowych budować mijanki,
- mosty tymczasowe przebudować na trwałe,
- dostosować szlaki zrywkowe dla potrzeb gaszenia pożarów,
- niezwłocznie usuwać przeszkody w przypadku zatarasowania dróg i linii wiatrołomami,
- oznakować i utrzymać w stanie ciągłej przejezdności drogi dojazdowe do punktów czerpania wody i baz sprzętu,
- punkty czerpania wody przygotować w sposób odpowiedni do ich zadań poprzez budowę podjazdów dla sprzętu gaśniczego.

#### Dojazdy pożarowe

Nowo budowane lub modernizowane dojazdy pożarowe powinny spełniać normy:

- nawierzchnię gruntową lub utwardzoną o nośności co najmniej 100 kN i nacisku na oś 50 kN,
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstępy pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni co najmniej 6 m,
- szerokość jezdni co najmniej 3 m,

- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m w przypadku drogi nieprzelotowej, mijanki o szerokości 3 m i długości 23 m położone od siebie w odległości nie większej niż 300 m z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności, w przypadku dróg o jednym paśmie ruchu.

Tabela 147. Wykaz dojazdów pożarowych

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Długość ( km )	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Szerokość ( m )
1	2	3	4	5	6
1.	2	2,948	twarda gruntowa naturalna	od drogi publicznej we wsi Berzniki przez oddz. 805,804,803,802,722	4
2.	3	5,258	twarda nieulepszona	ze wsi Zelwa do drogi publicznej przez oddz. 733, 774, 814, 813, 853, 852, 890, 889, 888, 887, 886, 885	4-5
3.	4	4,829	twarda nieulepszona	od drogi leśnej będącej dojazdem pożarowym n 3 do drogi publicznej przez oddz. 696, 735, 734, 733, 772, 771, 770, 769, 768, 767, 766, 765	4
4.	5	3,666	twarda nieulepszona	ze wsi Zelwa do wsi Budwiec przez oddz. 738, 737, 776, 775, 815, 855, 856, 894, 895	4
5.	6	7,031	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do wsi Stanowisko przez oddz.619, 643, 642, 670, 669, 708, 749, 787, 786, 824, 823, 864, 863, 900, 923, 922	4
6.	7	4,911	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do wsi Okólek przez oddz. 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 650, 651, 652, 653, 628, 629	5
7.	8	9,021	twarda nieulepszona	od drogi r 1232B relacji Giby - Rygol do granicy państwa przez oddz. 672, 673, 712, 754, 792, 830, 871, 908, 931, 930, 952, 970, 991, 1010, 1029, 1046, 1060	4
8.	10	5,070	twarda nieulepszona	od dojazdu pożarowego nr 8 do dojazdu nr 11przez oddz. 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058	4-5
9.	11	4,917	twarda nieulepszona	od wsi Rygol do granicy Państwa przez oddz. 1042, 1041, 1058, 1057, 1056, 1055, 1068, 1074, 1073, 1072, 1071, 1070	4-5
10.	12	4,927	twarda nieulepszona	od wsi Rygol do wsi Dworzyszko przez oddz. 985, 964, 944, 943, 942, 918, 919, 881, 840, 839	4-5
11.	13	2,278	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdu pożarowego nr 2przez oddz. 846, 884, 845, 844, 843, 803, 802	4
12.	14	3,557	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdów pożarowych nr 8 oraz 10przez oddz. 986, 1005, 1025, 1043, 1044, 1045, 1046	4-5
13.	15	8,443	twarda nieulepszona	ze wsi Dworzyszko do drogi publicznej przez oddz. 801, 800, 799, 798, 797, 835, 875, 912, 911, 910, 909, 908, 931, 930, 951, 951, 950, 968, 968, 966m 987, 986	4-5
14.	16	4,688	twarda nieulepszona	od dojazdu pożarowego nr 15 do dojazdu nr 10 przez oddz. 911, 934, 956, 974, 975, 996, 1015, 1034	4-5
15.	17	2,917	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do drogi publicznej przez oddz. 590, 589, 588, 549, 548, 547, 546, 545, 584	4-5
16.	18	7,700	twarda nieulepszona	584od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do dojazdu pożarowego nr 15 przez oddz. 616, 641, 669, 708, 750, 788, 826, 866, 903, 926, 948, 966, 987	4-5
17.	19	5,428	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdu pożarowego nr 18przez oddz. 697, 739, 778, 779, 7890, 819, 820, 8/21, 822, 823, 824, 825, 826	5
18.	20	2,997	twarda nieulepszona	od dojazdu pożarowego nr 7 do dojazdu pożarowego nr 15przez oddz. 677, 716, 758, 796, 797, 798	4

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Długość ( km )	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Szerokość ( m )
1	2	3	4	5	6
19.	21	2,882	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do drogi publicznej przez oddz. 606, 607, 579, 580, 581, 609, 634, 633, 658	5
20.	22	2,315	twarda nieulepszona	od drogi nr 1232B relacji Giby - Rygol do dojazdu pożarowego nr 16 przez oddz. 939, 938, 937, 936, 934	4-5
21.	23	2,229	twarda nieulepszona	od drogi publicznej do dojazdu pożarowego nr 16 przez oddz. 978, 977, 958, 959, 976, 975	5

Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą publiczną lub dojazdem pożarowym nie powinna przekraczać 1500 m.

Drogi leśne pełniące funkcję dojazdów pożarowych są właściwie oznakowane w terenie.

Istniejący przebieg dojazdów pożarowych oraz sieć dróg publicznych przebiegających przez kompleksy leśne nadleśnictwa, tworzy spójny system dróg-dojazdów pożarowych. Po uwzględnieniu powyższego, sieć dojazdów pożarowych należy uznać za wystarczającą do zapewnienia prawidłowej organizacji akcji ratowniczo-gaśniczej. Długość leśnych dróg pożarowych w nadleśnictwie wynosi ok. 99 km, w tym drogi utwardzone 85 km.

Zadania na najbliższe 10-lecie to utrzymanie w stanie dobrej przejezdności wszystkich dróg stanowiących dojazdy pożarowe.

#### Stan zaopatrzenia wodnego

Źródła wody do celów przeciwpożarowych powinny być zapewnione w ilości co najmniej 50 m<sup>3</sup>, zgromadzonych w postaci nie więcej niż dwóch zbiorników (naturalnych lub sztucznych) w obrębie chronionej powierzchni lub ciekę wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm<sup>3</sup>/s przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu uzgodnionym z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) PSP. Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych polega na:

- przygotowaniu dojazdów do miejsc ujęcia wody, prowadzących od dróg publicznych lub dojazdów pożarowych;
- zbudowaniu w miejscach ujęć studzienek czerpalnych lub innych urządzeń (np. schodkowych zejść do lustra wody), ułatwiających pobór wody sprzętem pożarniczym;
- zabezpieczeniu ujęć przed zanieczyszczeniem i zamulaniem;
- przygotowaniu w punktach czerpania wody placów manewrowych o wymiarach minimum 20 x 20 m lub objazdu pętlicowego w wypadku drogi bez przejazdu;
- zapewnieniu możliwości poboru wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc od osi pompy;
- zbudowaniu odpowiednich zastawek na ciekach, strumieniach oraz rowach i kanałach melioracyjnych.

Wykaz punktów czerpania wody w Nadleśnictwie Pomorze przedstawia poniższa tabela.



Tabela 148. Wykaz punktów czerpania wody

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj	Pojemność [m <sup>3</sup> ] lub przepływ [m <sup>3</sup> /s]	Dojazd z drogi
1	2	3	4	5
1.	Leśnictwo Giby	zbiornik p. poż.	140 m <sup>3</sup>	Dojazd z drogi utwardzonej przy siedzibie Nadleśnictwa Pomorze
2.	Leśnictwo Borek Sejny	Jezioro Sejny I	jezioro	Dojazd ul. Łąkową w Sejnach, w kierunku ul. Mickiewicza, za mostem na ul. Łąkowej skręcić w lewo
3.	Leśnictwo Borek Sejny	Jezioro Hołny	jezioro	Dojazd do jeziora przy Dworze w Krasnogrudzie
4.	Leśnictwo Wigrzańce	Jezioro Bałędzis	jezioro	Dojazd drogą gminną Berżniki-granica RP
5.	Leśnictwo Budwieć	rzeka Marycha	> 15 dm <sup>3</sup> /s	Dojazd drogą Berżniki-Zelwa
6.	Leśnictwo Wilkokuk	Jezioro Zelwa	jezioro	Dojazd z drogi gminnej Giby-Zelwa
7.	Leśnictwo Szlamy	rzeka Marycha	jezioro	Dojazd drogą gminną Stanowisko-leśniczówka Szlamy
8.	Leśnictwo Rygol	Jezioro Brożane	jezioro	Dojazd z drogi gminnej Stanowisko-Rygol

Przy II KZPL nadleśnictwo jest obowiązane do zapewnienia wymaganej przepisami liczby ujęć wody do celów gaśniczych, przystosowanych do poboru wody sprzętem będącym w posiadaniu straży pożarnej o promieniu nieprzekraczającym 5 km. Z danych zamieszczonych powyżej wynika, że stan zaopatrzenia wodnego do celów gaśniczych w nadleśnictwie jest wystarczający, poza trzema rzędami oddziałów w leśnictwie Okółek na granicy z Nadleśnictwem Głębocki Bród. Punkt czerpania wody z sąsiedniego nadleśnictwa uzupełnia sieć poboru wody do celów gaśniczych w Nadleśnictwie Pomorze. Zostały na nich wyznaczone miejsca pobierania wody i stanowiska wodne do ustawienia agregatu pompowego. Dojazdy do punktów czerpania wody nie są utrudnione. Należy na bieżąco utrzymywać właściwy stan techniczny dojazdów oraz stanowisk do poboru wody.

W okolicznych miejscowościach, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zlokalizowane są hydranty. W przypadku powstania pożaru mogą one spełniać funkcje pomocnicze.

Lądowisko dla samolotów gaśniczych znajduje się w miejscowościach:

- Białystok (Leśna Baza Lotnicza) w dyspozycji PAD RDLP Białystok - stacjonuje na nim jeden samolot patrolowo-gaśniczy,
- Rostki (Leśna Baza Lotnicza) na terenie Nadleśnictwa Drygały - stacjonuje na nim jeden samolot patrolowo-gaśniczy.

Samoloty stacjonujące na lądowiskach pozostają do dyspozycji PAD RDLP.

#### 3.2.4.11. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarwej

Konieczne jest prowadzenie gospodarstwa leśnego, tak by zwiększyć biologiczną odporność drzewostanów na powstawanie i rozwój pożarów leśnych.

Podstawowe znaczenie będą miały:

- działania i czynności zmniejszające ilość materiałów łatwo zapalnych w lesie; ważny przy tym jest termin i czas realizowania zadań ochronnych i hodowlanych,

- działania utrudniające rozwój pożarów, hamujące szybkość ich rozprzestrzeniania się, a nawet mogące całkowicie wstrzymać ich rozwój, zwłaszcza tych o mniejszej intensywności,
- działania mające na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego.

Zmniejszenie ilości materiałów palnych w lesie należy osiągnąć przez:

- usuwanie gałęzi, chrustu, odpadów poeksploatacyjnych i innych materiałów palnych na odległość minimum 30 m od skraju drogi,
- zrębkowanie gałęzi i czubów drzew.

W działaniach utrudniających rozwój pożarów należy uwzględnić:

- wprowadzanie podszytów, domieszek drzew i krzewów liściastych, zwłaszcza wzdłuż dróg oraz na obrzeżach upraw zakładanych na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego,
- utrzymywanie istniejących pasów przeciwpożarowych w należytym stanie,
- zakładanie pasów przeciwpożarowych przy biwakach i parkingach leśnych.

W działaniach mających na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego nadleśnictwo powinno:

- prowadzić wśród społeczności lokalnej akcję propagandową o tematyce przeciwpożarowej skierowaną zarówno do dorosłych, jak i młodzieży i dzieci,
- dążyć do uświadamiania społeczności lokalnej na temat szkodliwości wypalania traw i skutków powstałych przez to pożarów (w okresach kiedy ten proceder występuje),
- rozwieszać plakaty i ogłoszenia, o treści edukacyjnej, w miejscach zbiorowego przebywania ludności np. przed sklepami, urzędami, przy budynkach LP,
- rozdawać ulotki młodzieży, która odpoczywa w okresie letnim w sąsiedztwie obszarów leśnych,
- ustawić tablice informacyjno-ostrzegawcze w miejscach o największej penetracji i przy drogach prowadzących do lasu,
- egzekwować zakaz poruszania się po terenach leśnych w okresach największego zagrożenia pożarowego,
- w okresach największego zagrożenia korzystać ze środków masowego przekazu, by dotrzeć ze swymi komunikatami do jak największej liczby odbiorców.

#### 3.2.4.12. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu

Punkt Alarmowo – Dyspozycyjny Nadleśnictwa zobowiązany jest:

- a) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia o zauważonym pożarze miejscowego leśniczego lub podleśniczego pełniącego dyżur w leśnictwie, a po otrzymaniu wstępnych informacji z miejsca powstania pożaru, nadleśniczego, zastępcę nadleśniczego lub pełnomocnika.
- b) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia Stanowisko Kierowania Państwowej Straży Pożarnej oraz Policję,

- c) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia PAD RDLP Białystok,
- d) pracownik pełniący dyżur w PAD nadleśnictwa po uzgodnieniu z pełnomocnikiem nadleśniczego lub dowódcą prowadzącym akcję gaśniczą na ich wniosek może żądać w PAD RDLP pomocy ze strony lotnictwa, po dokładnym rozpoznaniu takiej potrzeby przez osobę kierującą akcją gaśniczą,
- e) osoba dyżurująca w PAD nadleśnictwa w zależności od potrzeby (informacja przekazywana z miejsca pożaru przez pełnomocnika nadleśniczego) uruchamia dostarczenie na miejsce pożaru sprzętu specjalistycznego i innego sprzętu przydatnego przy gaszeniu pożaru na polecenie kierującego akcją gaśniczą,
- f) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa stale współpracuje i utrzymuje łączność z miejscem pożaru, pełnomocnikiem nadleśniczego, kierownictwem nadleśnictwa, PSP, samolotami i PAD RDLP w Białymstoku.

Pełnomocnik nadleśniczego powinien:

- a) przy organizacji dojazdu do pożaru uwzględnić istniejące dojazdy pożarowe,
- b) do koordynacji działań gaśniczych używać mapy ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Pomorze,
- c) udać się na miejsce pożaru,
- d) zorganizować i podjąć akcję gaśniczą, w tym:
  - zaalarmować potrzebną liczbę pracowników nadleśnictwa,
  - sprowadzić do pożaru środki i sprzęt gaśniczy będący w dyspozycji nadleśnictwa,
  - wyznaczyć pracowników w celu szybkiego doprowadzenia na miejsce pożaru lub koncentracji wezwanych jednostek straży pożarnej i sił lotniczych,
  - zorganizować w miarę potrzeby ewakuację ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenów,
  - zapewnić stałą łączność pomiędzy miejscem pożaru a nadleśnictwem,
  - dostarczyć na miejsce pożaru napoje chłodzące dla gaszących,
- e) przekazać kierownictwo akcji dowódcy jednostki straży pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom w trakcie akcji gaśniczej,
- f) przejąć pożarzysko po upewnieniu się, że jest właściwie zgaszone bez widocznych żarzących się pni, gałęzi itd. i zorganizować jego dogaszenie i zabezpieczenie,
- g) ustalić okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru (ustalenie miejsca powstania pożaru, przyczyny oraz zabezpieczenie śladów, uzyskanie oświadczeń naocznych świadków) przy współudziale Policji i PSP, jeszcze w trakcie trwania pożaru.

Po pożarze pełnomocnik nadleśniczego zobowiązany jest:

- a) oszacować straty po pożarowe,
- b) podjąć czynności niezbędne w celu ustalenia sprawcy pożaru i uzyskania odszkodowania za poniesione straty,
- c) prowadzić rejestr pożarów i przekazać meldunek o pożarze do RDLP Białystok.

Przy pożarze ponad 10 ha Dyrektor RDLP powołuje komisję, która sporządza analizę okoliczności i przyczyn powstania pożaru oraz przebiegu akcji gaśniczej.

### 3.2.4.13. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Kierując się wytycznymi „Instrukcji urządzania lasu” opracowano dla nadleśnictwa mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000, która stanowi integralną część planu. Posłuży ona jako materiał pomocniczy do opracowania rocznych szczegółowych planów operacyjnych. Na mapie tej oznaczono za pomocą kolorów i symboli:

- ✓ siedziby straży pożarnych,
- ✓ bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- ✓ punkty czerpania wody oraz dojazdy pożarowe,
- ✓ drogi umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu,
- ✓ klasy palności,
- ✓ mosty,
- ✓ punkty obserwacyjne,
- ✓ koordynaty,
- ✓ parkingi i miejsca turystyczno-wypoczynkowe,
- ✓ granice zasięgu nadleśnictwa i leśnictw,
- ✓ granice województw, powiatów i gmin,
- ✓ siedziby: nadleśnictwa, leśnictw, powiatów i gmin,
- ✓ tereny podatne na rozprzestrzenianie się pożarów,
- ✓ bagna,
- ✓ ciek i zbiorniki wodne,
- ✓ pasy przeciwpożarowe,
- ✓ hydranty.

### 3.2.5. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne wynikać będzie z zapotrzebowania gospodarki i uzyskiwanych efektów ekonomicznych. Na bieżące 10-lecie użytkowanie uboczne dotyczyć będzie głównie zagospodarowania łowieckiego, gospodarki łąkowo-rolnej, a ponadto pozyskania i sprzedaży choinek na rynek lokalny. Na terenie nadleśnictwa znajduje się plantacja choinkowa w oddz. 490g o powierzchni 0,78 ha. Choinki świerkowe na potrzeby zaopatrzenia rynku lokalnego były w ostatnich latach pozyskiwane głównie w młodnikach w ramach zabiegów pielęgnacyjnych oraz plantacji choinkowej.

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania przez miejscową ludność jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku. Użytki rolne, łąki i pastwiska rozdzielone są na deputaty, a nadwyżki czasowo dzierżawione. Stan ról uprawnych jest dobry. łąki i pastwiska wymagają zagospodarowania poprzez podsianie trawami szlachetnymi, nawożenie i oczyszczenie powierzchni.

#### 3.2.5.1. Gospodarka łowiecka

Obowiązujące obecnie w Polsce prawo określa łowiectwo, jako planowe gospodarowanie zwierzyną, zgodnie z potrzebami gospodarki i ochrony przyrody. Obejmuje

ono hodowlę i ochronę zwierzyny, polowanie oraz wprowadzanie upolowanej zwierzyny do obrotu gospodarczego.

Celem gospodarki łowieckiej w nadleśnictwie jest utrzymanie możliwie najliczniejszego stanu zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach. Gospodarka łowiecka w lasach musi być integralną częścią gospodarki leśnej, a zwierzyna składową częścią ekosystemu leśnego. Zachowanie lasu i jego wielofunkcyjnego charakteru traktować należy, jako priorytetowe zadanie hodowli. Nadmiar szkód w uprawach i młodnikach, który uniemożliwia dostosowanie ich składu gatunkowego do potencjału siedliska oraz osiągnięcie właściwej jakości, musi być sygnałem do redukcji stanu pogłowia zwierzyny.

Obszar Nadleśnictwa Pomorze znajduje się w rejonie hodowlanym Puszczy Augustowskiej. Gospodarka łowiecka prowadzona jest na 5 obwodach (3 leśnych i 2 polnych) dzierżawionych 3 kołom łowieckim. Zagospodarowanie obwodów jest wystarczające, z rozbudowaną infrastrukturą łowiecką (paśniki, lizawki, ambony), użytkowanymi poletkami łowieckimi, wykaszanyimi łąkami śródleśnymi utrzymywanymi we właściwej kulturze rolnej, poszerzając bazę żerową zwierzyny.

Liczebność sarny utrzymuje się na stałym poziomie, zbliżona do stanu około 380 sztuk, pogłowia jelenia określone na poziomie 250-300 szt. a łosia około 100 sztuk. W dalszej perspektywie należałoby kontrolować ich pozyskanie w związku z odnotowywaną dużą ilością szkód w uprawach i młodnikach leśnych. Stan liczebności łosia jest na bardzo dużym poziomie a szkody powodowane przez ten gatunek są coraz większe.

Ze względu na wystąpienie w 2014 roku afrykańskiego pomoru świń znacząco ograniczono liczebność dzików i w efekcie stan liczebności (40 szt.) jest niższy niż stan docelowy z WŁPH. Afrykański pomór świń (ASF) jest niezwykle groźną nieuleczalną chorobą wirusową świń i dzików. Głównym rezerwuarem wirusa są dziki. Pozostałe gatunki zwierząt są niewrażliwe na zakażenie. Środki kontroli w zakresie zdrowia zwierząt określa decyzja Komisji Europejskiej Nr 2014/709/UE. Jej postanowienia zostały wdrożone do prawa krajowego rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem u dzików afrykańskiego pomoru świń. Minister Środowiska pismem DLP-VIII.670.5.2015.RN z dnia 11.08.2017 r. zaktualizował rekomendacje Rządowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w zakresie niezbędnych działań ograniczania rozprzestrzeniania się ASF: „Zredukować do 30 listopada 2017 r. populację dzików do poziomu 0,1 osobnika/km<sup>2</sup> na terenie kraju na wschód od Wisły oraz maksymalnie wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (w odległości 25-35 km). W pozostałej części kraju, ze szczególnym uwzględnieniem parków narodowych, do poziomu 0,5 osobnika/km<sup>2</sup>. Redukcji populacji dzików należy dokonywać w ramach planowanej gospodarki łowieckiej a tam, gdzie to konieczne należy przeprowadzić odstrzały sanitarne.

W trakcie prac urzędniowych na terenie Nadleśnictwa Pomorze zainwentaryzowano 50 wydzieleń stanowiących poletka łowieckie (14 na powierzchni leśnej i 36 na użytkach rolnych), o łącznej powierzchni 37,38 ha.

Tabela 149. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich w Nadleśnictwie Pomorze

Obręb	Na gruntach leśnych niezalesionych	Na gruntach nieleśnych	Razem
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
Czarna Hańcza	2,50	18,65	21,15
Pomorze	5,85	10,38	16,23
<b>Ogółem</b>	<b>8,35</b>	<b>29,03</b>	<b>37,38</b>

Poza tym zainwentaryzowano 1,57 ha poletek łowieckich na 21 powierzchniach nie stanowiących wydzielenia.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zagadnienia:

- poprawianie warunków bytowania zwierzyny poprzez ograniczanie niepokoju w biotopie oraz zapewnienie bazy pokarmowej,
- ochronę ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- ochronę upraw i młodników przez gradzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń,
- dostosowanie ilości zwierzyny do pojemności łowisk,
- realizowanie zadań niezbędnych do ograniczenia rozprzestrzeniania się ASF.

Ponadto do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należało opiniowanie i zatwierdzanie rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich.

Nakłady poniesione na właściwą gospodarkę łowiecką będą zrekompensowane mniejszymi szkodami od zwierzyny w drzewostanach.

Granice obwodów łowieckich i innych obiektów związanych z gospodarką łowiecką przedstawione są na mapie gospodarki łowieckiej nadleśnictwa w skali 1:20 000.

### **3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji**

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- budownictwa ogólnego i drogowego,
- melioracji wodnych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.

#### **3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich**

W trakcie prac terenowych zainwentaryzowano wszystkie drogi będące w stanie posiadania nadleśnictwa. Drogi remontowane są na bieżąco w miarę potrzeb i posiadanych środków finansowych. Do podstawowych zadań w najbliższym 10-leciu będzie należało utrzymanie sieci istniejących dróg we właściwym stanie. Prace remontowe na istniejącej sieci dróg polegają na profilowaniu nawierzchni dróg, uzupełnianiu ubytków żwirem, wykonaniu nowych lub wymianianiu istniejących przepustów.

### 3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

W nadleśnictwie istnieje już sieć szlaków zrywkowych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez ciężki sprzęt maszynowy.

Szlaki technologiczne wykonywane są w oparciu o zarządzenie nr 35 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie udostępniania szlaków operacyjnych w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych.

### 3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Zadania w tym zakresie obejmą bieżące remonty leśniczówek i zabudowań gospodarczych. Realizacja potrzeb w zakresie budownictwa zależeć będzie od możliwości finansowych nadleśnictwa i zadań ujętych w planie perspektywicznym RDLP w Białymstoku.

Na najbliższy okres planowane zadania obejmą termomodernizację leśniczówek, budowę nowych obiektów gospodarczych oraz wymianę eternitowych pokryć dachowych na budynkach gospodarczych.

### 3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano wszystkie rowy i ciekły wodne będące w zarządzie nadleśnictwa. Urządzenia wodno-melioracyjne winny być oczyszczone i konserwowane na bieżąco w miarę potrzeb i posiadanych środków finansowych według *Programów retencjonowania wody*.

Pojęcie „mała retencja” jest umowne i jego kryterium jest kubatura wody danego zbiornika (do 5 mln m<sup>3</sup>).

W trosce o stabilność bilansu wodnego powołano lasy wodochronne na powierzchni 1618,00 ha (wiodąca kategoria ochronności). Rzeczywista powierzchnia lasów wodochronnych to 1618,00 ha, co stanowi 10,69 % ogółu powierzchni leśnej nadleśnictwa. Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków oraz źródlisk. Gospodarka leśna na tych terenach przyporządkowana jest celowi ochronnemu i ma służyć zachowaniu cieków wodnych w swoich naturalnych korytach, ochrony śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych.

Sposobem gospodarczym można wykonać małe zbiorniki zasilane wodami gruntowymi w bezodpływowych zagłębieniach i obniżeniach terenu położonych poza istniejącą siecią hydrograficzną oraz instalować urządzenia melioracji wodnych niezwiązane z poborem wody (np. odpływ regulowany). Wykonanie innych urządzeń małej retencji wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej obejmującej m.in. operat wodnoprawny.

### 3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Lasy udostępniane są m.in. poprzez szlaki turystyczne przebiegające przez teren nadleśnictwa.

Obecne na terenie lasów nadleśnictwa obiekty turystyczne zostały naniesione na *Mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego*, natomiast zagadnienia zagospodarowania turystycznego szerzej omówione zostały w *Programie ochrony przyrody*.

Wszelkie nowe inwestycje turystyczne, które mogą się pojawić wraz z wynikającymi z nich potrzebami, powinny nawiązywać do postanowień miejscowych planów przestrzennego zagospodarowania, planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 i być tworzone we współpracy z wydziałami urzędów wojewódzkich i samorządowych zajmujących się problematyką turystyki i rekreacji.



#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 1.01.2013 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BUL i GL Oddział w Białymstoku, wg stanu na 1.01.2023 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.



## 5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

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

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

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

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

$V_k$  – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

$V_p$  – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

$Z_v$  – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

$U$  – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Pomorze wyniesie:

Tabela 150. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Obręb, Nadleśnictwo	$V_p$	$Z_v$	$U$	$V_k$	Przyrost zapasu $V_k - V_p$
	Zapas – m <sup>3</sup> brutto				
1	2	3	4	5	6
Czarna Hańcza	2210698	440700	388143	2263255	52557
Pomorze	2668216	535950	468430	2735736	67520
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>4878914</b>	<b>976650</b>	<b>856573</b>	<b>4998991</b>	<b>120077</b>

Miąższość drzewostanów na koniec okresu gospodarczego zwiększy się o 120077 m<sup>3</sup> grubizny brutto.

Wartości prognozowane na koniec okresu gospodarczego, odniesione do powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej), oraz porównanie ze wskaźnikami i wynikami z bieżącego i przeszłych okresów gospodarczych, przedstawiono w tabelach 87 – 89 (tabela nr XIII wg IUL).

Tabela 151. (TAB. XIII) Nadleśnictwo Pomorze. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						
			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	14613,47	14826,19	15050,75	15015,99	15079,04	15141,39	15141,39
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	2124661	2480016	3530570	4167032	4448346	4878914	5041051
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	81	86	134	125	125	127	89
	- II b	m <sup>3</sup>	126	204	193	221	221	205	215
	- III a	m <sup>3</sup>	175	219	248	255	235	267	269
	- III b	m <sup>3</sup>	214	263	285	298	292	314	317
	- IV a	m <sup>3</sup>	231	302	327	332	287	334	353
	- IV b	m <sup>3</sup>	250	304	354	360	353	366	368
	- V a	m <sup>3</sup>	252	287	363	381	385	390	402
	- V b	m <sup>3</sup>	254	281	357	379	412	433	424
	- VI	m <sup>3</sup>	276	306	362	377	398	466	479
	-VII	m <sup>3</sup>	293	342	393	392	405	450	481
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			408	469	493
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	253	240	305	281	264
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	217	-	339	304	-
	BP	m <sup>3</sup>							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	145	168	235	278	295	322	333
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	48	54	62	67	72	75
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,79	3,55	4,35	4,52	6,87	6,57	6,19
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	3,68	3,62	0,99	0,62	1,27	2,57	2,54
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,66	0,91	1,68	2,88	3,52	3,36	3,11
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,47	6,64	9,37	7,80	6,49	8,63	6,75

Tabela 152. (TAB. XIII) Nadleśnictwo Pomorze, Obręb Czarna Hańcza. Porównanie powierzchni leśnej zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						
			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	7330,00	7366,11	7383,82	7354,08	7384,07	7405,33	7405,33
	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	970644	1146823	1665248	1970672	2121666	2210698	2279857
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	80	65	105	106	119	121	84
	- II b	m <sup>3</sup>	118	211	185	204	202	211	199
	- III a	m <sup>3</sup>	153	202	226	246	233	251	277
	- III b	m <sup>3</sup>	189	240	276	275	291	296	296
	- IV a	m <sup>3</sup>	216	273	309	321	256	316	335
	- IV b	m <sup>3</sup>	239	279	328	343	342	344	348
	- V a	m <sup>3</sup>	233	260	341	367	357	369	380
	- V b	m <sup>3</sup>	230	257	344	353	364	401	404
	- VI	m <sup>3</sup>	254	312	348	269	384	427	438
	-VII	m <sup>3</sup>	277	327	369	359	383	415	446
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			355	369	436
	KO	m <sup>3</sup>			261	220	324	257	262
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	206	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	132	156	226	269	287	299	308
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	50	47	55	62	68	70	72
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,64	3,37	4,14	4,36	6,60	6,12	5,71
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	4,37	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	2,63	3,11	0,94	0,71	1,25	3,05	2,41
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,91	0,86	1,67	2,81	3,68	3,23	2,84
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,55	6,37	9,61	7,82	6,73	7,48	6,15

Tabela 153. (TAB. XIII) Nadleśnictwo Pomorze, Obręb Pomorze. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na						
			1968	1980	1993	2003	2013	2023	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	7283,47	7460,08	7666,93	7661,91	7694,97	7736,06	7736,06
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1154017	1333193	1865322	2196360	2326680	2668216	2761194
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:								
	- II a	m <sup>3</sup>	81	106	158	140	127	132	93
	- II b	m <sup>3</sup>	133	196	203	235	236	202	231
	- III a	m <sup>3</sup>	197	240	258	266	236	279	265
	- III b	m <sup>3</sup>	239	294	296	307	293	328	333
	- IV a	m <sup>3</sup>	245	330	356	347	301	357	368
	- IV b	m <sup>3</sup>	261	326	377	387	368	376	392
	- V a	m <sup>3</sup>	270	322	388	396	428	416	412
	- V b	m <sup>3</sup>	278	333	366	411	458	485	450
	- VI	m <sup>3</sup>	297	304	376	385	412	500	538
	-VII	m <sup>3</sup>	309	354	408	406	423	475	502
	-VIII i starsze	m <sup>3</sup>	-	-			419	492	515
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	241	255	293	293	265
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	217	-	339	329	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	158	181	244	287	302	345	357
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	49	54	61	67	73	77
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	2,98	3,74	4,54	4,67	7,12	7,00	6,63
7	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m <sup>3</sup>	-	-	5,43	-	-	-	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	4,72	4,13	1,06	0,53	1,29	2,11	2,68
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,41	0,95	1,72	2,95	3,37	3,48	3,38
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,39	7,38	9,08	7,78	6,16	9,89	7,26

Analiza powyższych danych wskazuje na obniżenie zasobów leśnych i pogorszenie ich stanu na terenie Nadleśnictwa Pomorze jako całości w stosunku do ostatniej rewizji UL.

W powyższych tabelach w kolumnie 10 przedstawiono dane prognostyczne wyliczone za pomocą oprogramowania do obliczania tabeli docelowej autorstwa BULiGL. Miąższość liczona według tej metody zwiększy się o 162137 m<sup>3</sup> grubizny brutto, przeciętna zasobność

będzie wyższa i wyniesie 333 m<sup>3</sup>/ha a spodziewany przyrost osiągnie 6,19 m<sup>3</sup>/ha. Wiek drzewostanów w całym nadleśnictwie zwiększy się o 3 lata.

## 6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w zgodzie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 2 listopada 2020r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m<sup>2</sup> a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m<sup>2</sup> do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

### 6.1. Prace przygotowawcze

#### 6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie wykonane przez BULiGL Oddział w Białymstoku wg stanu na 2002 rok: *Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Pomorze*.

#### 6.1.2. Prace fitosocjologiczne

Równoległe z pracami taksacyjnymi wykonane były przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. w Białymstoku wg. Stanu na 2023 prace fitosocjologiczne w obrębie obszaru Natura 2000 a ich wyniki zawarte zostały w opracowaniu: *Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Pomorze*.

### 6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na podstawie umowy Nr ZI.271.17.2021 z dnia 5 maja 2021 r., zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Białymstoku. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2019 r. itd.



### 6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane LMN. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Komisyjny odbiór terenowych prac urzędzeniowych nastąpił w dniach 07–09.06.2022 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy. Kontrola nie wykazała błędów grubych.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego. Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urzędzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic powierzchni otwartych oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzielen. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Wykorzystano również warstwy skaningu laserowego (model wysokości terenu, modele wysokości koron itp.). Proste pomiary dokonano metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu.

Jako sposób inwentaryzacji zapasu przyjęto III wariant metody matematyczno-statystycznej polegający na pomiarze zasobów drzewnych na losowo wybranych w obrębie leśnym kołowych powierzchniach próbnych.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986) oraz przy pomocy powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów, które nie były mierzone tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego.

W Nadleśnictwie Pomorze, w drzewostanach II i starszych klas wieku, założono 1467 próbnych powierzchni kołowych. W obrębach przedstawia się to następująco:

- obręb Czarna Hańcza - 667 szt.,
- obręb Pomorze - 800 szt.

Średni procentowy błąd miąższości wyniósł:

- obręb Czarna Hańcza - 1,04 %,
- obręb Pomorze - 1,08 %,

Tabela 154. Błędy procentowe dla pomierzonych cech w obrębie Czarna Hańcza

Klasa wieku	Gatunek		
	OI	So	Św
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości		
1	2	3	4
IIa		5466,09 60,92 21,54	
IIb		6612,78 38,58 11,63	
IIIa		4072,62 25,47 4,24	
IIIb		5315,06 24,54 3,04	10690,25 36,92 15,07
IVa		5859,82 23,98 2,28	5138,95 28,90 9,63
IVb		12895,17 28,13 6,14	3801,15 28,91 9,14
Va		8090,19 24,01 2,19	12163,19 38,11 11,49
Vb		12294,54 26,89 2,65	10518,72 36,59 10,56
VI	7506,71 29,44 9,81	10800,13 23,87 2,27	5703,52 29,26 11,06
KOKDO		20933,98 40,39 11,20	12731,50 32,04 16,02

Tabela 155. Błędy procentowe dla pomierzonych cech w obrębie Pomorza

Klasa wieku	Gatunek			
	Db	Ol	So	Św
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa	3585,81 70,21 35,10		6720,28 56,24 21,26	
IIb			3641,23 29,90 6,38	
IIIa			3776,70 22,09 3,37	3168,71 19,74 7,46
IIIb			7835,06 26,99 2,84	
IVa		11532,81 33,40 8,62	11295,65 29,53 3,01	
IVb		4336,21 17,27 7,72	12910,39 28,99 3,94	15136,27 59,18 22,37
Va			15657,05 29,82 2,91	12081,69 31,89 10,63
Vb			22776,58 31,07 3,54	22176,82 31,55 14,11
VI			25014,66 32,16 2,32	21005,94 31,87 10,62
KOKDO			19302,56 29,93 4,73	6322,01 19,25 5,34

Na około 13 % powierzchni próbnych zakładanych do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie Pomorze wylosowano 192 powierzchnie do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 07-09.06. 2022 roku. Skontrolowano 40 powierzchni próbnych.

Wyniki:

- liczba błędów grubych = 0;
- bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego) = 0,134;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,101,

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

### 6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2021-2022. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem *Taksator 6.0.626*.

Mapy gospodarcze, przeglądowe i sytuacyjne wykonano metodą cyfrową (mapa numeryczna) przy zastosowaniu aplikacji *Leman 4* działającej w środowisku oprogramowania *ArcGis*. Tworzone przy pomocy aplikacji *Leman* geometryczne bazy danych, mogą być również łączone z bazami opisowymi w celu prowadzenia szeregu analiz przestrzennych przydatnych na etapie realizacji planów urządzenia lasu w nadleśnictwie.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono *Plan urządzenia lasu* zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji *Mapnik*.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Pomorze zostały wykonane przez pracownię urządzeniową U-2 Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w składzie:

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| - mgr inż. Krzysztof Wojciuk   | kierownik pracowni                  |
| - mgr inż. Marcin Chilmon      | starszy specjalista ds. informatyki |
| - mgr inż. Stanisław Krętowski | taksator specjalista                |
| - inż. Paweł Wołkowycki        | starszy taksator                    |
| - mgr inż. Rafał Zarzecki      | taksator                            |
| - mgr inż. Michał Czaplejewicz | taksator                            |
| - inż. Piotr Popowski          | taksator                            |
| - mgr inż. Monika Tombak       | starszy asystent taksatora          |
| - tech. Daniel Abramczyk       | starszy asystent taksatora          |

Nadzór i kontrolę prac prowadził starszy inspektor nadzoru i kontroli mgr inż. Janusz Porowski.

Nadzór merytoryczny nad całością prac sprawował Zastępca Dyrektora dr inż. Marek Ksepko.

### 6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze zawiera następujące części składowe:

#### **Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat).**

Dołączono do niego następujące dokumenty:

- Zarządzenie nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Białymstoku (z częścią załącznika dotyczącą Nadleśnictwa Pomorze),
- protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 05.11.2020 r.,
- protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Pomorze, który odbył się w dniach 07-09.06.2022 r.,
- notatka służbowa z dnia 07.11.2022 r. z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości użytkowania rębного, przedrębного i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2023 - 2032,
- protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Pomorze, która odbyła się w dniu 16.11.2022 r.,
- wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze,
- czyste strony na kronikę.

**Program Ochrony Przyrody** wykonano jako oddzielny tom w 3 egzemplarzach i stanowi on część opisaną ogólnego.

**Opisy taksacyjne i plany** wykonane dla obrębu. W skład tomu wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- wykaz skrótów i symboli,
- zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju (tabela I),
- zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (tabela II),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących (tabela III),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących (tabela IV),
- powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Va),
- miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Vb),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (tabela VI),
- tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy (tabela VIIa),
- zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębного (tabela XIV),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV),
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębного we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XVI),

- zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (tabela XVII),
- zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (tabela XVIII),
- wykaz obiektów bazy nasiennej (wzór nr 2),
- wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzór nr 3),
- wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (wzór nr 4),
- wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (wzór nr 5),
- wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu (wzór nr 7),
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

**Opisy taksacyjne, wykazy cięć rębnych i przedrębnych oraz hodowli dla leśnictw,** wykonane zostały w 1 egzemplarzu. Tom zawiera:

- opis taksacyjny lasu,
- wykaz skrótów i symboli,
- wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu (wzór nr 7),
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa,
- wyciąg z programu ochrony przyrody.

### **Materiały kartograficzne**

Na całość opracowania kartograficznego składają się następujące mapy:

#### **Mapy gospodarcze w skali 1: 5 000**

- w tym: mapa sytuacyjna z podziałem na arkusze map gospodarczych.

#### **Mapy gospodarczo-przeładowe dla leśnictw w skali 1: 10 000**

- drzewostanów,
- cięć,
- atlasy dla leśniczych.

#### **Mapy przeładowe 1: 20 000**

- drzewostanów,
- siedlisk,
- cięć rębnych,
- ochrony lasu,
- nasiennictwa i selekcji,
- zagospodarowania rekreacyjnego,
- gospodarki łowieckiej,
- siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych,
- stanowisk oraz siedlisk ptaków chronionych.

### **Mapy sytuacyjno-przeładowe w skali 1: 50 000**

- obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa
- obszarów chronionych i funkcji lasu
- ochrony przeciwpożarowej,
- walorów przyrodniczo-kulturowych
- gospodarki łowieckiej

Poza tym przekazano nadleśnictwu na nośniku cyfrowym: bazę danych taksacyjnych, leśną mapę numeryczną, *Elaborat*, *Program ochrony przyrody*, *Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*, wydruki map w formacie PDF.

Dyrektor Oddziału BULiGL  
w Białymstoku

*mgr Jerzy Małyszko*

## 7. LITERATURA

1. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, 2019. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu. Wyniki za okres 2017-2021. Sękocin Stary.
2. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 1993a: *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody Kukle, Plan Urządzania Ekosystemów Leśnych na lata 1.01.1993-31.12.2002 r.* Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Mscr.
3. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 1993b: *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody Łempis, Plan Urządzania Ekosystemów Leśnych na lata 1.01.1993-31.12.2002 r.* Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Mscr.
4. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 1993c: *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody Pomorze, Plan Urządzania Ekosystemów Leśnych na lata 1.01.1993-31.12.2002 r.* Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Mscr.
5. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 1993d: *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody Tobolinka, Plan Urządzania Ekosystemów Leśnych na lata 1.01.1993-31.12.2002 r.* Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Mscr.
6. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2002: *Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwo Pomorze.* Białystok. Mscr.
7. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 1979: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze.* Białystok. Mscr.
8. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 1992: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze.* Białystok. Mscr.
9. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2002: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze.* Białystok. Mscr.
10. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2012: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pomorze.* Białystok. Mscr.
11. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2013a: *Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 w województwie podlaskim.* Mscr.
12. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2013b: *Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze na lata 2013-22.* Białystok. Mscr.
13. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2022: *Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Pomorze.* Białystok. Mscr.
14. Brzeziecki B. (red.) 2014: *Wytyczne dotyczące hodowli i użytkowania lasu w ostojach głuszca Puszczy Augustowskiej.* Mscr.
15. Cieśliński S. 2003: *Atlas rozmieszczenia porostów (Lichenes) w Polsce północno-wschodniej.* Phytocoenosis 15 (N.S.), Suppl. Cartographiae Geobotanicae 15: 1-430.



16. Dawidziuk J., Zajączkowski S. 2014: Problemy stabilności oraz trwałości lasu w praktyce urzędniczej. - [w:] Studia i Materiały CEPL w Rogowie. R. 16. Zeszyt 39/2A/2014.
17. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, 2011. Zasady hodowli lasu. DGLP, Warszawa.
18. Esman T. 2017: Co dalej z jesionem? Echa Leśne, 10 (262): ss.: 14-15.
19. Głowaciński Z. (red.). 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
20. Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) 2004: Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie i Akademia Rolnicza w Poznaniu.
21. Głowaciński Z., Sur P. (red.) 2018: Atlas płazów i gadów Polski. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.
22. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2019a: Ocena stanu jakustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego. Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, Białystok, dostępny online: [https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring\\_halasu/stan\\_srodowiska/Ocena\\_stanu\\_akustycznego\\_podlaskie\\_2018.pdf](https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_halasu/stan_srodowiska/Ocena_stanu_akustycznego_podlaskie_2018.pdf).
23. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2019b: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu w województwie podlaskim - tabela. dostępny online: [https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/dane\\_regionalne/podlaskie/2019/Klasyfikacja\\_RW\\_podlaskie.xlsx](https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/dane_regionalne/podlaskie/2019/Klasyfikacja_RW_podlaskie.xlsx).
24. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2020: Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie podlaskim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, Białystok, dostępny online: [https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring\\_pol\\_elektromagnetycznych/stan\\_srodowiska/Ocena\\_poziomu\\_PEM\\_2017-2019\\_podlaskie.pdf](https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/stan_srodowiska/Ocena_poziomu_PEM_2017-2019_podlaskie.pdf).
25. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2021: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim, raport wojewódzki za rok 2020. Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, Białystok, Dostępny online: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1427>.
26. Górniak A., 2000. *Klimat województwa podlaskiego*. IMGW, Białystok.
27. Górniak A. 2021: Klimat województwa podlaskiego w czasie globalnego ocieplenia. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
28. Gumiński R., 1948. Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. *Przegl. Meteor. i Hydrol.* 1.
29. Gutowski J.M., Sućko K. 2015. *Ponurek Schneidera Boros schneideri (PANZER, 1796) (Coleoptera: Boridae) w Puszczy Augustowskiej*. *Wiadomości Entomologiczne*, 34 (2): 66-68.

30. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. 2011: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
31. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K, Mirek Z., 2014: Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
32. Kirpluk I. 1992. *Godne ochrony stanowisko welnianeczki alpejskiej Trichophorum alpinum na Pojezierzu Sejneńskim*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 48(1): 94-96.
33. Kondracki J. 2002.: Fizyczno-geograficznego podziału Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
34. Kondracki J. 2014.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
35. Kowalski T. 2007: *Chalara fraxinea* – nowo opisany gatunek grzyba na zamierających jesionach w Polsce. SYLWAN nr 4: 44-48.
36. Krzysztofiak A., Krzysztofiak L., Pawlikowski T. 2004: *Trzmielo Polski – przewodnik terenowy*. Stowarzyszenie Człowiek i Przyroda, Suwałki.
37. Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. 2006: *Mrówki środowisk leśnych Polski – przewodnik terenowy*. Stowarzyszenie Człowiek i Przyroda, Suwałki.
38. Kujawa A., Ruszkiewicz-Michalska M., Kałucka I. L. (red.) 2021: *Grzyby chronione Polski. Rozmieszczenie, zagrożenia, rekomendacje ochronne*. Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań.
39. Kuźmiński R., Łakomy P., Mazur A. 2007: *Zamieranie dębów – Historia, przyczyny i objawy*. Zarządzanie Ochroną Przyrody w Lasach, Tom I, Tuchola, ss.: 194-208.
40. Lorenc H. 1994: Ocena zmienności temperatury powietrza i opadów atmosferycznych w okresie 1931-1993 na podstawie obserwacji z wybranych stacji meteorologicznych w Polsce. Wiadomości IMiGW nr 17.
41. Matuszkiewicz J.M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ Warszawa.
42. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
43. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa 1996: Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Część ogólna. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
44. Miś R. 2007: Urządzanie lasów wielofunkcyjnych. Wydawnictwa Akademii Rolniczej, Poznań.
45. Miścicki S. 199: Naturalne fazy rozwojowe drzewostanów – podstawa taksacji leśnych rezerwatów przyrody. Sylwan 138 (4): 29–39.
46. Niedźwiedz T., Limanówka D., 1992. Termiczne pory roku w Polsce. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego MXLII. Prace Geograficzne, z. 90, Kraków.

47. Okołowicz W. 1979: Klimatologia ogólna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
48. Okołowicz W., Martyn D. 1979: Regiony klimatyczne [Polski]. - [W:] Atlas Geograficzny Polski. PPWK, Warszawa.
49. Osojca-Krasiński G. 2012. *Pierwsze stanowisko ponurka Szneidera Boroschneideri w lasach Puszczy Augustowskiej (NE Polska)*. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody, 31 (4): 70.
50. Paluch R. 2006: Zamieranie lasu – problem wciąż aktualny. Głos Lasu nr 1: 13-16.
51. Paluch R., Gil W. 2006: Obumieranie dębów – powracające zjawisko. Głos Lasu nr 1: 17-19.
52. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2019: Instrukcja ochrony lasu, CILP. Warszawa.
53. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2012c: Instrukcja urządzania lasu. Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. CILP, Warszawa.
54. Pawlikowski P. 2008: *Syntaksonomiczne i siedliskowe zróżnicowanie roślinności mechowisk i minerotroficznych mszarów w polskiej części Pojezierza Litewskiego. Praca doktorska*. Uniwersytet Warszawski, Wydział Biologii. Mscr.
55. Pawlikowski P. 2020: *Flora roślin naczyniowych rezerwatu Tobolinka w Puszczy Augustowskiej*. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 27(2): 645-647.
56. Pawlikowski P., Dembicz I., Tyszkowski M., Ryniewicz J., Kozub Ł., Czarnocka-Cieciura M., Borzeński P., Kasprzak W., Galus M., Fiedorowicz K. 2017: *Vascular plants of Łempis nature reserve in the Augustów Forest (NE Poland)*. *Steciana* 21(3): 107–113.
57. Pióro S. 1973: Klimat województwa białostockiego. Wojewódzkie Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych, Białystok.
58. ProHabitat 2013: *Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007 w województwie podlaskim*. Mscr.
59. Skutki huraganu w Puszczy Augustowskiej 2017. Pogoda Interia.pl <https://pogoda.interia.pl/wiadomosci/zdjecie,iId,2347150,iAId,257672> dostęp online:.
60. Sokołowski A.W. 2006: Lasy północno-wschodniej Polski. CILP, Warszawa.
61. Sokołowski A.W. 2010: *Puszcza Augustowska*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa.
62. Standardowy Formularz Danych PLB200002 Puszcza Augustowska. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <https://n2k-ws.gdos.gov.pl/wyszukiwarkaN2k/webresources/pdf/PLB200002> [data dostępu: 04.11.2022].
63. Standardowy Formularz Danych PLH200005 Ostoja Augustowska. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <https://n2k-ws.gdos.gov.pl/wyszukiwarkaN2k/webresources/pdf/PLH200005>.

64. Standardowy Formularz Danych PLH200007 Pojezierze Sejneńskie. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <https://n2k-ws.gdos.gov.pl/wyszukiwarkaN2k/webresources/pdf/PLH200007>.
65. Stopa-Boryczka M. 2013: *Klimat północno-wschodniej Polski według podziału fizyczno-geograficznego* J. Kondrackiego i J. Ostrowskiego. Atlas współzależności parametrów meteorologicznych i geograficznych w Polsce. Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW.
66. Szuflicki M., Malon A., Tymiński M. (red.) 2021: *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.* Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa. [http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2021/bilans\\_2021.pdf](http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2021/bilans_2021.pdf). [
67. Szyszkowski P. (red.) 2016: *Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022.* Zarząd Województwa Podlaskiego, Białystok. Dostępny online: [http://bip.umwp.wrotapodlasia.pl/wojewodztwo/urząd\\_mar/programy\\_i\\_działania/programy\\_od\\_2009/plan-gospodarki-odpadami-wojewodztwa-podlaskiego-na-lata-2016-2022.html](http://bip.umwp.wrotapodlasia.pl/wojewodztwo/urząd_mar/programy_i_działania/programy_od_2009/plan-gospodarki-odpadami-wojewodztwa-podlaskiego-na-lata-2016-2022.html).
68. Szafer W., Pawłowski B., 1972. Regiony geobotaniczne. [w:] Narodowy Atlas Polski. Ark. 38. Instytut Geografii PAN, Warszawa.
69. Tomanek J., 1972. Meteorologia i klimatologia dla leśników. PWRiL, Warszawa.
70. Wiśniewski J., 1977: Osadnictwo wschodniosłowiańskie Białostoczczyzny – geneza, rozwój oraz zróżnicowanie i przemiany etniczne. *Acta Baltico-Slavica*, XI, s. 7-80. Warszawa.
71. Wiszniewski W., Chełchowski W., 1987. Regiony klimatyczne. [w:] Atlas hydrologiczny
72. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku 2017: Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód powierzchniowych województwa podlaskiego w 2016 roku, Białystok, dostępny online: [http://archiwum.wios.bialystok.pl/pdf/Ocena\\_w\\_JCWP\\_2011-2016\\_tekst\\_OK.pdf](http://archiwum.wios.bialystok.pl/pdf/Ocena_w_JCWP_2011-2016_tekst_OK.pdf).
73. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku 2013: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Białystok: 1-130.
74. Polski. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
75. Woś A., 1994. Typy pogody, regiony klimatyczne. [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej - Ark. 31.8. PPWK, Warszawa.
76. Woś A., 1999. Klimat Polski. PWN, Warszawa.
77. Woś A. 2010. Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku. UAM, Poznań
78. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2012. CILP, Warszawa.

## **8. ZAŁĄCZNIKI**

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- 8.1. Zarządzenie nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Białymstoku (z częścią załącznika dotyczącą Nadleśnictwa Pomorze)**
- 8.2. Protokół posiedzenia Komisji Założeń Planu, z dnia 5 listopada 2020 r.**
- 8.3. Pismo zastępcy Dyrektora RDLP w Białymstoku w związku z realizowanym przez Nadleśnictwo Głęboki Bród projektem pt. Ochrona głuszca *Tetrao urogallus* in situ i exsitu w Puszczy Augustowskiej**
- 8.4. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Pomorze, który odbył się w dniach 7-9 czerwca 2022 r.**
- 8.5. Notatka służbowa z 7 listopada 2022 r. w sprawie ustalenia etatów użytkowania rębnego, przedrębego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2023-2032, 8.6. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Pomorze, która odbyła się w dniu 16 listopada 2022 r.**
- 8.7. Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze**



ZARZĄDZENIE NR 75  
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 25 grudnia 2014 r.

w sprawie określenia zasięgu terytorialnego  
nadleśnictw nadzorowanych przez  
Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku

(Znak: OR-0151-5/14)

Na podstawie art. 32 ust. 3 pkt 2 i art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (jednolity tekst w Dz. U. 2014 r. 1153) oraz w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, stanowiącego załącznik do Zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania Statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe, oraz zgodnie z Zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego, przebiegu granic oraz nazw nadleśnictw, zarządza się, co następuje:

- § 1. Z dniem 1 stycznia określa się zasięg terytorialny nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z załącznikiem do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Tracą moc wcześniejsze zarządzenia i decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w części dotyczącej określenia lub wprowadzenia zmian w zasięgu terytorialnym nadleśnictw podległych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania z mocą obowiązującą od 1 stycznia 2015 r.

DYREKTOR GENERALNY  
LASÓW PAŃSTWOWYCH

mgr inż. Adam Wasiak





	Pisz	Anuszewo, Babrosty, Bogumiły, Borki, Dłutowo, Jagodne, Jaškowo, Jeglin, Jeże, Karwik, Kocioł Duży cz., Kwik, Liski, Łupki, Maldanin, Maszty, Piskorzewo, Pisz 1, Pisz 2, Pogobie Średnie, Pogobie Tylne, Rakowo Piskie cz., Snopki, Stare Guty, Szczechy Małe, Szczechy Wielkie cz., Trzonki, Turowo, Uściany, Wąglik, Wiartel, Wiartel Mały, Wielki Las, Wolisko, Zawady, Zdory, Zdunowo
	Ruciane-Nida	Końcewo, Niedźwiedzi Róg, Szeroki Bór cz., Wejsuny cz.
PŁASKA (01-21) 363,45 km <sup>2</sup>	<u>podlaskie</u> augustowski Lipsk	Bartniki, Dolinczany, Dulkowszczyzna, Jaczniki, Kopczany, Kurianka, Lichosielce, Lipszczany, Lubinowo, Łąki Wsi Krasne cz., Nowe Leśne Bohatery, Nowy Rogożyn cz., Rakowicze, Rygałówka, Siółko, Skieblewo cz., Stare Leśne Bohatery, Starożyńce, Stary Rogożyn cz., Wołkusz, Zabickie
	Płaska	Gorczyca, Gruszki, Macharce cz., Mikaszówka, Mołowiste, Muły, Płaska, Rubcowo, Rudawka cz., Rygol cz., Serwy cz., Strzelcowizna, Sucha Rzeczka cz.
	Sztabin	Balinka cz.
	sejneński Giby	Dworczyko cz., Okótek cz.
POMORZE (01-22) 380,4 km <sup>2</sup>	<u>podlaskie</u> augustowski Płaska	Rygol cz.
	sejneński Sejny – miasto	(cała)
	Giby	Budwieć cz., Daniłowce, Dworczyko cz., Giby cz., Iwanówka, Konstantynówka, Kukle, Okótek cz., Pomorze, Posejnele, Stanowisko, Zelwa
	Sejny – obszar wiejski	(cała)
RAJGRÓD	<u>podlaskie</u> grajewski Grajewo – miasto	(cała)





Białystok, 17.12.2020 r.

Zn.spr.: ZS.6004.44.2020

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W BIAŁYMSTOKU**

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA  
KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU**

określający

**ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZANIA PROJEKTU  
PLANU  
URZĄDZENIA LASU W  
NADLEŚNICTWIE POMORZE**

**na okres 1.01.2023 - 31.12.2032**

**Białystok, 5 listopada 2020r.**

## A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH

Projekt planu urządzenia lasu opracowany zostanie wg Instrukcji Urządzania Lasu (Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21.11.2011 r. w sprawie „Instrukcji urządzania lasu” z późn. zmianami). Protokół sporządzono zgodnie z §126 ww. Instrukcji.

Lista obecności (według logów na platformie Webex):

1. Zenon Angielczyk - Zastępca Dyrektora RDLP w Białymstoku ds. Gospodarki Leśnej - Przewodniczący Komisji,
2. Marek Masłowski - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Białymstoku,
3. Lech Nalewajek - Nadleśniczy Nadleśnictwa Pomorze,
4. Wojciech Chmielewski - Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie,
5. Marek Ksepko - Zastępca Dyrektora Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku,
6. Jacek Przypaśniak - Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu DGLP w Warszawie,
7. Krzysztof Bednarski - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Pomorze,
8. Paweł Pojawa - Inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Pomorze,
9. Krzysztof Fiedorowicz - Inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Pomorze,
10. Krzysztof Maciejunas - specjalista SL ds. zagospodarowania lasu w Nadleśnictwie Pomorze,
11. Adam Kwiatkowski - Naczelnik Wydziału Ochrony Przyrody RDLP w Białymstoku,
12. Bogusław Gliński - Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Białymstoku,
13. Robert Cierech - Naczelnik Wydziału Zagospodarowania Lasu RDLP w Białymstoku,
14. Marcin Sołoguba - Starszy specjalista ds. geomatyki RDLP w Białymstoku
15. Andrzej Stobiński - Główny specjalista ds. urządzania lasu RDLP w Białymstoku.

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu (PUL) zostanie wyłoniony w drodze przetargu zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Załącznikiem opisu przedmiotu zamówienia będzie Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa. Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) Nadleśnictwa Pomorze odbyło

się w dniu 4 listopada 2020 r. w formie telekonferencji. Na podstawie referatu Nadleśniczego i po przeprowadzonej dyskusji, Komisja opracowała założenia do projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

#### A.1 PRACE SIEDLISKOWE

Nadleśnictwo Pomorze posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane zostały w latach 2000-2002 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku według stanu na 01.01.2002 r. Na podstawie zebranych danych sporządzono operat glebowo - siedliskowy oraz mapy siedlisk leśnych stanowiące podstawę do prowadzenia prac hodowlanych. Wykonawca projektu PUL jako materiał do prac taksacyjnych wykorzysta przekazane przez nadleśnictwo opracowanie siedliskowe z roku 2002.

W związku z różnicami występującymi w powierzchniach siedlisk przyrodniczych z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej pomiędzy Programem Ochrony Przyrody (2012), Prognozą Oddziaływania na Środowisko (2012), a Planami Zadań Ochronnych (2013,2014), nadleśnictwo widzi potrzebę weryfikacji i aktualizacji siedlisk przyrodniczo cennych dla Unii Europejskiej występujących na obszarach NATURA 2000 i poza nimi.

Siedliska przyrodnicze określone Programie Ochrony Przyrody, Prognozie Oddziaływania na Środowisko oraz w Planach Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 i Pojezierze Sejneńskie PLH200007 oraz poza Obszarami Natura 2000, przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ/podtyp siedliska przyrodniczego	Powierzchnia wg. Programu Ochrony Przyrody [ha]		Dość stanowisk wg. PZO	Powierzchnia wg. PZO
			Ogółem	w tym: poza Obszarem N2000		
1	2	3	4	5	6	7
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charatea ssp.</i>	19,84	-	15	28,39
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i>	2,66	-	-	2,03

3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	10,19	-	7	6,81
4	6120*	Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe	5,50	-	16	4,22
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	29,39	4,60	brak	brak
6	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	2,25	-	15	85,13
7	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,26	-	brak	brak
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	38,81	0,97	29	7,06
9	7210*	Torfowiska nakredowe	9,73	-	2	19,00
10	7220*	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	2,74	-	brak	brak
11	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	22,53	-	17	23,04
12	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	186,45	60,08	40	132,55
13	91D0*	Bory i lasy bagienne	814,41	82,82	240	601,37
14	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	23,65	-	24	17,64
<b>Razem</b>			<b>1168,41</b>	<b>148,47</b>	<b>405</b>	<b>927,24</b>

## A.2 Prace Przygotowawcze

A.2.1 Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione zostaną przyjęte zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ), uzupełnionymi o informacje z nadleśnictwa oraz zebrane przez Wykonawcę.

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze znajdują się:

1. Obszary Natura 2000:

Lp.	Kod obszaru	Nazwa	Powierzchnia na terenie LP	Akt powołania
1	PLB200002	Puszcza Augustowska	14 799,82	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
2	PLH200005	Ostoja Augustowska	14 418,03	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).
3	PLH200007	Pojezierze Sejneńskie	674,43	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).

Opis i lokalizację siedlisk przyrodniczych NATURA 2000 należy zweryfikować przez wykonawcę prac urzędniowych. Wynika to z różnicy w powierzchniach siedlisk przyrodniczych z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej pomiędzy Prognozą Oddziaływania na Środowisko (2012) a Planami Zadań Ochronnych (2013, 2014). Stąd też nadleśnictwo wnioskuję o weryfikację i aktualizację siedlisk przyrodniczo cennych dla Unii Europejskiej występujących na Obszarach Natura 2000.

## 2. Rezerwaty przyrody:

- Kukle - o powierzchni 343,24 ha
- Łempis - o powierzchni 132,34 ha
- Pomorze - o powierzchni 19,84 ha
- Tobolinka - o powierzchni 4,62 ha

## 3. Obszary chronionego krajobrazu:

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
Pojezierze Sejneńskie	5025,70	Uchwała NrXII/94/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. Woj. Pódl. z 2015 r. poz. 2122) zm. Uchwałą nr L/469/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. Woj. Pódl. z 29.06.2018 r. poz. 2907)	Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Sejneńskiego, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi
Puszcza j Jeziora Augustowskie	1314,70	Uchwała NrXII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Pódl. z 2015 r. poz. 2117) zm. Uchwałą nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającego uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Pódl. z 29.06.2018 r. poz. 2905)	Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej

Lasy ochronne, zgodnie z decyzją Ministra Środowiska znak: DLP-I-612-12/14663/14/ŁP z dn. 08.04.2014 roku, łącznie stanowią 14 155,28 ha. W poniższej tabeli zestawiono lasy wg kategorii ochronności z zaznaczeniem zmian, jakie zaszły w trakcie obowiązującego PUL.



Kategoria ochronności	Powierzchnia wg. stanu na 01.01.2013 r. [ha]	Zmiany powierzchni	
		[ha]	przyczyna
Lasy wodochronne	235,51	-	-
Lasy wodochronne (cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200005, PLB 200002)	1191,14	1213,15	likwidacja strefy ochronnej bielika w L. Wilkokuk; powołanie strefy ochronnej bielika w L. Giby; powołanie strefy ochronnej bielika w L. Muły;
Lasy wodochronne (cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200007, PLB 200002)	33,9	-	-
Lasy wodochronne (cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200007)	220,06	-	-
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200005, PLB 200002	11080,86	10629,92	likwidacja strefy ochronnej bielika w L. Wilkokuk; powołanie strefy ochronnej bielika w L. Giby; powołanie strefy ochronnej bielika w L. Muły; powiększenie istniejącej strefy ochronnej głuszcza w L. Okótek, Dworczyzsko; powołanie strefy ochronnej głuszcza w L. Szlamy; powiększenie istniejącej strefy ochronnej głuszcza w L. Szlamy i L. Budwieć; zmniejszenie powierzchni WDN na skutek szkód od wiatru huraganowego w 2017 r.; rozpoczęcie użytkowania WDN w oddz. 764a; nabycie gruntu leśnego w 2017 r.;
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200007	42,16	-	-
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200007, PLB200002	293,61	-	-
Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyciężone z użytkowania rębego (cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200005, PLB 200002)	305,86	297,48	szkody powierzchniowe o rozmiarze 2,64 ha spowodowane wiatrem huraganowym w 2017 r. w oddz. 764a; użytkowanie ebnia drzewostanu w oddz. 764a, zgodnie z pismem RDLP w Białymstoku; znak: ZL-7132-18/12 z dnia 09.07.2012 r.
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200005, PLB 200002)	0	1,64	powołanie strefy ochronnej wchataki w L. Wigrzańce, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku z dnia 07.03.2014 r., znak: WPN.6442.7.2014.WL
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, lasy wodochronne (cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200005, PLB 200002)	56,09	34,08	likwidacja strefy ochronnej bielika w L. Wilkokuk, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku z dnia 30.01.2019 r., znak: WPN.6442.1.2019.MC powołanie strefy bielika w L. Giby, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku, z dnia 20.06.2016 r., znak: WPN.6442.30.2016.MD; powołanie strefy ochronnej bielika w L. Muły, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku, z dnia 07.01.2015 r., znak: WPN.6442.57.2014.MD;
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000, PLH200005, PLB 200002)	263,68	726,12	powołanie strefy ochronnej bielika w L. Muły, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku, z dnia 07.01.2015, znak: WPN.6442.57.2014.MD; powołanie strefy ochronnej bielika w L. Giby, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku, z dnia 20.06.2016 r., znak: WPN.6442.30.2016.MD; powiększenie istniejącej strefy ochronnej głuszcza w L. Dworczyzsko i Okótek, zgodnie z Decyzją RDOŚ z dnia 30.04.2020 r., znak: WPN.6442.23.3.2020.MC; powołanie strefy ochronnej głuszcza w L. Szlamy, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku, z dnia 08.07.2013 r., znak: WPN.6442.9.2013.WL, zaktualizowana decyzją z dnia 24.06.2014 r., znak: DOA-SG.6442.11.2014; powiększenie istniejącej strefy ochronnej głuszcza w L. Szlamy i Budwieć, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku z dnia 30.01.2013 r., znak: WPN.6442.24.2012.WL, zaktualizowana decyzją z dnia 17.04.2014 r., znak: WPN.6442.25.2014.WL; likwidacja strefy ochronnej bielika w L. Wilkokuk, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku z dnia 30.01.2019 r., znak: WPN.6442.1.2019.MC;
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (cenne fragmenty przyrody Natura 2000, PLH 200005, PLB 200002)	430,03	428,39	powołanie stref ochronnych wchataki w L. Wigrzańce, zgodnie z Decyzją RDOŚ w Białymstoku, z dnia 07.03.2014 r., znak: WPN.6442.7.2014.WL;
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, lasy wodochronne (cenne fragmenty przyrody Natura 2000, PLH 200005, PLB 200002)	2,38	-	-

W związku z powyższym istnieje potrzeba wystąpienia do Ministra Środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. Wynika to z powstałych w trakcie dziesięciolecia zmian kategorii ochronności (likwidacje i powołania stref ochrony ptaków) oraz spodziewanych zmian wynikłych podczas taksacji. Do kategorii lasów

stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone siedliska przyrodnicze w części lub całości z obszaru Natura 2000, powierzchniowe stanowiska roślin podlegające ochronie gatunkowej oraz zaktualizowane ostoje zwierząt chronionych. Nie wszystkie obszary sieci NATURA 2000 posiadają zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych. Dla obszarów Natura 2000, które posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych, należy uwzględnić zapisy z planów w opracowywanym Planie Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo wskazuje na potrzebę przygotowania przez Wykonawcę dokumentacji do wniosku o uznanie lasów za ochronne (wykazy szczegółowe, mapy przeglądowe dla obrębów leśnych i wg gmin).

Wykaz lasów wyłączonych z użytkowania wraz z bagnami zostanie przekazany wykonawcy na wstępnym etapie prac urzędniowych. Powierzchnia wydziełów, w których znajdują się powierzchnie wyłączone z użytkowania wynosi 2 106,95 ha, natomiast powierzchnia faktycznie wyłączona z użytkowania wynosi 1 068,17 ha.

W trakcie prac konieczna będzie weryfikacja opisu i lokalizacji siedlisk przyrodniczych NATURA 2000.

Nowo powstałe formy ochrony (powołane odpowiednimi decyzjami zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody, do dnia 30.06.2022 r.) oraz drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego, tzw. lasy referencyjne zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa, a granice przedstawione wykonawcy na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Istnieje konieczność wyodrębnienia w oddzielne wydziały drzewostanowe, fragmentów istniejących wydziełów znajdujących się częściowo w granicach stref ochronnych. Wykonawca przygotuje wstępną dokumentację do wniosku o uznanie lasów za ochronne (wykazy szczegółowe, mapy przeglądowe dla obrębów leśnych i wg gmin). Materiały zostaną przekazane Zleceniodawcy na dzień odbioru terenowych prac urządzania lasu. Mapy należy przekazać w formie plików PDF. Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego zostaną zaktualizowane, w uzgodnieniu z nadleśnictwem, po zakończeniu prac terenowych. Zestawienie zostanie zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. W stosunku do lasów wyłączonych z użytkowania należy w całym projekcie planu używać zwrotu „drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego” (§8 pkt. 1.3 IUL).

## A.2.2 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz programów ochrony środowiska

Zgodnie z § 9 Instrukcji u.l. Nadleśniczy w referacie przedstawił rozdział pod tytułem „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

Wykonawca w referacie na NTG uwzględni zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody określone w planach i studiach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz programach ochrony środowiska ze wskazaniem polityki przestrzennej. Po akceptacji NTG w projekcie planu urządzenia lasu należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” na dzień obowiązywania planu urządzenia lasu.

Założenia wg. Nadleśnictwa zaakceptowane przez Komisję: Nadleśnictwo Pomorze swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje obszar o powierzchni 380,4 km<sup>2</sup>, który położony jest w północno-wschodniej części województwa podlaskiego, z czego zarządzane grunty znajdują się w przeważającej części na terenie obszaru leśnego Puszczy Augustowskiej. Grunty nadleśnictwa położone są w 99,7% na terenie powiatu sejneńskiego, a w 0,03% na terenie powiatu augustowskiego i znajdują się w obrębie gmin: Giby (74,02%), Sejny (25,93%), Miasto Sejny (0,02%) oraz Płaska (0,03%).

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi określającymi cele i zasady zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego, istotnymi dla polityki zagospodarowania przestrzennego regionu i oddziałującymi na gospodarkę leśną i ochronę przyrody, są:

- Strategia rozwoju województwa podlaskiego 2030 (Sejmik Województwa Podlaskiego, Białystok, 27 kwietnia 2020 r.);

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego (Sejmik Województwa Podlaskiego, Białystok, 22 maja 2017 r.).

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego i ochrony przyrody na poziomie powiatowym zawarte są w „strategiach rozwoju”, „programach rozwoju” oraz „programach ochrony środowiska” poszczególnych powiatów:

- „Zintegrowany program rozwoju powiatu sejneńskiego na lata 2016-2020”,
- „Program rozwoju powiatu augustowskiego do 2020 roku”,
- „Program ochrony środowiska Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020, z perspektywą na lata 2021-2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko” (Rada Powiatu Sejneńskiego, Sejny, 31 stycznia 2017 r.).

Na dzień 30.06.2020 roku, gminy, będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają tereny objęte planem zagospodarowania przestrzennego (Miasto Sejny, Gmina Sejny i Gmina Płaska) lub dysponują studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Gmina Giby).

Wiodącymi funkcjami gmin znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa są:

- funkcje podstawowe: rolnictwo, turystyka i rekreacja, leśnictwo, usługi,
- funkcje towarzyszące: socjalna, mieszkaniowa, produkcyjna.

Do priorytetowych zadań rozwojowych regionu należy zaliczyć: inwestycje lokalne w postaci budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, kulturalnej i turystycznej, dotyczące w szczególności:

- dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych;
- urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków;
- rozwoju sieci teleinformatycznej, w tym budowa szerokopasmowej sieci internetowej, prowadzona przez Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego;
- urządzeń zaopatrzenia w gaz ziemny w miejscowości Sejny;
- urządzeń zaopatrzenia w energię ze źródeł alternatywnych;

- urzędzeń i miejsc składowania odpadów;
- lokalnych obiektów kulturalnych i turystycznych.

Niezależnie od strategii rozwoju opracowanych dla poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, na omawianym terenie funkcjonują Plany Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000:

- Ostoja Augustowska - PLH200005 zatwierdzony Zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku

z dnia 31 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Pódl. z dnia 10 stycznia 2014 r. poz. 137)

- Pojezierze Sejneńskie - PLH200007 zatwierdzony Zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku

z dnia 13 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Pódl. z dnia 15 maja 2014 r. poz. 1947).

Plan urządzenia lasu powinien być zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, jak również nie *zagroza* stabilności i trwałości lasu.

W dyskusji zwrócono uwagę na oczekiwania społeczności lokalnej dotyczące realizacji funkcji społecznych związanych z udostępnieniem lasów. W trakcie przygotowywania projektu PUL nadleśnictwo wspólnie z wykonawcą przygotowują odpowiednie rozwiązania wychodzące naprzeciw tym oczekiwaniom.

A.2.3 Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Nadleśniczy zgodnie z Zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r. przekaże wykonawcy dane, na które składać się będą:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP w postaci geobazy programu Taksator (opis taksacyjny, ewidencja gruntów i LMN) wg stanu na 1 stycznia 2021 r.
- aktualna mapa ewidencyjna gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych) w formie cyfrowej.

- rejestr gruntów w formie cyfrowej dla nadleśnictwa wg stanu na 1 stycznia 2021 r., który będzie wydrukowany i potwierdzony przez nadleśniczego.

Przekazanie danych na potrzeby projektu PUL nastąpi zgodnie z metodyką wg pisma DGLP ZU-7019-28/14 z dnia 26.05.2014 r.

Grunty w zarządzie nadleśnictwa położone są w powiatach: augustowskim, sejneńskim. Rejestr Gruntów prowadzony jest zgodnie z Zarządzeniem nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 r. i jest zgodny z ewidencją powszechną.

Opracowana mapa ewidencyjna Nadleśnictwa jest zgodna w zakresie:

- konturów działek ewidencyjnych, jak też użytków gruntowych z zasobem znajdującym się w ewidencji gruntów i budynków prowadzonych przez Starostę,
- współrzędne punktów granicznych są zgodne z zasobem znajdującym się w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Zmiany zachodzące w stanie posiadania aktualizowane są na bieżąco zarówno w części opisowej (rejestr gruntów) jak i kartograficznej (SLMN).

Przekazanie bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanie danych geometrycznych i opisowych oraz decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Wszelkiego rodzaju zmiany ewidencyjne (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków) należy wstrzymać w ostatnim półroczu obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu. Zapobiegnie to ewentualnym różnicom między danymi zawartymi w planie a powszechną ewidencją oraz pozwoli wykonawcy projektu planu na uwzględnienie zmian.

Nadleśnictwo przekaże, wg obowiązujących zasad, istniejącą bazę opisową SILP zaktualizowaną na dzień 01.01.2021 roku w postaci geobazy programu Taksator z zintegrowaną leśną mapą numeryczną (LMN), zaktualizowane opisy taksacyjne. Podobne przekazanie odbędzie się w postaci udostępnienia możliwości wprowadzenia danych inwentaryzacyjnych i opracowania nowych opisów w testowanym programie WebTaksator. Nadleśnictwo zobowiązuje się do wstrzymania wszelkich zmian w stanie posiadania po 30 czerwca 2022 r., a o wszelkich zmianach zaistniałych w okresie od daty przekazania bazy

nadleśnictwo będzie na bieżąco informować wykonawcę, w formie pisemnej, dołączając niezbędne dokumenty potrzebne do sporządzenia PUL.

### A.3 Korekta podziału powierzchniowego

Nadleśnictwo wnioskuje o pozostawienie dotychczasowej numeracji oddziałów. Odmalowanie oraz uzupełnienie brakujących słupów oddziałowych zostanie wykonane staraniem nadleśnictwa do 30.06.2021 r. Oczyszczenie i przecięcie linii podziału przestrzennego lasu nadleśnictwo wykona we własnym zakresie do 30.06.2021 r. Dodatkowym wnioskiem nadleśnictwa jest, aby granice pododdziałów przebiegały po granicach wyznaczonych stref gatunków chronionych.

### A.4 Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzania lasu gruntów stanowiących współwłasność

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. Zdecydowano by granice wyłączeń dochodzące do linii podziału powierzchniowego oraz w miejscu styku wydzielen oznaczać poprzez wykonanie obrączek na drzewach. Podczas taksacji należy zweryfikować ewentualne rozbieżności w przebiegu granicy określonej na LMN a stanem na gruncie.

Oznaczenie (adres) pododdziałów należy przyjmować, w miarę możliwości, zgodnie z poprzednim Planem Urządzenia Lasu. Szczególną uwagę należy zwrócić na pozostawienie dotychczasowych adresów obiektów nasiennych - wyłączonych drzewostanów nasiennych, plantacji nasiennych, archiwum klonów, upraw pochodnych, upraw testujących oraz stref ochronnych i rezerwatów. Dla rezerwatów przyrody należy w miarę możliwości utrzymać powierzchnię i literację pododdziałów zgodną z aktami ustanawiającymi lub planami ochrony. Podobnie należy postąpić w przypadku stref ochronnych, za wyjątkiem stref których przebieg nie pokrywa się z granicami pododdziałów.

Grunty w współwłasności stanowią 0,7426 ha - współwłasność powstała w wyniku sprzedaży zbędnych lokali mieszkaniowych. Nadleśnictwo sugeruje, aby grunty w współwłasności oznaczyć kolejnymi dalszymi literami po oznaczeniu pozostałych pododdziałów o uregulowanym stanie posiadania.

Grunty sporne w nadleśnictwie stanowią 13,0579 ha. Pododdziały gruntów spornych należy oznaczać kolejnymi dalszymi literami w oddziale po oznaczeniu pododdziałów o uregulowanym stanie posiadania.

W przypadku, gdy numeracja pododdziałów ulegnie zmianie, należy sporządzić zestawienie, w którym wykazany będzie stan przed i po zmianie - w układzie adres leśny i powierzchnia wydzielenia

#### A.5 Wykorzystanie zdjęć lotniczych do tworzenia PUL

Nadleśnictwo nie dysponuje aktualnymi zdjęciami lotniczymi. Nadleśnictwo sugeruje aby dokonać weryfikacji sytuacji wewnętrznej wydzielen przy użyciu aktualnych zdjęć lotniczych.

Nadleśnictwo dysponuje Bazą Danych Obiektów Topograficznych (BDOT 10K), NMT, NMPT, chmurą punktów pozyskanych z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego oraz danymi z przebiegu cieków i zlewni z katastru wodnego, z obszaru nadleśnictwa. Dane te mogą ułatwić weryfikację przebiegu granic wydzielen, dróg, cieków i innych obiektów.

Komisja sugeruje wykorzystanie ww. danych. Dodatkowo - ze względu na obecnie trwające prace nad nową ortofotomapą dostępną z poziomu interfejsu Geoportals.gov.pl, która ma być gotowa do końca 2020 r., Komisja wskazuje na możliwość wykorzystania również tych danych.

#### A.6 Ujmowanie cech drzewostanu w planie urządzania lasu w tym cechy „inne”

Komisja wnioskuję o umieszczenie dodatkowo w polu tekstowym opisu taksacyjnego informacji:

- drzewostany porolne,
- drzewostany postrzelane,
- kategorie HCVF,
  
- siedliska Natura 2000.

Wykazy drzewostanów wg. cech zostaną przekazane wykonawcy i uzgodnione przed odbiorem prac taksacyjnych.

#### A.7 Zastosowanie jednostek kontrolnych

W przypadku Nadleśnictwa Pomorze jednostki kontrolne nie mają zastosowania.

#### A.8 Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów

W Nadleśnictwie Pomorze problem drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy w obowiązującym PUL na lata 2013-2022 nie występował.



Wykaz drzewostanów spełniających kryteria przebudowy, wykonawca wskaże nadleśnictwu przed zakończeniem prac terenowych, a następnie sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”. Wskazane jest zaprojektować je do przebudowy metodą pełną w wyniku użytkowania rębnego, a w szczególnych przypadkach pozostawić bez wskazówek gospodarczych.

Przebudowę pozostałych drzewostanów należy projektować po pracach terenowych, w oparciu o przyjęty podział na gospodarstwa, zgodnie z § 40 IUL. Przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy należy przeanalizować szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (wzór nr 3 w rozdz. IX Instrukcji u.l ). Hierarchię potrzeb należy przyjąć uwzględniając elementy określone w § 57 pkt. 4 Zasad hodowli lasu z 2011 r. Wykonawca zaktualizuje wykaz drzewostanów do przebudowy uzgodni z Nadleśnictwem, przedstawi na odbiór prac terenowych i NTG.

#### A.9 Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

Nie ma potrzeby zwiększania powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, gdyż takie uszkodzenia w Nadleśnictwie Pomorze nie występują.

#### A.10 Pomiar drewna martwego

Wnioskuje się o wykonanie pomiarów drewna martwego zgodnie z § 62 IUL bez potrzeby dodatkowych pomiarów drewna martwego.

#### A.II Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo przeglądowych i przeglądowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) oraz mapy sytuacyjnej

Wydruki map gospodarczych i przeglądowych zostaną sporządzone z bazy geometrycznej LMN oraz podkładu topograficznego z BDOTIOk, zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych zamieszczonej w części 3 z późniejszymi zmianami. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- Mapa gospodarcza w skali 1:5 000
- Mapy gospodarczo- przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000

•f Mapa gospodarczo - przeglądowa drzewostanów - 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym opisem oraz 2 komplety w formie atlasu; S Mapa gospodarczo - przeglądowa projektowanych cięć rębnych - 1 komplet dla leśnictw

złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z opisem oraz 2 komplety w formie atlasu; •f Mapa gospodarczo - przeglądowa obszarów chronionych, funkcji lasu, siedlisk

przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych, HCVF, lasów referencyjnych - 1 komplet do leśnictw oraz 1 egzemplarz do biura nadleśnictwa; •S Mapa gospodarczo-przeglądowa ochrony lasu - 1 komplet do leśnictw. Mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:20 000 (1:25 000) •S Mapa przeglądowa drzewostanów - 3 komplety; S Mapa przeglądowa siedlisk - 3 komplety; S Mapa przeglądowa projektowanych cięć rębnych - 3 komplety; S Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej - 2 komplety; S Mapa przeglądowa ochrony lasu - 2 komplety; •f Mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji - 2 komplety; •f Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu - 5 kompletów; •f Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego - 2 komplety. Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych dla obrębów leśnych w skali 1: 20 000 - 5 kompletów;

Mapa gospodarczo- przeglądowa obrębów leśnych w skali 1:20 000 w formie atlasów - 4 komplety;

Mapy przeglądowe do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i obszar Natura 2000: S Mapa przeglądowa stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych załącznika I

Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1: 20 000 - 5 kompletów; S Mapa przeglądowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych (w tym punktowych) i

stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w skali 1: 20 000 - 5 kompletów.

Mapy sytuacyjne w skali 1:50 000:

- f Mapy sytuacyjne obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa z naniesionymi zasięgami leśnictw w skali 1:50 000 - 3 egzemplarze, za wyjątkiem: o Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi w skali 1:50 000 - 1 egzemplarz o Mapa sytuacyjno-przeładowe ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1:50 000 - 4 egzemplarze

Dla terenu Leśnictwa Borek Sejny ze względu na rozczłonkowanie leśnictwa, wnioskuje się o zastosowanie na mapie tzw. wyniesienia (odcięcia).

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z instrukcją urządzania lasu cz. III z późn. zmianami (Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych) oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą, a zleceniodawcą - RDLP w Białymstoku. Materiały opisowe w postaci edytowalnej i w formacie PDF a kartograficzne w formacie PDF należy nagrać na cyfrowy nośnik informatyczny.

#### A.12 Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa

Nadleśnictwo Pomorze składa się z dwóch obrębów: Pomorze i Czarna Hańcza oraz 10 leśnictw.

<b>Nr leśnictwa</b>	<b>Leśnictwo</b>	<b>Numery oddziałów</b>	<b>Powierzchnia ewidencyjna [ha]</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>			
<b>7</b>	Okółek	616-629, 641-654, 669-682, 708-720, 750-763	1762,3210
<b>8</b>	Dworczysko	788-801, 826-841, 867-883, 904-920	1609,7051

<b>9</b>	Rygiel	933-944, 955, 956-964, 973-985, 994-1004	1360,3245
<b>10</b>	Muły	1013-1023, 1032-1042, 1049-1074	1412,5962
<b>11</b>	Szlamy	927-932, 949-954, 965-972, 986-993, 1005-1012, 1024-1031, 1043-1048, 1060-1062	1589,8073
<b>Razem</b>			<b>7734,7541</b>
<b>Obwód Pomorze</b>			
<b>1</b>	Borek Sejny	571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 1075, 1076, 1077, 1078, 1080, 1081, 1082, 1082A, 1082B, 1083, 1083A, 1083B, 1084, 1084A, 1085, 1085A, 1086, 1087, 1088, 1088A, 1088B, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1105, 1105A, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1121, 1122	1250,3430
<b>2</b>	Wigrańce	683- 696, 721- 733, 764-772, 802-812, 842-852, 884-890, 1079, 1118-1120	1817,6804
<b>3</b>	Giby	436- 445, 463-473, 487^97, 516-525, 579-581, 606- 609, 630- 634, 655-658, 1099, 1100, 1101, 1101A, 1101B, 1101C, 1101D	1648,3651
<b>4</b>	Wiłkokuk	543- 552, 582- 591, 610- 615, 635-640, 659, 660, 661-668, 697-707, 739-749	1609,4716

5	Budwieć	734-738, 773-787, 813- 825, 853-866, 891, - 896, 896A,897, 898-903, 921-926, 945- 948	1806,2345
<b>Razem</b>			<b>8132,0946</b>
<b>OGÓLEM NADLEŚNICTWO</b>			<b>15866,8487</b>

Szkółka leśna funkcjonuje w strukturze nadleśnictwa jako Gospodarstwo nasienne - szkółkarskie na terenie Leśnictwa Giby.

#### A. 13 Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód A.

##### 13.1 Zagrożenia ze strony przemysłu

W nadleśnictwie nie występują zagrożenia ze strony przemysłu, w tym również z tytułu zanieczyszczeń powietrza.

## A. 13.2 Zagrożenia ze strony owadów

### A.13.2.1. Szkodniki pierwotne

W Nadleśnictwie Pomorze rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. Do 2018 roku nie obserwowano zagrożenia ze strony brudnicy mniszki. Natomiast w 2018 roku podczas prowadzonych prac prognostycznych zaobserwowano duży wzrost liczebności motyli brudnicy mniszki. Wiosną 2019 roku wykonano nadzwyczajne kontrole tego szkodnika i podjęto decyzję o przeprowadzeniu na terenie nadleśnictwa lotniczego zabiegu zwalczającego brudnicę mniszkę na obszarze 204,27 ha. Latem 2019 r. podczas prac prognostycznych ponownie zaobserwowano dużą liczebność motyli brudnicy mniszki. Po przeprowadzeniu nadzwyczajnej kontroli szkodnika w 2020 r., konieczne było przeprowadzenie lotniczego zabiegu zwalczającego na obszarze 204,27 ha. Na dzień dzisiejszy brak jest widocznych uszkodzeń aparatu asymilacyjnego..

W roku 2018 na skutek osłabienia upraw poprzez osutkę sosny oraz suszę fizjologiczną odnotowano zwiększone występowanie smolika znaczonego w uprawach sosnowych. Zwalczanie tego szkodnika polega głównie na wykładaniu pułapek klasycznych oraz stosowaniu innych zabiegów ratowniczych oraz wypady w uprawach spowodowane przez pędraki. Zwalczanie smolika polega głównie na wyszukiwaniu zaatakowanych drzewek, ich wrywaniu wraz z systemem korzeniowym i niszczeniu. Uprawy z szkodami od pędraka poddane są ciągłym obserwacjom.

### A.13.2.1. Szkodniki wtórne

Do istotnych, z gospodarczego punktu widzenia, szkodników wtórnych w drzewostanach nadleśnictwa należy zaliczyć:

- kornik drukarz - stwarza zagrożenie poprzez rozwijające się cyklicznie gradacje. Obszar zagrożenia dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na rozproszone występowanie drzewostanów z udziałem współpanującego świerka.
- kornik ostrozębny - zaczyna nabierać znaczenia gospodarczego atakując drzewostany sosnowe osłabione przez suszę i choroby grzybowe korzeni. Zagrożenie dotyczy obszaru całego nadleśnictwa z uwagi na przeważający udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów.

przyplaszczek granatek - stwarza zagrożenie w drzewostanach sosnowych założonych na gruntach porolnych, które zostały osłabione przez hubę korzeniową. Zagrożenie szkodami obejmuje obszar całego nadleśnictwa z uwagi na przeważający udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów.

#### Masa posuszu oraz wywrotów i złomów pozyskana w latach 2013-2019

Rok	Masa ys. m <sup>3</sup> ]	Pozyskanie grubizny ogółem [tys. m <sup>3</sup> ]
2013	5,53	68,14
2014	6,95	72,08
2015	5,70	65,28
2016	6,05	65,48
2017	27,08	82,54
2018	12,66	71,41
2019	8,50	73,82

W trakcie KZP poruszono kwestię kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu jako narażonych na szkody biotyczne i abiotyczne. Uzgodniono konieczność blokowania kęp na sąsiednich kulisach w celu zwiększenia ich powierzchni i odporności na czynniki szkodotwórcze. Uzgodniono również aby nie wydzielać ich jako odrębnych wydzieleń. Wykaz takich kęp należy udostępnić wykonawcy.

#### A.13.3 Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie jest niewielkie. Szkody gospodarcze spowodowane głównie przez hubę korzeniową i opienkową zgniliznę korzeni, obserwuje się zwłaszcza na gruntach porolnych. Choroby grzybowe i powtarzające się okresy suszy stanowią czynnik osłabiający drzewostany, które atakowane są następnie przez szkodniki wtórne. W ostatnich latach wyraźnie wzrasta znaczenie opieńki, a także zamieranie pędów na uprawach sosnowych.

#### A.13.4 Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych

Naturalne ciek wodne i rowy melioracyjne to bardzo dobre warunki bytowe dla bobrów.

Niezależnie jednak od ich korzystnego oddziaływania na kształtowanie stosunków wodnych (spiętrzanie i zatrzymywanie wody), notuje się również nasilające szkody - coraz to nowe podtopienia. Obserwuje się również niszczenie upraw i młodników (szczególnie gatunków liściastych) poprzez ścinanie całych drzew.

Obserwowane pogorszenie się stanu zdrowotnego drzewostanów na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych w całej Puszczy Augustowskiej, powoduje osłabienie drzewostanów i upraw, które atakowane są przez szkodniki tj.: przypląszczek granatek, kornik ostrozębny, smolik znaczony i pędraki chrabąszcza. Monitoring drzew osłabianych prowadzony jest na bieżąco.

Jedynie na terenie Obrębu Czarnej Hańczy, gdzie znajduje się kilkadziesiąt obiektów małej retencji, ograniczających spływ wody, obserwowane jest podniesienie się poziomu wód gruntowych.

#### A.13.5 Zagrożenia ze strony zwierzyny

Zwierzyna bytująca w lasach powoduje wiele szkód w drzewostanach. W ostatnich latach ogólnie szkody utrzymują się na porównywalnym poziomie. Przeprowadzona analiza uszkodzeń według sprawców i powierzchni szkód wyrządzonych przez zwierzynę prowadzi do wniosku, iż najwięcej szkód w lesie powodują bobry, a następnie jeleniowate. Wzrasta powierzchnia drzewostanów, młodników oraz upraw zalewanych i niszczonej przez bobry. Obserwuje się wzrost liczebności jeleni. Znacząco wzrasta presja jelenia na uprawy i drzewostany nadleśnictwa. Powierzchnie przed presją jelenia, łosia skutecznie chronią jedynie ogrodzenia stałe. Ilość szkód powodowanych przez oba gatunki wyraźnie maleje przy zwiększeniu ilości upraw grodzonych. Szkody powodowane przez sarny są nieznaczne. Nie obserwuje się wzrostu liczebności tego gatunku.

#### A.13.6 Szkody od wiatrów

W ostatnich latach nasila się częstotliwość występowania wiatrów huraganowych o charakterze klęskowym. W ostatnim okresie silne wiatry w 2017 r. spowodowały powstanie szkód w drzewostanach w postaci wiatrołomów i wiatrowałów w ilości około 23 000 m<sup>3</sup>.

#### A.14 Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urzędniowych

Terminy kontroli i odbioru prac prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi procedurami. Postęp prac kontrolowany będzie przez przedstawiciela Zlecającego, zgodnie



z etapami wymienionymi w zawartej umowie na wykonanie projektu PUL. Dodatkowo w celu wyeliminowania błędów, będą odbywały się bieżące konsultacje podczas wykonywania taksacji.

Bieżąca współpraca wykonawcy z nadleśnictwem będzie polegała na:

1. cyklicznych konsultacjach prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów i leśniczych, przy udziale nadzoru nadleśnictwa (protokoły uzgodnień) sukcesywnie w miarę postępu prac taksacyjnych,
2. protokolarnym uzgodnieniu takich danych, jak: halizny, płazowiny, luki, zręby zaległe, drzewostany do przebudowy, ustalenie wykonania prac w ramach obowiązującego PUL, itp.
3. uzgodnieniu opisów taksacyjnych po ich przetworzeniu, uwzględniającym korektę szacowania miąższości przez taksatorów na podstawie założonych powierzchni kołowych,
4. udostępnieniu wykonawcy całej posiadanej dokumentacji, niezbędnej do sporządzenia planu urządzenia lasu nadleśnictwa,
5. po zakończeniu prac terenowych i wprowadzeniu danych do programu TAKSATOR i WebTaksator wykonawca przedłoży wstępne, próbne zapisy na nośniku cyfrowym opisów taksacyjnych celem analizy przez administrację nadleśnictwa.

W celu przyspieszenia procedur odbioru baz danych projektów PUL (w tym LMN), regionalny dyrektor LP udostępni Wykonawcy projektu PUL dostęp do baz testowych SILP w środowisku szkoleniowym. Dostęp nastąpi każdorazowo na wniosek wykonawcy.

W trakcie prac taksacyjnych, po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach, sporządzony będzie protokół uzgodnień pomiędzy wykonującym pracę taksatorem a właściwym terytorialnie leśniczym. Dokument ten będzie potwierdzeniem wykonania częściowej kontroli przez służbę terenową nadleśnictwa i zostanie przedłożony do nadleśnictwa. Zgodnie z wnioskiem nadleśnictwa, wykonawca planu udostępni wstępne wydruki opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych celem weryfikacji oraz dokonania ewentualnych uzgodnień. Nadleśnictwo zawnioskowało, aby okres przeznaczony na ostateczne uzgodnienia opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych był w miarę możliwości jak najdłuższy - minimum 30 dni, lecz w związku wykorzystaniem podczas prac

taksacyjnych także oprogramowania WebTaksator weryfikacja opisów przez samych leśniczych będzie przyspieszona, termin ten nie będzie dłuższy.

#### A.15 Forma opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody, także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz ewentualnej prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy Zamawiającemu:

a) opis ogólny nadleśnictwa (wydruk i pliki) oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami w 3 egz., w tym mapy włożone w kieszeń. Wykonana zostanie charakterystyka stanu lasu według gatunków panujących w klasach i podklasach wieku.

b) program ochrony przyrody (POP) - wydruk w formacie A4 - układ pionowy, twarda okładka koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą sytuacyjno - przeglądową walorów przyrodniczo - kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000), wydruki i CD - 3 egz.

Przygotować należy POP dla RDOŚ i PWIS w Białymstoku oraz mapy (wydruki i CD - 3 egz.)

c) opisy taksacyjne dla obrębu wraz z tabelami, wykazami projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów (wydruki i pliki) oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami 2 komplety.

d) plan urządzenia lasu dla leśnictw (1 egz), w formacie A4 oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem zawierający wyciągi dla konkretnego leśnictwa, nagrane na płytę CD:

- z opisanie ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) - opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębnego,
- z Programu Ochrony Przyrody (wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów, wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000, opis form ochrony

przyrody, zawierający dane, obiekty dziedzictwa kulturowego, inne informacje charakterystyczne dla danego leśnictwa (ciekawostki),

- opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć rębnych danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć przedrębnych dotyczący danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dotyczący danego leśnictwa,
- część kartograficzna zawierająca mapę gospodarczo - przeglądową drzewostanów -2 egz., oraz
- mapę gospodarczo - przeglądową cięć-2 egz.

e) materiały opisowe i kartograficzne do Strategicznej oceny oddziaływania Planu Urzę

dzenia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko i na obszar Natura 2000.

- Prognoza w formie opisowej wydruk (oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem) - 5 egzemplarzy + plik tekstowy,
- mapa przeglądowa stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1:25000 - 5 szt.),
- mapa przeglądowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych ( w tym punktowych) i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w skali 1:25 000 - 5 szt.).

f) wydruki materiałów kartograficznych.

g) wersja elektroniczna PUL ( 3 egz.) - wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu, prognoza oddziaływania na środowisko należy nagrać na nośnik optyczny. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie kompozycji wydruków w formacie PDF.

h) wersja elektroniczna PUL dla RDOŚ i PWIS ( 2 egz.) - opisanie ogólne, program ochrony przyrody, prognoza oddziaływania na środowisko, mapy przeglądowe i sytuacyjne w formacie PDF.

Nadleśnictwo jest w trakcie aktualizacji docelowej sieci dróg leśnych, która będzie ukończona przed wyekspirowaniem aktualnego PUL.

Ze względu na wiele zmiennych wpływających na wynik finansowy nadleśnictwa, a także ze względu na zmieniające się corocznie zasady sprzedaży drewna nadleśnictwo nie widzi potrzeby sporządzania prognozy ekonomicznej.

#### **A.16 Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000**

Nadleśnictwo wnosi o jej wykonanie i określenie czynności gospodarczych, z podziałem na obligatoryjne i fakultatywne w związku z koniecznością weryfikacji siedlisk przyrodniczych oraz wątpliwościami na temat wykonywania tam czynności gospodarczych.

#### **A.17 Ustalenia w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, oraz innych spraw organizacyjnych**

**Strategiczna ocena oddziaływania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko zostanie wykonana w oparciu o zakres i stopień szczegółowości ustalony z RDOŚ i PWIS.**

### **B. Założenia do planu urządzania lasu**

#### **B.1 Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000**

##### **B.1.1 Formy ochrony przyrody**

Na terenie nadleśnictwa znajdują się powierzchniowe i indywidualne formy ochrony przyrody:

##### **a) 3 obszary Natura 2000:**

- PLB200002 Puszcza Augustowska-powierzchnia na gruntach nadleśnictwa 14 799,82 ha,
- PLH200005 Ostoja Augustowska - powierzchnia na gruntach nadleśnictwa 14 418,03 ha,
- PLH200007 Pojezierze Sejneńskie - powierzchnia na gruntach nadleśnictwa 674,43 ha;

b) dwa obszary chronionego krajobrazu:

- Puszcza i Jeziora Augustowskie - powierzchnia w zasięgu nadleśnictwa 1 314,70 ha,
- Pojezierze Sejneńskie - powierzchnia w zasięgu nadleśnictwa 5 025,70 ha;

c) cztery rezerваты przyrody:

- Kukle - o powierzchni 343,24 ha, powołany 24.11.1983 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Nr 34/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr 20/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r., obowiązywały do maja 2020 r.;

- Łempis - o powierzchni 132,34 ha, powołany 24.11.1983 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Nr 35/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr 19/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r., obowiązywały do maja 2020 r.;

- Pomorze - o powierzchni 19,84 ha, powołany 24.11.1983 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Nr 36/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr 18/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r., obowiązywały do maja 2020 r.;

- Tobolinka - o powierzchni 4,62 ha, powołany 31.10.1959 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym tego obiektu jest Zarządzenie Nr 37/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Brak zadań ochronnych i planu ochrony rezerwatu. Dotychczasowe zadania ochronne dla rezerwatu ustanowione Zarządzeniem Nr

17/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r., obowiązywały do maja 2020 r.;

d) osiem stref ochronnych ptaków:

- bielik - trzy strefy ochronne (L. Giby -1, L. Muły - 2) o łącznej powierzchni 135,90 ha,
- głuszc - trzy strefy ochronne (L. Okółek, L. Dworzysko - 1, L. Budwieć, L. Szlamy -

1,

L. Szlamy - 1) o łącznej powierzchni 631,18 ha,

- włośchatka - dwie strefy ochronne (L. Wigrańce) o łącznej powierzchni 1,64 ha;

e) trzy strefy ochronne granicznika płucnika:

- L. Giby-1,
- L.Rygoł-1,
- L.Muły-1

o łącznej powierzchni 2,76 ha;

f) 43 pomniki przyrody:

- 27 pojedynczych drzew,
- 7 grup drzew,
- 1 grupa krzewów
- 8 głązy narzutowe;

f) gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej. Występują

również obiekty objęte opieką konserwatora zabytków:

- grodzisko jaćwieskie - koło wsi Posejnele, w południowej części rezerwatu Pomorze (L. Giby, oddz. HOO) znajduje się historyczne grodzisko obronne pokryte drzewostanem o powierzchni około 2 ha. Grodzisko zostało wpisane do rejestru zabytków Decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach w dniu 14.11.1980 r.;

- dwór w Krasnogrudzie - zabytkowy zespół dworski składający się z dworu i parku dworskiego, wpisany do rejestru zabytków w 1980 r.

#### B.1.2 Funkcje lasu

**Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lasy nadleśnictwa dzielą się na:**

**Lasy ochronne (lokalizacja i powierzchnia wg zatwierdzonego wykazu przez Ministra Środowiska) - 91,12% (14 155,28 ha) powierzchni nadleśnictwa**

- **Rezerwaty - 3,22% (500,04 ha)**
- **Lasy gospodarcze** (stanowią pozostałe, nieobjęte funkcją lasów ochronnych) - 5,66% (878,80 ha)

Należy zaktualizować Decyzję MŚ dot. wyznaczenia lasów ochronnych w nadleśnictwie, gdyż wynika to z powstałych w trakcie dziesięciolecia zmian kategorii ochronności oraz spodziewanych zmian wynikłych podczas taksacji.

## B.2 Typy siedliskowe lasu oraz ewentualna korekta w opisach o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze należy wnieść do bazy w sposób określony w §22 IUL.

Siedliska przyrodnicze, stanowiące przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, powinny być zweryfikowane w trakcie prac taksacyjnych. Zweryfikowane granice tych siedlisk powinny stanowić podstawę do wyłączeń taksacyjnych.

Weryfikacji chronionych siedlisk należy dokonać w oparciu o dane z planów zadań ochronnych dla Obszarów Natura 2000.

## B.3 Określenie typów drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Typy drzewostanu przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 6 IUL.

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym należy przyjąć zgodnie z wytycznymi zawartymi w obowiązujących Zasadach hodowli lasu.

Projektowanie składów gatunkowych upraw dla typów siedliskowych lasu

STL	STL	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
B św1	B św1	So 90%, Brz i inne 10%
B św 2	B św 2	So 80%, Brz 10%, Św i inne 10%
B w1	B w1	So 80%, Św+Brz i inne 20%
B w 2	B w 2	So 70%, Św 20%, Brz i inne 10%
B b1+2	B b1+2	So 90%. Brz om.i inne 10%
BMśw 1 ubogi	BMśw 1	So 70%, Św 20%, Brz i inne 10%
BMśw 1 żyzny	BMśw 1	So 60%, Św 30%, Brz+Db i inne 10%
BMśw 2	BMśw 2	So 50%, Św 40%, Brz+Os inne 10%
BMw1	BMw1	So 50%, Św 40%, Brz+Ol i inne 20%
BMw2	BMw2	Św 50%, So 30%, Brz+Ol i inne 20%
BMb1	BMb1	So 60%, Św 30%, Brz i inne 10%
BMb2+3	BMb2+3	Św 50%, So 40%, Brz i inne 10%
LMśw1	LMśw1	So 50%, Św 20%, Db+Lp 20%, Kl+Gb i inne 10%
LMśw 2	LMśw 2	So 30%, Św 30%, Db+Kl+Lp 30%, Brz i inne 10%
LMw1	LMw1	Św 40%, So 30%, Db+Lp 20%, Brz+Gb i inne 10%
LMw2	LMw2	Św 50%, Ol 20%, Db+Gb 20%, Brz+So i inne 10%
LMb1	LMb1	Św 50%, So 20%, Ol 20%, Brz i inne 10%
LMb 2+3 ubogi	LMb 2+3	So 50%, Brz 40%, Ol+Św i inne 10%
LMb 2+3 żyzny	LMb 2+3	Św 50%, Ol 30%, So 10%, Brz i inne 10%
Lśw 1 ubogi*	Lśw 1	Św 40%, Db 30%, Lp 20%, So+Brz+Gb i inne 10%
Lśw 1 żyzny**	Lśw 1	Db 40%, Św 30%, Lp+Kl 20%, So+Brz+Gb+inne 20%
Lśw 2	Lśw 2	Db 50%, Św 30%, Jś+Wz 10%, Lp+Kl+Gb i inne 10%,
Lwi	Lwi	Db 30%, Św 20%, Jś+Wz 20%, Lp+Ol+Kl 20%, Gb i inne 10%
Lw2	Lw2	Ol 40%, Jś+Wz 20%, Db 20%, Św 10%, Brz+Kl i inne 10%,
Oli	Oli	Ol 60%, Jś+Wz 20%, Św 10%, Brz+Lp 10%,
Ol 2+3	Ol 2+3	Ol 90%, Brz i inne 10%
OIJ1	OIJ1	Ol 50%, Jś+Wz 20%, Św 20%, Brz 10%.
OIJ 2+3	OIJ 2+3	Ol 70%, Jś+Wz 10%, Św 10%, Brz i inne 10%

\* Lśw 1 ubogi - na piaskach gliniastych i żwirach w kompleksie Puszczy Augustowskiej

\*\* Lśw 1 żyzny - na gliniastych utworach morenowych w północnej części Obrębu Pomorze



#### B.4 Ustalenie wieków rębności dla głównych gatunków drzew.

Przyjęto zaproponowane następujące przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków:

- Db, Js - 140 lat,
- So - 120 lat,
- Św - 90 lat,
- Brz, Ol, Gb, Lp - 80 lat,
- Os - 50 lat.

Dla pozostałych gatunków nie wymienionych powyżej należy przyjąć wiek rębności zgodnie z §83 ust. 3 IUL.

#### B.5 Podział lasów na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Zgodnie z § 82 Instrukcji urządzania lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) dla celów planowania urzędzeniowego należy wyróżnić, w ramach obrębów leśnych, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Z dominujących funkcji lasu wynika podział lasów na gospodarstwa. Drzewostany pełniące funkcje specyficzne w których ograniczono lub zaniechano funkcji produkcyjnych włączone zostaną do gospodarstwa specjalnego.

Komisja proponuje następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S):

- lasy rezerwatowe;
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz drzewostany na siedliskach cennych i unikatowych, które należy w uzgodnieniu z nadleśnictwem wyłączyć z gospodarowania;
- lasy stanowiące strefy ochrony granicznika płucnika;
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze;

- lasy o znaczeniu kulturowym;
- lasy na terenie ośrodków wypoczynkowych oraz pól biwakowych;
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych;
- lasy na glebowych powierzchniach wzorcowych
- lasy, na których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000 zaliczone do siedlisk priorytetowych;
- lasy o znaczeniu ekologicznym, w związku z realizowanym projektem na terenie nadleśnictwa pt. „Ochrona głuszca Tetrao urogallus in situ i ex situ w Puszczy Augustowskiej”, dofinansowany w ramach mechanizmu finansowanego POIiŚ (85%) oraz Funduszu Leśnego (15%).

Gospodarstwo lasów ochronnych (O) - wszystkie lasy ochronne nie ujęte w gospodarstwie specjalnym.

Gospodarstwo zrębowe (GZ) - drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania (rębnią zupełną). Należy tutaj zaliczyć siedliska borowe i olsy.

Gospodarstwo przerębowo-zrębowe (GPZ) - drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz gospodarczy typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy, stosuje się przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania . Znajdą się tutaj drzewostany na siedliskach lasowych: LMśw, LMw, Lśw, Lw, O1J z rębnią gniazdową i stopniową z okresem odnowienia do 40 lat.

Gospodarstwo przerębowe (GP) - drzewostany w lasach gospodarczych (nieujęte w gospodarstwie specjalnym i ochronnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu, typ drzewo-stanu i aktualny skład gatunkowy i inne uzasadnione przyczyny zostanie zastosowany przerębowy sposób zagospodarowania. Dotyczy to przede wszystkim drzewostanów na siedliskach bagiennych.

**B.6 Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach** Podczas prac projektowych należy zachować dotychczasowy kierunek cięć. Wykonawca dokona uzgodnień projektowanych cięć rębnych z Nadleśnictwem i RDLP. Przed ustalonym terminem NTG wykonawca przedstawi wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego wraz z załącznikami mapowymi przedstawi Zamawiającemu. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. Zabiegi ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

1. Wybór projektowanej rębni

- należy brać pod uwagę przede wszystkim wymagania gatunków przewidzianych do odnowienia;
- nie projektować rębni gniazdowej ze średnim i długim okresem odnowienia na powierzchniach, gdzie pas manipulacyjny drzewostanu objętego użytkowaniem rębnym jest mniejszy jak 2 ha;
- generalnie, nie należy planować cięć rębnych na siedliskach bagiennych. Część drzewostanów na tych siedliskach wyłączona jest z użytkowania rębego - wchodzi one w skład ONG (obszarów nieobjętych gospodarowaniem). W przypadku stwierdzenia podczas prac taksacyjnych konieczności przebudowy istniejącego d-stanu należałoby zaprojektować rębnie pozwalające na maksymalne skrócenie czasu przebudowy.

2. Skrócenie czasu odnowienia tam, gdzie jest to możliwe, ograniczając do minimum powstawanie drzewostanów przeszłorębnych, poprzez:

- stosowania wrębów;
- stosowanie rębni z możliwie najkrótszym okresem odnowienia w drzewostanach przeszłorębnych.

3. Uwzględnienie zasad i kryteriów wynikających z posiadanych certyfikatów FSC i PEFC.

4. Przyjęcie nawrotów cięć

- w rębni zupełnej 5 lat;
- w rębniach złożonych generalnie jedno wejście w 10-lecie;

5. Wziąć pod uwagę wymogi wynikające z zasad hodowli lasu oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki leśnej w zakresie gospodarki leśnej w kwestii postępowania z cięciami wzdłuż cieków wodnych, bagien, zbiorników wodnych oraz miejsc pamięci narodowej i kultu religijnego, z uwzględnieniem elementów specyficznych i szczególnych dla nadleśnictwa.
6. Wskazanie przez wykonawcę lokalizacji do użytkowania głównego i pisemne ich uzgodnienie na pierwszy rok obowiązywania PUL
  - użytki rębne - na 1-szy rok należałoby wybrać w pierwszej kolejności przede wszystkim te powierzchnie, które objęte są rębnią zupełną i wręby.
  - użytki przedrębne: TWP pilne oraz TPP, które w dziesięcioleciu zostaną objęte planem cięć rębnych.
7. Przyjęcie do stosowania następujących rodzajów rębni.

STL	Projektowane rębnie	
	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	Ib	brak
Bw	Ib	brak
Bb	brak	brak
BMśw	Ib	brak
BMw	Ib	IV d/V
BMb	brak	V
LMśw	Ib	III b / III a
LMw	Ib	III b/III a
LMb	brak	IV d/V
Lśw	III b	III a
Lw	IV d	III b/III a
OI	Ib	IV d/III a
OIJ	Ib	IV d/III a

### B.7 Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów do przebudowy”

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie, zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzania Lasu, wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca

sporządzi wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy. Wykaz ten będzie przedłożony do uzgodnienia z nadleśnictwem.

#### B.8 Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego na 110-lecie zostanie ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu (§ 94), sumarycznie dla obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Na etapie projektowania *zadań* z zakresu pielęgnowania upraw wskazówki gospodarcze w przedmiotowym zakresie należy podawać wyłącznie dla istniejących upraw na pierwszy dzień obowiązywania planu (dotyczy głównie CW). Precyzyjne określenie lokalizacji zakładanych upraw w okresie pomiędzy taksacją, a 01.01. pierwszego roku obowiązywania planu wymaga ścisłej współpracy pomiędzy wykonawcą a nadleśnictwem.

Przy ustalaniu wskazówek gospodarczych nie należy stosować szablonu wiekowego, a uwzględniać stan rzeczywisty na gruncie wg kryteriów faz rozwojowych drzewostanu. Szczególną uwagę należy zwrócić na zasadność określania zabiegu czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych. Przy określaniu tych zabiegów, oprócz wyżej przytoczonej zasady, należy uwzględnić wyłączenia z pozyskania, wynikające z form ochrony, takie jak strefy całoroczne ochrony miejsc gniazdowania, strefy całoroczne ochrony granicznika płucnika, zaliczenie do ONG, niedostępność ze względu na stałe występowanie bobrów.

Nie ujmować do użytkowania przedrębego drzewostanów bliskorębnych, rębnych i przeszlorębnych nie wymagających wykonania zabiegu pielęgnacyjnego (TPP). Propozycja pozostawienia bez zabiegu niektórych drzewostanów zostanie szczegółowo przeanalizowana i uzgodniona z nadleśnictwem.

#### B.9 Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.

W proponowanych orientacyjnych składach gatunkowych dopuszczalna jest tolerancja udziału dla poszczególnych gatunków lasotwórczych:

- w udziale poszczególnych gatunków głównych w granicach +/- 20%,
- w łącznym udziale gatunków głównych w granicach +/- 30%,
- w łącznym udziale gatunków domieszkowych i biocenotycznych +/- 40%.

Proponowane składy gatunkowe:

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (% pokrycia)
i	2	3
Bśw1	So	So 80-90%, Św do 5% Brz i in. do 20%
Bśw2	So	So 70-90%, Św do 10%, Brz i in. 10-20%,
Bb	So	So 80-90%, Brz i in. 10-20%,
BMśw 1*	ŚwSo	So 60-80%, Św 20-30%, Brz i in. 10-20%
BMśw 1**	ŚwSo	So 40-60%, Św 20-40%, Lp, Db 10-20%, Brz i in. 10-20%,
BMśw 2	ŚwSo	So 40-60%, Św 20-30%, Brz, Os i in. 10-30%,
BMw	SoŚw	Św 30-60%, So 30-50%, Brz, Os i in. 10-20%,
BMb1	ŚwSo	So 50-60%, Św 20-40%, Brz i in. 10-20%
BMb2,3	ŚwSo	So 40-50%, Św 30-50%, Brz i in. 10-20%, Ol do 10%,
LMśw 1	ŚwSo	So 40-60% Św 20-30% Db; Lp, Kl, Gb 20-30%, Md do 10%: Brz Os i in. 10-20%
LMśw2	DbŚwSo	So 30-40%, Św 20-30%, Db; Lp, Kl, Gb 20-30%, Brz, Os i in. 10-20%,
LMw1	SoŚw	Św 30-50%, So 20-30%, Db; Lp, Kl, Gb 20-30%, Ol, Js, Kl, Wz 10-20%, Brz, Os i in. 10-20%,
LMw2	OlŚw	Św 30-60%, Ol 20-30%, So do 20%, Lp, Db, Gb 10-20%, Brzb, Os 10-20%,
LMb1	OlSoŚw	Św 20-40%; So do 20-30%: Ol 20-30%, Brz, Os i in. 10-20%,
LMb2,3	BrzOlŚw	Św 30-60%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So do 10%,
LMb2,3	BrzSo	So 40-60%, Ol do 10%, Św do 10%, Brz i in. 40-50%,
Lśw 1	DbŚw	Św 30-50%, Db 20-30%, Lp, Kl, Gb 10-20%, So Md do 10%, Brz, Os i in. 10-20%,
Lśw1***	ŚwDb	Db 30-40%, Św 20-40%, Lp, Kl, Gb 10-20%, Md do 10%, Wz, Js Brz, Os i in. 10-20%,
Lśw 2	ŚwDb	Db 40-60%, Św 20-30%, Js Wz do 10%, Ol do 10%, Lp, Kl, Gb 10-20%, Brzb, Os i in. 10-20%,
Lwi	ŚwJsDb	Db 30-40%, Js do 20-30%, Św 20-30%, Ol 10-20%, Lp, Wz, Kl, Gb 10-20%, Brz, Os i in. 10-20%
Lw2	DbOlJs	Js do 30-40%, Ol 20-30%, Db 20-30%, Lp, Kl, Wz, Gb 10-20%, Św do 10%, Brz Os i in. 10-20%
011	BrzŚwOl	Ol 50-60%, Św 10-30%, Brz 20-30%, So do 10%, Js do 10%, Wz, Lp i in. 10-20%
012,3	01	Ol 70-90%, Js do 10%, Brz i in. 10-20%, Św do 10%

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (% pokrycia)
i	2	3
OIJ 1	OIJs	Js do 50-60%, Ol 30-40%, Lp, Db, Wz, Gb 10-20%, Św do 10-20%, Brz, Os i in 10-20%
OIJ 2.3	JsOI	Ol 50-70%, Js do 30-40%, Św 10-20%, Brz, Os i in. 10-20%

Przy odnawianiu siedlisk przyrodniczych sieci Natura 2000 należy mieć na względzie naturalne składy drzewostanów opracowane przez J.M. Matuszkiewicza (2007), których zestawienie przedstawia poniższa tabela. Proponowane składy gatunkowe upraw:

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedliska Natura 2000 Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów - %	Przyrodniczy typ lasu
1	2	3	4	5
Bb	91D0-2*	<i>Yaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So 90; Brzom 10	So
BMb	91D0-5*	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	Sw 80; Brzom+So 20	Św
LMb LMśw	91D0-6* 9170-2	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Brzom 70; So+Św+Ol 30 Db 40; Św 30; GB 20; Lp+Kl 10;	So-Brz Św-Db
LMw Lw		<i>Tilio-Carpinetum typicum, Tilio-Carpinetum stachyetosum Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 40; Św 30; Gb 10;  Lp 10; Ol+Kl+Js 10;	Św-Db  Db-Lp-Gb
Lśw		<i>Tilio-Carpinetum typicum, Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 40; Św 20; Lp 20; Kl 10; Gb+Brz+Wz 10	Lp-Św-Db
Lw Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Gb 30; Lp 20; Db 20; Wz 40; Js 30; Gb 10; Lp 10; Db+Kl 10;	Db-Lp-Gb Js-Wz

Projektując składy gatunkowe przyszłych odnowień należy uwzględnić następujące postulaty nadleśnictwa w tym zakresie:

1. Uwzględnić istniejące odnowienia naturalne w składzie projektowanych upraw.
2. Na siedliskach, gdzie planowany jest w składzie gatunkowym jesion, należy dążyć do zastępowania go w składzie gatunkowym drzewostanów przez inne cenne gatunki liściaste np. Wz, Kl lub Ol do czasu ustąpienia choroby, jednocześnie preferując w zabiegach pielęgnacyjnych pojawiające się odnowienia naturalne jesionu i wiązu.
3. Zwiększyć w składach gatunkowych upraw udział brzozy na siedliskach borowych oraz LMŚw ze względów p-poż w przypadkach określonych poniżej:

- wzdłuż szlaków komunikacyjnych (drogi publiczne, leśne itp.);
- wzdłuż szlaków turystycznych;

Ekoton - odstąpić od zakładania stref ekotonowych składających się z warstwy krzewów, na nowo zakładanych uprawach siedlisk borowych na obszarze Natura 2000 Ostoja Augustowska.

Poprawki - proponuje się zaplanowanie poprawek na poziomie 10% powierzchni planowanych odnowień i zalesień.

Dolesienia - nie należy ujmować do dolesień luk poniżej 10 arów, jak również i tych, na których istnieje możliwość odnowienia naturalnego.

Podszyty - nie ma potrzeby wprowadzania podszytów.

Podsadzenia - nie ma potrzeby planowania podsadzeń.

Bloki upraw pochodnych - należy kontynuować zakładanie upraw pochodnych w ramach wyznaczonych bloków.

Drzewostany zachowawcze - na terenie nadleśnictwa istnieje jeden drzewostan zachowawczy o pow. 12,11 ha. Założono jedną uprawę zachowawczą ex situ o powierzchni 11,30 ha oraz jedną powierzchnią in situ o pow. 1,01 ha. Zdaniem nadleśnictwa nie ma potrzeby zakładania kolejnych upraw zachowawczych.

Uprawa testująca - na terenie nadleśnictwa istnieją dwie uprawy testujące: uprawa testująca drzewa mateczne sosny zwyczajnej (pow. 3,54 ha) oraz uprawa testująca WDN-y sosny zwyczajnej (pow. 3,79 ha). Nie planuje się zakładania dodatkowych powierzchni.

Charakterystyka cennych drzewostanów i bazy nasiennej - zgodnie ze stanem na 01.01.2020 r. na terenie nadleśnictwa istnieje 8 bloków WDN sosnowych o łącznej



powierzchni 282,69 ha oraz 1 blok WDN dla gatunku świerk o powierzchni 20,53 ha. Łączna powierzchnia WDN wynosi 303,22 ha, w 9 blokach. Powierzchnia GDN w nadleśnictwie zajmuje 691,76 ha. Są to drzewostany sosnowy zwyczajnej na powierzchni 565,41 ha, świerka pospolitego na powierzchni 43,49 ha, brzozy brodawkowatej na powierzchni 14,56 ha, dębu szypułkowego na powierzchni 7,67 ha, olszy czarnej na powierzchni 60,63 ha. Źródła nasion stanowi drzewostan lipy drobnolistnej oraz grabu zwyczajnego. Na terenie nadleśnictwa znajduje się jedna plantacja nasienna sosny zwyczajnej o powierzchni 1,68 ha. Użytkowanie rębne w drzewostanach nasiennych wyłączonych rozpoczęto w bloku IX - oddział 764a, zgodnie z pismem RDLP w Białymstoku; znak: ZL-7132-18/12 z dnia 09.07.2012 r. Nadleśnictwo wskazuje na konieczność kontynuacji użytkowania rębnego WDN w oddz. 764a.

„Programu ochrony i restytucji cisa pospolitego w Polsce”, którego celem jest zwiększenie liczebności metapopulacji tego gatunku. Na terenie nadleśnictwa, w L. Giby, oddz. 1099f-01, znajdują się dwa gniazda odnowione cisem w 2017 r. o łącznej powierzchni 0,40 ha. Posadzono 1 tys. sztuk sadzonek w ramach realizowanego projektu.

Powierzchnie archiwum klonów - na terenie nadleśnictwa znajdują się dwie powierzchnie określane jako „Archiwa klonów starych drzew sosny zwyczajnej w Puszczy Augustowskiej” o łącznej powierzchni 6,0 ha. Nadleśnictwo wskazuje na możliwość wykorzystania nasion posiadających cenną pulę genową do zakładania upraw gospodarczych. Założone uprawy gospodarcze zawierałyby cenny materiał genetyczny starych drzew Puszczy Augustowskiej. Pozwoliłoby to na zachowanie wartościowej puli genowej. Jest to zgodne z koncepcją zawartą w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035”.

Na gruntach porolnych uzgodniono wykorzystanie w większym stopniu Brz jako gatunku lepiej przystosowanych do postępujących zmian klimatycznych w zastępstwie rozpadających się drzewostanów So i Św.

#### **B.10 Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej**

Rozpoznany będzie aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa wraz z określeniem stopnia nasilenia uszkodzeń:

- wyrządzonych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach
- podtopionych przez bobry

- spowodowanych przez grzyby
- drzewostanów uszkodzonych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne)
- wyrządzonych przez czynniki atmosferyczne (głównie wiatry)
- z tytułu zakłóceń stosunków wodnych
- inne uszkodzenia antropogeniczne

Dodatkowo zostaną zainwentaryzowane drzewostany na gruntach porolnych.

Uszkodzenia i zagrożenia należy nanieść na mapę ochrony lasu zgodnie z §102 IUL.

Wykonawca dokona analizy obowiązujących wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem oraz stanem ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa w tym:

- określi kategorię zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa;
- przeprowadzi weryfikację ilości i lokalizacji punktów czerpania wody ze wskazaniem dojazdu do nich;
- dokona analizy i weryfikacji sieci dojazdów pożarowych;
- zamieści wykaz sztucznych punktów poboru wody z rozmieszczeniem ich na mapie ze względu z uwzględnieniem wydajności poszczególnych hydrantów. Nadleśnictwo zobowiązuje się do uzyskania tych informacji od gmin i przekazania wykonawcy PUL rozbudowę w ostatnim czasie sieci wodociągowych na terenach wiejskich;
- zaktualizuje przebieg i rodzaj pasów przeciwpożarowych.

Całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową zostanie naniesiona na mapę ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z § 104 IUL.

## B.II Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenia odpowiedniej mapy przeglądowej.

Opis zagadnień dotyczących rekreacyjnego zagospodarowania nadleśnictwa powinien nastąpić w ścisłej współpracy wykonawcy z nadleśnictwem. Obiekty turystyczne oraz urządzenia towarzyszące, obiekty punktowe, powierzchniowe i kubaturowe zostały przez nadleśnictwo zinventaryzowane, a ich przeznaczenie określone w planach wieloletnich.

Obiekty liniowe - szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne zostały zinwentaryzowane przez nadleśnictwo w roku 2019.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wszelkie dane dotyczące tego zagadnienia.

Na podstawie posiadanych danych wykonawca wykona mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie.

## B.12 Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

Użytkowanie uboczne wynikać będzie z zapotrzebowania gospodarki na poszczególne produkty i uzyskiwanych efektów ekonomicznych. Wzorem lat ubiegłych przewiduje się jedynie pozyskiwanie choinek i stroiszu dla potrzeb zaopatrzenia rynku lokalnego. Na terenie Nadleśnictwa Pomorze znajduje się jedna plantacja choinkowa w oddz. 490g o pow. 0,79 ha, założona w 2016 r. Stąd też pozyskiwanie choinek będzie prowadzone na plantacji choinkowej oraz przy okazji innych prac.

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku. Pomimo, iż nadleśnictwo nie prowadzi działalności związanej z obrotem płodów runa leśnego, w przypadku zmiany koniunktury rynkowo - ekonomicznej, niewykluczone jest rozpoczęcie tego typu działalności.

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze wszystkie obwody łowieckie są dzierżawione przez koła łowieckie. Podstawowym dokumentem dotyczącym prowadzenia gospodarki łowieckiej jest Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego Puszczy Augustowskiej na okres od 01 kwietnia 2017 r do 31 marca 2027 r. Dokument ten zawiera zarówno dane rzeczowe, jak i ilościowe dotyczące spraw związanych z zagospodarowaniem obwodów dzierżawionych oraz liczebnością zwierzyny. Problemem związanym z utrzymaniem aktualnej liczebności jeleniowatych, zwłaszcza łosia, są szkody powodowane przez zwierzynę, a właściwie sposoby zabezpieczania przed ich powstawaniem ograniczają się do grodzenia upraw. Nadleśnictwo wnioskuje, aby wykonawca planu określając zadania kierunkowe gospodarki łowieckiej odniósł się do

problemu konieczności gradzeń nowozakładanych upraw w powiązaniu z zagęszczeniem jeleniowatych w nadleśnictwie.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy PUL materiały dotyczące gospodarki łowieckiej: wykaz poletek łowieckich, gruntów dzierżawionych przez koła łowieckie na cele prowadzenia gospodarki łowieckiej.

Na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo wykonawca sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej, zgodnie z §107 IUL.

### **B.13 Infrastruktura nadleśnictwa**

Sprawy dotyczące infrastruktury kubaturowej w nadleśnictwie ujęte są „Programie Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Pomorze 2019-2035”. Budowy nowych obiektów oraz remonty istniejących zaplanowane są w wieloletnich planach inwestycyjnych i zazwyczaj uzależnione od aktualnych uwarunkowań, w tym sytuacji ekonomicznej nadleśnictwa. Zagadnienia związane z budową i remontami sieci drogowej ujęte zostaną w zleconej przez nadleśnictwo pracy nad projektem docelowej sieci drogowej (DSD). Dlatego też potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej należy opisać, bazując na istniejących dokumentach i przekazanych po ich ukończeniu, ewentualne sugestie lub zmiany uzgodnić z nadleśnictwem.

### **B.14 Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej**

Komisja nie widzi potrzeby wykonania prognozy ekonomicznej.

### **B.15 Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego**

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”. Przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i Obszar Natura 2000. Należy obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa oraz dokonać ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkości zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu.

## B.16 Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych

Program Ochrony Przyrody, opracowany wg stanu na 01.01.2013 roku należy zaktualizować zgodnie z § 110, 111, 112, IUL uwzględniając poniższe zapisy oraz dokumenty związane z ochroną przyrody. Przy aktualizacji Programu Ochrony Przyrody należy zwrócić szczególną uwagę na formy ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów). Ponadto należy zaktualizować rozdział dotyczący ochrony głuszca, w związku z prowadzonym na terenie Nadleśnictwa Pomorze programem „Ochrona głuszca *Tetrao urogallus* in situ i ex situ w Puszczy Augustowskiej” nr POIS.02.04.00-00-0164/16-00.

Informacje zawarte w SDF-ach dla obszarów Natura 2000, należy poddać ocenie. Nowe informacje o stanowiskach cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów należy zamieścić

w opisie taksacyjnym, w odpowiednio dedykowanych formatkach opisu taksacyjnego.

W programie ochrony przyrody należy omówić sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania zinwentaryzowanych szczególnie cennych gatunków chronionych. Uwzględnić wskazania dla praktyki w zakresie ochrony gatunków saproksylicznych zgodnie z „Informacją na temat postępowania w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych, ze szczególnym uwzględnieniem owadów saproksylicznych w lasach gospodarczych RDLP Białystok”, będącą załącznikiem do pisma RDLP w Białymstoku z dnia 17.04.2020 r., znak: ZP.0152.18.2019.

Należy też opisać wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach, w odniesieniu do wskazań gospodarczych w opisach taksacyjnych. Zadania w zakresie ochrony przyrody na terenie zarządzanym przez PGL LP, na którym znajduje się obszar Natura 2000 powinny być ustalone w PUL, z uwzględnieniem wytycznych zawartych w PZO sporządzonych dla poszczególnych obszarów Natura 2000. W przypadku siedlisk przyrodniczych nieleśnych, dla których nie planuje się wskazówek w

PUL, informacje dotyczące sposobu postępowania na danych siedliskach przyrodniczych powinny być zawarte w POP, zgodnie z PZO.

W POP należy uwzględnić realizację zadań ochronnych z PZO, zrealizowane przez RDOŚ w Białymstoku na gruntach nadleśnictwa, jak również zadania wykonywane przez nadleśnictwo w ramach realizacji projektu pn. „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL LP”.

Należy uwzględnić zadania ochronne dla rezerwatów przyrody, zgodnie z zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych wykonawca prac dokona aktualizacji Programu Ochrony Przyrody na podstawie zebranych materiałów po weryfikacji terenowej. Należy umieścić opisy szczegółowe, wykazy i tabele wykonane dla form ochrony przyrody. Natomiast na gruntach obcych, będących w zasięgu terytorialnym działania nadleśnictwa, aktualizacja Programu Ochrony Przyrody zostanie wykonana w oparciu zebrane materiały z RDOŚ i z nadleśnictwa. W Programie Ochrony Przyrody należy podać sumaryczną powierzchnię (bez szczegółowej lokalizacji) drzewostanów wyłączonych z użytkowania (ONG) w ramach wymogów certyfikatu FSC.

Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa winna zostać wykonana w oparciu o następujące elementy:

1. aktualizacja adresów wszystkich form ochrony występujących w nadleśnictwie. Nadleśnictwo wnioskuję o pozostawienie dotychczasowych adresów leśnych dla rezerwatów przyrody, stref ochronnych (tylko dla tych, których przebieg pokrywa się z granicą wydzielen);

2. wniesienie obiektów zabytkowych, wg informacji Konserwatora Zabytków;

3. weryfikacja wykazu miejsc kultu religijnego, cmentarzy;

4. weryfikacja wykazu miejsc pamięci narodowej;

5. weryfikacja wykazu istniejących form ochrony przyrody;

6. weryfikacja wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym;

7. uzupełnienie listy gatunków flory podlegających ochronie ścisłej i częściowej;

8. aktualizacja naturalnych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt

z podziałem na gatunki chronione powszechnie występujące (z podziałem na poszczególne leśnictwa), rzadkie, naturalne i z Czerwonej Księgi przy uwzględnieniu:

- wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, gatunków chronionych roślin i zwierząt, wykonywanej w latach 2006-2007,

- danych zawartych w PZO,

- wyników Państwowego Monitoringu Środowiska,

- wyników obserwacji przyrodniczych, prowadzonych na bieżąco przez Leśniczych,

- aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych oraz udostępnionych przez lokalne NGO-sy.

Program wraz z mapą walorów przyrodniczych i wartości kulturowych należy sporządzić, jako oddzielnie oprawiony tom oraz w formie elektronicznej.

Należy również, na dodatkowe zlecenie, wykonać skróconą wersję Programu Ochrony Przyrody dla leśnictw, jako rozdział w operacie wg następującej tematyki:

1. Wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów w leśnictwie - rzadkie z podaniem dokładnej lokalizacji do wydzielenia, częste lub pospolite - ze wskazaniem siedlisk, na których występują.

2. Wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w leśnictwie ze wskazaniem sposobów realizacji poszczególnych zabiegów gospodarczych.

3. Opis form ochrony przyrody występujących w leśnictwie zawierających następujące dane:

- rezerваты przyrody:

- informacje ogólne: [powierzchnia, rodzaj ochrony],

- cel ochrony: [krótki opis celu],

- strefy ochrony:

- nr i data decyzji powołującej strefę,
  - lokalizacja strefy całorocznej i okresowej,
  - terminy obowiązywania strefy okresowej,
  - obszary Natura 2000:
    - nazwa obszaru i powierzchnia,
  - obszary chronionego krajobrazu:
    - powierzchnia i cel ochrony.
4. Opis obiektów dziedzictwa kulturowego występujących w leśnictwie.
5. Wskazanie obowiązujących ograniczeń i zakazów oraz planowanych działań gospodarczych na terenach chronionych w zasięgu danego leśnictwa.

#### B.17 Wykaz map tematycznych

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych ( cz. 3 IUL) z późniejszymi zmianami. Uwzględniając ustalenia i ilość map określonych w pkt. 11 powyższego dokumentu pt. „Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map”.

Sporządzenie i wydruk map przeglądowych i sytuacyjno - przeglądowych zgodnie z Instrukcją UL cz. I (§ 64, 71, 72, 73, 98, 102, 104, 107, 109, 111) uwzględniających tradycyjną symbolikę elementów topograficznych (kasowniki, drogi, linie podziału powierzchniowego).

1. Mapy dla leśnictw - skala 1:10 000:
  - a) gospodarczo-przeglądowa drzewostanów w sztywnej oprawie, laminowana,  
(3 komplety) - skala 1: 10 000;
  - b) gospodarczo-przeglądowa projektowanych cięć rębnych w sztywnej oprawie, laminowana (3 komplety) - skala 1: 10 000;
  - c) gospodarczo - przeglądowa obszarów chronionych, funkcji lasu, siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych, HCVF, lasów referencyjnych, w sztywnej oprawie, laminowana (2 komplety) - skala 1:10 000;



d) mapa gospodarczo-przeładowa ochrony lasu (1 komplet) - skala 1:10 000.

2. Dla obrębów - skala 1: 20 000

- a) mapa przeładowa drzewostanów;
- b) mapa przeładowa projektowanych cięć rębnych i gruntów leśnych niezalesionych;
- c) mapa przeładowa zagrożenia środowiska biotycznego i ochrony lasu;
- d) mapa przeładowa obszarów chronionych i funkcji lasu;
- e) mapa przeładowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie;
- f) mapa przeładowa nasiennictwa i selekcji;
- g) mapa przeładowa siedlisk;
- h) mapa przeładowa gospodarki łowieckiej;
- i) mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych;
- j) mapa z prognozą oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i na obszary Natura 2000:

- mapa przeładowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków chronionych;

- mapa przeładowa stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych;

3. Dla nadleśnictwa - skala 1: 5 000

- a) mapa gospodarczo-ewidencyjna w arkuszach

4. Dla nadleśnictwa - skala 1: 50 000

- a) mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa;
- b) mapa sytuacyjno-przeładowa obszarów chronionych i funkcji lasu;
- c) mapa sytuacyjno-przeładowa gospodarki łowieckiej;
- d) mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przeciwpożarowej;
- e) mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przyrody, obszarów chronionych i funkcji lasów oraz walorów przyrodniczo-kulturowych;

- f) mapa sytuacyjno-przeładowa zagospodarowania rekreacyjnego i walorów przyrodniczo-kulturowych oraz lasów cennych przyrodniczo (HCVF) i PZO;
- g) mapa sytuacyjno-przeładowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków chronionych;
- h) mapa sytuacyjno-przeładowa stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych.

Mapy zostaną wydrukowane na papierze minimum 110 powlekany (coated).

Wszystkie mapy zostaną oddane w postaci wydruków, a także w postaci plików .pdf w rozdzielczości umożliwiającej ponowny wydruk (łącznie z atlasami).

## B.18 Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy Oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na Środowisko i Obszary Natura 2000

Prognozę oddziaływania planu ul na środowisko należy wykonać w oparciu o Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr. 199, Poz. 1227) oraz „Ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” (przesłane pismem DGLP Zn.ZU-7019-50/11 z dn.08.09.2011 r.) wraz z załącznikami (1-5).

DYREKTOR

Andrzej Nowak  
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów  
Państwowych w Białymstoku

/podpisano elektronicznie/



*Nadleśniczowie Nadleśnictw wg  
rozdzielnik*

W związku z realizowanym przez Nadleśnictwo Głębokki Bród projektem pt. „Ochrona głuszca *Tetrao urogallus in situ i ex situ* w Puszczy Augustowskiej”, będącym kontynuacją wcześniejszego projektu pt. „Czynna ochrona nizinnych populacji głuszca na terenie Borów Dolnośląskich i Puszczy Augustowskiej” oraz potrzebą utrzymania efektów ekologicznych oraz trwałości projektu - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku przypomina o opracowanych „Wytocznych dotyczących hodowli i użytkowania lasu w ostojach głuszca w Puszczy Augustowskiej” (Brzeziecki i inni 2014).

Przedmiotowe opracowanie zawiera między innymi wymagania siedliskowe pod kątem głuszca, wytyczne dotyczące prowadzenia działań gospodarczych w nadleśnictwach Puszczy Augustowskiej oraz wytyczne dotyczące modyfikacji działań z zakresu hodowli i użytkowania lasu.

Kształtowanie warunków środowiska leśnego w Puszczy Augustowskiej w kierunku odpowiadającym potrzebom życiowym głuszca wpisuje się w model wielofunkcyjnego leśnictwa, realizowanego na mocy ustawy o lasach w ramach racjonalnej gospodarki leśnej. Wychodzi również naprzeciw zasadom i kryteriom prowadzenia gospodarki leśnej FSC i PEFC.

Biorąc pod uwagę, że sytuacja populacji głuszca w Puszczy Augustowskiej jest bardzo dynamiczna - przypominam o potrzebie uwzględniania ww. wytycznych podczas planowania i realizacji działań gospodarczych, w szczególności w ostojach głuszca.

**Załączniki:**

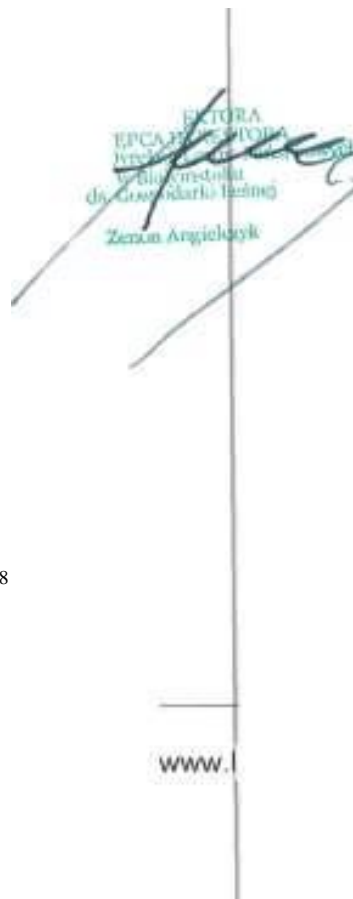
„Wytoczne dotyczące hodowli i użytkowania lasu w ostojach głuszca w Puszczy Augustowskiej”

**Otrzymują:**

1. Nadleśniczy Nadleśnictwa Augustów
2. Nadleśniczy Nadleśnictwa Płaska
3. Nadleśniczy Nadleśnictwa Pomorze
4. Nadleśniczy Nadleśnictwa Suwałki
5. Nadleśniczy Nadleśnictwa Szczebra

**Do wiadomości:**

1. Nadleśniczy Nadleśnictwa Głębokki Bród
2. Biuro Urządzenia lasu i Geodezji Leśnej,  
Oddział w Białymstoku
3. Wydział ZS, ZG w/m



**PROTOKÓŁ**  
kontroli i odbioru IV etapu terenowych prac taksacyjnych

RDLP Białystok, Umowa nr ZI.271.17.2021 z 05.05.2021 r.

Nadleśnictwo: Pomorze

Rodzaj robót: prace terenowe – etap IV – 15% wartości umowy.

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

Data kontroli i odbioru robót: 07-09.06.2022 r.

**I. Skład Komisji:**

Przewodniczący – Piotr Nalewajek – Nadleśniczy Nadleśnictwa Pomorze

Członkowie:

1/ Nadleśnictwo Pomorze : Krzysztof Bednarski, Krzysztof Fiedorowicz

2/ RDLP Białystok: Andrzej Stobiński, Marek Zdanowski

Wykonawca:

BULiGL Oddz. w Białymstoku: Janusz Porowski, Krzysztof Wojciuk.

**II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:**

Do kontroli Wykonawca pismem (Znak: TU-420/45/2022/185 z dnia 01.06.2022r.) zgłosił wykonanie IV etapu – prace terenowe zakończeniowe.

Prace terenowe zostały wykonane na całej powierzchni nadleśnictwa. Dla wszystkich powierzchni kołowych założono karty dokumentu źródłowego i szkice lokalizacji.

Rejestracja powierzchni kołowych została dokonana w formie analogowej i cyfrowej.

Powierzchnie kołowe do kontroli zostały wylosowane w dniu 31.05.2022r. na obrębie Pomorze w liczbie 40 szt. z wykorzystaniem programu Taksator (wykaz powierzchni w załączeniu).

Wykonawca dostarczył projekt lasów ochronnych w formie analogowej i cyfrowej wraz ze wszystkimi niezbędnymi załącznikami (mapy, wykazy etc.).

**III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KTG, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):**

Kontrolę założonych powierzchni kołowych dokonano przez pomiar pierśnic, wysokości oraz martwego drewna na losowo wybranych powierzchniach. Nie stwierdzono błędów grubych. Raport z kontroli powierzchni kołowych stanowi załącznik do protokołu.

**IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:**

Kontroli poprawności i zgodności zgłoszonych robót dokonano niniejszym protokołem. Bieżącej kontroli poddano: bazę danych w programie Taksator, projekt lasów ochronnych. Wad i usterek wymagających poprawy nie stwierdzono.

**V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:**

Robota kwalifikuje się do przyjęcia, gdyż została wykonana należycie zgodnie z Umową. Wartość prac wynosi 15 % kwoty zamówienia, tj. 160 200,00 zł netto.

**VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:**

W trakcie kontroli i odbioru prac nie stwierdzono błędów grubych określania miąższości na powierzchniach kołowych. Projekt lasów ochronnych został skonsultowany z nadleśnictwem.

Odbiór następuje niniejszym protokołem.

Przekazujący:

Upoważniony przedstawiciel  
(przedstawiciele) Wykonawcy:

St. Inspektor Nadzoru i Kontroli  
mgr inż. Janusz Porowski

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej  
mgr inż. Krzysztof Wojciuk

Odbierający:

Przedstawiciel komórki merytorycznej  
Zlecającego:

GŁÓWNY SPECJALISTA SL  
ds. urządzania lasu  
Andrzej Stobinski

M. Edunowski

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO

Krzysztof Bednarski

INŻYNIER NADZORU

Krzysztof Hiedorowicz

Przewodniczący Komisji:

NADLEŚNICZY  
Nadleśnictwa Poniórze

Piotr Nalewajek

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Białymstoku

mgr inż. Anitzej Józef Nowak

## Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-22-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
5	1,63	1,66	33,0	35,0	5,00	5,00	
25	1,27	1,29	29,0	29,0	3,00	3,00	
45	1,19	1,21	31,0	30,0	4,00	4,00	
65	0,89	0,89	18,0	18,0	3,00	3,00	
85	2,24	2,27	34,0	34,0	5,00	5,00	
105	2,30	2,34	30,0	29,0	4,00	4,00	
125	1,24	1,27	27,5	28,0	3,00	3,00	
145	2,71	2,86	35,0	34,0	5,00	5,00	
165	1,88	1,92	31,0	33,0	4,00	4,00	
185	2,08	2,10	30,0	31,0	5,00	5,00	
205	1,64	1,67	23,0	23,0	4,00	4,00	
225	1,02	1,04	21,0	21,0	4,00	4,00	
245	2,16	2,16	26,0	27,0	5,00	5,00	
265	0,78	0,79	28,5	29,0	3,00	3,00	
285	1,65	1,70	34,0	34,0	4,00	4,00	
305	1,60	1,62	36,0	34,0	5,00	5,00	
325	0,78	0,78	25,5	26,0	2,00	2,00	
345	1,48	1,51	32,5	33,0	4,00	4,00	
365	0,57	0,59	18,0	17,0	2,00	2,00	
385	0,79	0,79	24,5	26,0	2,00	2,00	
405	1,86	1,88	31,0	33,0	5,00	5,00	
425	0,70	0,70	21,0	21,0	2,00	2,00	
445	1,28	1,30	32,0	31,0	4,00	4,00	
465	2,25	2,21	33,0	34,0	5,00	5,00	
485	2,32	2,36	36,0	36,0	5,00	5,00	

## Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-22-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wiek. z 1 pomiaru [ar]	Wiek. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
505	1,14	1,16	38,0	35,0	5,00	5,00	
525	1,06	1,08	26,0	28,0	4,00	4,00	
545	0,79	0,80	29,0	29,0	3,00	3,00	
565	0,94	0,95	29,0	28,0	3,00	3,00	
585	2,07	2,05	31,0	32,0	5,00	5,00	
605	1,59	1,61	30,0	30,0	5,00	5,00	
625	1,07	1,08	27,0	27,0	3,00	3,00	
645	0,75	0,76	23,0	23,0	4,00	4,00	
665	0,76	0,75	26,0	27,0	3,00	3,00	
685	0,51	0,52	18,0	19,0	2,00	2,00	
705	1,06	1,09	21,0	22,0	5,00	5,00	
725	2,06	2,06	37,0	35,0	4,00	4,00	
745	0,56	0,56	18,5	17,0	3,00	3,00	
765	2,11	2,08	25,0	26,0	5,00	5,00	
785	0,96	0,97	23,0	23,0	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,134

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,101

GŁÓWNY SPECJALISTA N.L.  
ds. urządzania lasu  
*[Podpis]*  
Krzysztof Sibiński





Białystok, dnia 07. 11. 2022 r.

## NOTATKA SŁUŻBOWA

z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębego, przedrębego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2023 – 2032, które będą tematem obrad Narady Techniczno-Gospodarczej Nadleśnictwa Pomorze.

Posiedzenie odbyło się dnia 7 listopada 2022 roku w siedzibie RDLP w Białymstoku.

Uczestnicy posiedzenia:

1) przedstawiciele RDLP w Białymstoku:

- mgr inż. Zenon Angielczyk - Zastępca Dyrektora RDLP w Białymstoku ds. gospodarki leśnej
- mgr inż. Marek Masłowski - Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu
- mgr inż. Bogusław Gliński - Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu
- mgr Barbara Gołowacz – Specjalista ds. ochrony zasobów przyrodniczych
- mgr inż. Ewelina Szklarzewska– Specjalista ds. ochrony zasobów przyrodniczych
- mgr inż. Andrzej Stobiński - Główny Specjalista ds. Urządzania Lasu
- mgr inż. Paweł Andrzejewicz - Starszy Specjalista ds. gospodarowania ekosystemami

2) przedstawiciele Nadleśnictwa Pomorze:

- mgr inż. Krzysztof Bednarski - Zastępca Nadleśniczego
- mgr inż. Krzysztof Fiedorowicz – Inżynier Nadzoru

3) przedstawiciele BULiGL Oddział w Białymstoku

- mgr inż. Janusz Porowski – Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli
- mgr inż. Krzysztof Wojciuk – Kierownik Pracowni Urządzania Lasu

Posiedzeniu przewodniczył Zastępca Dyrektora RDLP w Białymstoku Zenon Angielczyk, protokołował Krzysztof Wojciuk.

## Etaty użytkowania rębego

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku przedstawiło etaty użytkowania rębego wyliczone zgodnie z instrukcją urządzania lasu, dla poszczególnych gospodarstw w obrębach oraz propozycje etatów na bieżące 10-lecie w następującej wysokości (m<sup>3</sup> brutto).

Użytki rębne - przyjęte etaty użytkowania rębego m<sup>3</sup> brutto:

Obręb, Nadleśnictwo	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo lasów gospodarczych	Łącznie
	m <sup>3</sup> brutto			
1	2	3	4	5
Czarna Hańcza	36 100	6 300	127 000	169 400
Pomorze	19 300	8 700	169 300	197 300
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>55 400</b>	<b>15 000</b>	<b>296300</b>	<b>366 700</b>

Łącznie użytkowanie rębne wynikające z wyliczonego etatu w nadleśnictwie wynosi **366 700 m<sup>3</sup>** grubizny brutto.

Proponowane wyżej etaty mają pokrycie w przedstawionym przez Wykonawcę projekcie planu i mapie cięć.

Projekt planu cięć, rodzaje rębni i sposoby użytkowania oraz nawroty cięć, zostaną zaproponowane na Naradzie Techniczno-Gospodarczej jako zgodne z postanowieniami Komisji Założeń Planu. Proponowany etat w gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych przyjęto z potrzeb hodowlanych. Poszczególne pozycje cięć zostały przeanalizowane przez autora planu, RDLP i przedstawicieli Nadleśnictwa Pomorze. Wszystkie rozbieżności zostały omówione i ustalono wersję, którą zaproponuje się na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Ustalona wielkość etatu użytkowania rębego, w opinii BULiGL jest wartością zbyt niską, by powstrzymać postępujący wzrost przeciętnego wieku drzewostanów i wpłynąć na poprawę niekorzystnego rozkładu klas wieku.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne planowano zgodnie z ustaleniami KZP kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów i wytycznymi z projektu „Ochrony głuszca *Tetrao urogallus* in situ i ex situ w Puszczy Augustowskiej”.

W gospodarstwie lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem optymalizacji etatów rębnych, ograniczonych możliwością lokalizacji cięć rębnych, uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

W gospodarstwie lasów gospodarczych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych, uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz koniecznością kontynuowania rozpoczętej przebudowy drzewostanów.

Przyjęty etat miąższociowy stanowi 92,58 % etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa i 93,91 % etatu optymalnego. Wielkość projektowanego etatu to konsekwencja dużej powierzchni gospodarstwa specjalnego – 4259,89 ha (28,07 %).

### **Etat użytkowania przedrębnego**

Na spotkaniu przedstawiono wartości szacunkowej, możliwej do pobrania miąższoci w użytkowaniu przedrębnym w poszczególnych obrębach leśnych wynikające z 50%, 55 % i 60 % przyrostu bieżącego drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym. Po wnikliwej analizie została wybrana i zaakceptowana wartość wynikająca z 55% przyrostu. W/w wartość będzie rekomendowana na Naradę Techniczno-Gospodarczą. Orientacyjna wartość miąższoci grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższoci wg gatunków panujących. Przyrost ten w okresie 10-letnim, dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym wynosi 853 450 m<sup>3</sup> brutto (682 760 m<sup>3</sup> netto).

Proponowana do przyjęcia szacunkowa miąższoc do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10-lecie przedstawia się następująco (szacunkowa miąższoc na dzień sporządzenia notatki):

- w obrębie Czarna Hańcza	- 168 000 m <sup>3</sup> netto
- <u>w obrębie Pomorze</u>	- <u>209 000 m<sup>3</sup> netto</u>
<b>Nadleśnictwo Pomorze</b>	<b>- 377 000 m<sup>3</sup> netto</b>

Przedstawiona wielkość stanowi 55 % spodziewanego bieżącego przyrostu miąższoci drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu. Za taką wielkością przemawiają przede wszystkim potrzeby hodowlane drzewostanów, stan sanitarny lasu, a także możliwości produkcyjne drzewostanów.

Proponowany powierzchniowy etat w użytkowaniu przedrębnym przedstawia się następująco:

- obręb Czarna Hańcza	- 4 461,45 ha
- <u>obręb Pomorze</u>	- <u>4 903,98 ha</u>
<b>Nadleśnictwo Pomorze</b>	<b>- 9 365,43 ha</b>

Jest to wielkość obligatoryjna do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

### Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg tabeli XVII IUL na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Pomorze kształtuje się następująco:

Kategoria użytkowania	Czarna Hańcza		Pomorze		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m <sup>3</sup>					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	169555	142807	197314	165668	366869	308475
5% przyrostu miąższości	8478	7137	9866	8282	18344	15419
Rębne niezaliczone na etat	110	95	-	-	110	95
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>178143</b>	<b>150039</b>	<b>207180</b>	<b>173950</b>	<b>385323</b>	<b>323989</b>
<b>Przedrębne</b>	<b>210000</b>	<b>168000</b>	<b>261250</b>	<b>209000</b>	<b>471250</b>	<b>377000</b>
<b>Ogółem</b>	<b>388143</b>	<b>318039</b>	<b>468430</b>	<b>382950</b>	<b>856573</b>	<b>700989</b>

Protokół sporządził:

  
mgr inż. Krzysztof Wojciuk

Zastępca Dyrektora RDLP  
w Białymstoku  
ds. gospodarki leśnej

  
mgr inż. Zenon Angielczyk

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA  
NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ  
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU  
NADLEŚNICTWA POMORZE  
NA OKRES 1.01.2023 r. – 31.12.2032 r.**

Pomorze  
16 listopada 2022 r.



Narada Techniczno-Gospodarcza projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, odbyła się w dniu 16 listopada 2022 r. w Pomorzu. Przeprowadzono ocenę gospodarki przeszłej oraz omówiono projekt planu urządzenia lasu na lata 2023-2032, z udziałem przedstawicieli:

**a) Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku**

- Zenon Angielczyk - Zastępca Dyrektora RDLP w Białymstoku ds. Gospodarki Leśnej, przewodniczący komisji
- Marek Masłowski - Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu
- Robert Cierech - Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
- Adam Pawłowski - Starszy Specjalista Służby Leśnej
- Ewelina Szklarzewska – Specjalista ds. ochrony zasobów przyrodniczych
- Marcin Sołoguba - Starszy Specjalista Służby Leśnej
- Marek Zdanowski - Starszy Specjalista
- Przemysław Drygas - Specjalista Służby Leśnej

**b) Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie**

- Martyna Ruszczyk - Specjalista SL ZOL w Olsztynie

**c) Nadleśnictwa Pomorze**

- Krzysztof Bednarski - Z-ca Nadleśniczego
- Krzysztof Fiedorowicz - Inżynier Nadzoru
- Piotr Jadeszko - Inżynier Nadzoru
- Jacek Czarniecki – Sekretarz Nadleśnictwa
- Janusz Niechciałkowski - Leśniczy
- Tomasz Wojdacki – Leśniczy
- Agnieszka Golec - Starszy Specjalista Służby Leśnej
- Bartosz Niemkiewicz - Specjalisty Służby Leśnej
- Kacper Porębný – Podleśniczy p.o. Specjalisty Służby Leśnej

**d) Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej**

- Jerzy Małyшко - Dyrektor Oddziału BULiGL w Białymstoku
- Mirosław Murawski - Starszy Inspektor Nadzoru, Zarząd BULiGL
- Janusz Porowski - Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli BULiGL Oddział w Białymstoku
- Krzysztof Wojciuk - Kierownik Pracowni UL BULiGL Oddział w Białymstoku
- Rafał Zarzecki - Taksator BULiGL Oddział w Białymstoku

**e) Zaproszonych gości z głosem doradczo-opiniodawczym**

- Piotr Karnasiewicz – Nadleśniczy Nadleśnictwa Głęboki Bród
- Aleksandra Bilińska - Stowarzyszenie Przytulasy
- Adam Bohdan – Fundacja FOTA4Climate
- Daniel Fiedorowicz - KP Państwowej Straży Pożarnej w Sejnach
- Robert Hańczuk - Urząd Gminy Płaska

- Sara Milewska - Urząd Gminy Giby
- Tomasz Plesiewicz - Urząd Gminy Giby
- Wiesław Frydrych – firma DREWtark



## **A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu**

### **1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu**

Obszary Natura 2000 PLB200002 Puszcza Augustowska posiada plan zadań ochronnych.

Obszary Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie nie posiadają planów zadań ochronnych.

Granice obszarów przedstawiono na mapie, projekt PUL uwzględnia zapisy PZO.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa istnieją rezerwy: *Kukle, Lempis, Pomorze, Tobolinka*. Rezerwy nie posiadają aktualnych planów ochrony. Zasięgi rezerwatów zostały przedstawione na map.

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie projektu, który będzie przedstawiony Ministerstwu Klimatu i Środowiska.

### **2. Zakres i forma podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu**

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Pomorze zawarte są w dokumentach planistycznych województwa podlaskiego oraz powiatów: augustowskiego i sejneńskiego.

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i całego regionu na prowadzenie gospodarki leśnej przedstawia się następująco:

- ochrona środowiska – lasy pozostające w zasięgu Nadleśnictwa Pomorze nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia powietrza,
- ochrona przyrody – teren powiatów charakteryzuje się bogactwem obszarów i obiektów chronionych - stanowią one część jego powierzchni,
- udokumentowane złoża kopalin – na obszarze działania nadleśnictwa występują złoża kruszyw naturalnych (piasku i żwiru). Problemem może być pozyskiwanie piasku i żwiru z nieudokumentowanych złóż, bez stosownych koncesji. Na gruntach należących do Nadleśnictwa Pomorze nie jest prowadzone wydobycie surowców mineralnych,
- gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych może być brak kompleksowych rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – problemy w zakresie przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, są widoczne,
- obronność kraju – w nadleśnictwie nie ma drzewostanów rezerwowych (do ewentualnego wykorzystania na cele obronne), pewne znaczenie ma również zagrożenie pożarowe obszarów leśnych,
- ochrona krajobrazu – wybudowana została zaporą na granicy z Białorusią, która ma trwały wpływ na krajobraz, planowana jest modernizacja drogi krajowa nr 16,
- ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej,
- przewidywane inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, w tym inwestycje mogące spowodować zagrożenie trwałości lasu – w obszarze działania Nadleśnictwa Pomorze wybudowano zaporę na granicy z Białorusią oraz wybudowano gazociąg łączący systemy przesyłowe gazy ziemnego Polski i Litwy.

Komisja akceptuje przedstawiony w projekcie planu urządzenia lasu zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

### **3. Wykaz rozbieżności w stanie posiadania**

Klasyfikacja gruntów została przyjęta zgodnie z ewidencją powszechną. Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urządzeniowych był podkład leśnej mapy numerycznej, na którym uwzględniono wszystkie zmiany w stanie posiadania. Wszystkie grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa Pomorze są zgodne z powszechną ewidencją gruntów.

### **4. Podział powierzchniowy**

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia bądź przekazania gruntów. Grunty pozostające w zarządzie nadleśnictwa zostały podzielone na 601 oddziałów. Zachowano ich dotychczasową numerację, a grunty nowoprzyjęte zostały dołączone do najbliższej położonych oddziałów.

Zachowano dotychczasowy podział na leśnictwa i obręby leśne: Czarna Hańcza, Pomorze.

### **5. Wyniki inwentaryzacji**

W pełni zaakceptowano wyniki inwentaryzacji lasu wykonane przez BULiGL, obrazujące aktualny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej. Prace terenowe odebrano komisyjnie 9 czerwca 2022 r. Test kontroli pomiaru miąższości nie wykazał błędów grubych. Komisja odbioru robót przyjęła prace jako wykonane zgodnie z umową.

### **6. Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego**

Ocena gospodarki ubiegłego okresu omówiona została wyczerpująco w referacie nadleśniczego oraz kierownika ZOL i koreferacie wykonawcy projektu planu, które będą załącznikami w elaboracie. Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu.

Końcowa ocena gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym dokonana została przez Dyrektora RDLP w Białymstoku. Dyrektor RDLP stwierdził, że zadania planowe zrealizowane w minionym 10-leciu nie naruszają postanowień zawartych w artykule 8 Ustawy o lasach z 1991 r. Uznał gospodarkę zasobami oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, użytkowania ubocznego, za prawidłowe i właściwe.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Pomorze Dyrektor podkreślił właściwe działania nadleśniczego dla zachowania trwałości lasu oraz zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

### **7. Wytoczne w zakresie ochrony lasu**

Komisja zapoznała się informacjami zawartymi w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie dotyczącymi występowania na terenie nadleśnictwa szkodników owadzych, chorób grzybowych oraz szkód abiotycznych.

Komisja przyjmuje przedstawiony w referacie BULiGL plan ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Pomorze zaliczono w całości do II kategorii (średniego) zagrożenia pożarowego.

## **8. Komisja stwierdza zgodność wykonanych prac z:**

- Ustawą o lasach z dnia 28.09.1991 r. z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Instrukcją urządzania lasu z 2011 r.,
- Instrukcją ochrony lasu z 2011 r.,
- Zasadami hodowli lasu z 2011 r.,
- ustaleniami KZP i ustaleniami dodatkowymi podjętymi w ramach odbioru prac terenowych, zaakceptowanych na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

## **9. Użytkowanie uboczne**

Użytkowanie uboczne, w zakresie pozyskania choinek oraz zagospodarowania łowieckiego, prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie.

## **10. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego**

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego będą opisane w elaboracie i przedstawione na wspólnej mapie funkcji lasu. Komisja akceptuje projekt zagospodarowania rekreacyjnego.

## **11. Potrzeby w zakresie budownictwa**

Przyjęto następujące zadania na najbliższy okres gospodarczy:

- w zakresie budownictwa ogólnego:
  - bieżące remonty istniejących leśniczówek i zabudowań gospodarczych;
  - termomodernizację leśniczówek;
  - budowę nowych budynków gospodarczych;
  - wymianę pokryć eternitowych na budynkach gospodarczych;
- w zakresie budownictwa drogowego i melioracyjnego:
  - bieżące utrzymanie i remonty istniejących dróg leśnych i urządzeń wodno-melioracyjnych.

## **12. Program ochrony przyrody**

Zgodnie z ustaleniami KZP *Program ochrony przyrody* został uaktualniony przez BULiGL na lata 2023-2032. Aktualizacja programu polegała na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2023 r. Zamieszczono również nowe, dotychczas nieuwzględnione informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000, dane z inwentaryzacji przyrodniczych siedlisk oraz gatunków flory i fauny, wyniki inwentaryzacji fitosocjologicznej wykonanej przez BULiGL.

Wykonawca dokonał aktualizacji programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi § 110, 111, 112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił program edukacji leśnej społeczeństwa.

NTG zaakceptowała, przedstawiony na posiedzeniu, projekt aktualizacji programu ochrony przyrody.

## **13. Prognoza oddziaływania na środowisko**

W ramach oddziaływania ustaleń projektu planu urządzenia lasu na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną;
- oddziaływanie na ludzi;

- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione;
- oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione;
- wpływ gatunków obcych geograficznie;
- oddziaływanie na wodę;
- oddziaływanie na powietrze;
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi;
- oddziaływanie na krajobraz;
- oddziaływanie na klimat;
- oddziaływanie na zasoby naturalne;
- wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy;
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Generalnym wnioskiem z projektu Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Komisja akceptuje przedstawioną prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu.

#### **14. Inne ustalenia**

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowane przez wykonawcę wykazy cięć, w tym drzewostany zakwalifikowane do przebudowy, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębego i przedrębego oraz pozostałe czynności gospodarcze związane z projektem planu urządzenia lasu.

Projekt planu urządzenia lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji zarządzania lasu z 2011 roku. Materiały kartograficzne zostaną wykonane zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz Protokołem z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Pomorze.

Komplet dokumentów zostanie sporządzony również w postaci elektronicznej, w celu przekazania do opiniowania RDOŚ.

W trakcie dyskusji podniesiono następujące kwestie:

- Adam Bohdan (Fundacja FOTA4Climate) pytał, czy w bieżącym projekcie PUL proponowany skład upraw uwzględnia zmieniający się klimat.
- Janusz Porowski (BULiGL oddz. Białystok) odpowiedział, że w propozycjach składów odnowieniowych zwiększono udział gatunków liściastych kosztem świerka. Struktura siedlisk leśnych i położenie nadleśnictwa w północno-wschodniej Polsce nie stanowią przesłanek do radykalnych zmian dotychczasowej gospodarki leśnej.
- Aleksandra Bilińska (Stowarzyszenie Przytulasy) zapytała, czy w nowym planie stosujemy rębnie gniazdowe i częściowe.
- Marek Masłowski (RDLP Białystok) odpowiedział, że stosowane rębnie zależą od typu siedliskowego lasu oraz gatunków drzew jakie mają być posadzone. Gatunki preferujące osłonę boczną na pewno będą sadzone na gniazdach.
- Robert Cierech (RDLP Białystok) uzupełnił, perspektywa idei lasu ciągłego, która będzie zawarta w nowej Instrukcji Urządzania Lasu w dużej mierze wyeliminuje tworzenie powierzchni otwartych przy odnowieniu lasu.
- Adam Bohdan (Fundacja FOTA4Climate) pytał, czy wykonawca w swoim planowaniu uwzględnił biotop dzięcioła czarnego, czy podjął próbę poszukiwania gatunków epifitycznych.
- Janusz Porowski (BULiGL oddz. Białystok) odpowiedział, że stanowiska dzięcioła czarnego nie są ujmowane do ostoi zwierząt chronionych, natomiast chronione są przez nadleśnictwo poprzez stałe utrzymywanie arealu drzewostanów powyżej 90 lat oraz ochronę wszystkich drzew dziuplastych, tworzenie stref buforowych wyłączonych z

użytkowania rębego. Gatunki epifityczne jak i inne gatunki chronione zauważone podczas taksacji były ewidencjonowane, natomiast zleceniodawca prac PUL w swoim zleceniu nie uwzględniał inwentaryzacji roślin i zwierząt chronionych, BULiGL nie wykonywał takich czynności.

- Piotr Karnasiewicz (Nadleśnictwo Pomorze) w swoim wystąpieniu podziękował Nadleśnictwu Pomorze oraz BULiGL Oddz. w Białymstoku (na etapie planowania) za uwzględnienie w projekcie PUL ochrony i specjalnego postępowania w ostojach głuszca, w ramach realizacji projektu Ochrony głuszca w Puszczy Augustowskiej.

Wykonawca PUL przedstawił wyliczenia, na podstawie których lasy Nadleśnictwa Pomorze powinny zostać zakwalifikowane do II (średniej) kategorii zagrożenia pożarowego. W myśl przepisów prawnych, plan ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictw zaliczanych do II kategorii zagrożenia pożarowego, wymaga uzgodnienia z właściwą terytorialnie komendą wojewódzką PSP. Nadleśniczy Nadleśnictwa Pomorze upoważnia wykonawcę do uzgodnienia planu ppoż. z Podlaskim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowane przez wykonawcę wykazy cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębego i przedrębego oraz pozostałe czynności gospodarcze związane z projektem PUL.

Projekt planu urządzenia lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzenia lasu z 2011 roku.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 34 DGLP z dnia 20 kwietnia 2005 r. całość dokumentacji kartograficznej opracowana zostanie w postaci numerycznej.

Wykonane zostaną następujące mapy:

#### **Mapy gospodarcze 1:5000**

w tym: mapa sytuacyjna z podziałem na arkusze map gospodarczych

#### **Mapy przeglądowe 1:20000**

- a) drzewostanów
- b) siedlisk
- c) cięć
- d) ochrony lasu
- e) nasiennictwa i selekcji
- f) zagospodarowania rekreacyjnego
- g) gospodarki łowieckiej
- h) siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych
- i) stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych

#### **Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe 1:50000**

- a) obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa
- b) obszarów chronionych i funkcji lasu
- c) ochrony przeciwpożarowej
- d) walorów przyrodniczo-kulturowych
- e) gospodarki łowieckiej

#### **Mapy gospodarczo-przeglądowe 1:10000**

- a) drzewostanów
- b) cięć
- c) atlasy dla leśniczych

## B. Projekt planu urządzenia lasu

### 1. Stan posiadania

Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania.

Nadleśnictwo Pomorze należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Składa się z dwóch obrębów leśnych: Czarna Hańcza i Pomorze.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pomorze wg stanu 1.01.2023 r. wynosi 15870,3096 ha.

Dodatkowo nadleśnictwo posiada w swoim zarządzie działkę stanowiącą współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych o powierzchni 0,7426 ha (powierzchnia zredukowana 0,3728 ha). Powierzchnia ta nie jest elementem planowania urządzeniowego.

Grunty określone jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Pomorze występują na powierzchni 8,7434 ha. Po zakończeniu postępowania spadkowego, grunty te zostaną wyłączone ze stanu posiadania nadleśnictwa.

### 2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego wniosku o uznanie lasów ochronnych, którego projekt zostanie przekazany Ministerstwu Klimatu i Środowiska do zatwierdzenia.

Udział powierzchniowy wg dominujących kategorii przedstawia się następująco:

Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza	Pomorze		
	Powierzchnia [ha]		%	
1	2	3	4	5
<b>Rezerваты</b>	-	<b>445,23</b>	<b>445,23</b>	<b>2,94</b>
<b>Lasy ochronne razem</b>	<b>1645,15</b>	<b>1711,45</b>	<b>3356,60</b>	<b>22,17</b>
- cenne fragm. przyrody	51,11	238,92	290,03	1,92
- wodochronne	825,86	752,09	1577,95	10,41
- ostoje zwierząt	704,45	45,95	750,40	4,96
- glebochronne	8,25	9,68	17,93	0,12
- nasienne	46,12	227,32	273,44	1,81
- stałe pow. badawcze i doświadczalne	9,36	437,49	446,85	2,95
<b>Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)</b>	<b>5760,18</b>	<b>5579,38</b>	<b>11339,56</b>	<b>74,89</b>
<b>Ogółem</b>	<b>7405,33</b>	<b>7736,06</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>

### 3. Przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i materiały przedstawione na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Pomorze zakwalifikowano do trzech gospodarstw.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Obręby				Nadleśnictwo	
	Czarna Hańcza		Pomorze			
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	2376,87	32,10	1871,19	24,19	4248,06	<b>28,06</b>
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	370,48	5,00	490,19	6,34	860,67	<b>5,68</b>
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	4657,98	62,90	5374,68	69,47	10032,66	<b>66,26</b>
W tym:						
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	4590,87	61,99	5140,13	66,44	9731,00	64,27
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	67,11	0,91	234,55	3,03	301,66	1,99
- przerębowego sposobu zagospod. (GP)	-	-	-	-	-	-
<b>Ogółem</b>	<b>7405,33</b>	<b>100,00</b>	<b>7736,06</b>	<b>100,00</b>	<b>15141,39</b>	<b>100,00</b>

Do gospodarstwa specjalnego zostały zaliczone:

- rezerваты przyrody
- lasy glebochronne i glebowe powierzchnie wzorcowe,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy badawcze i doświadczalne,
- lasy stanowiące strefy ochrony granicznika płucnika,
- płatowo występujące gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach Bb, BMb, LMb),
- lasy stanowiące pojedyncze pododziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturalnych, krajobrazowych, religijnych lub ekologicznych (siedliska Natura 2000 zaliczane do siedlisk priorytetowych),
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- plantacje nasienne (oddz. 964g),
- lasy na terenie ośrodków wypoczynkowych oraz pól biwakowych,
- lasy o znaczeniu ekologicznym, w związku z realizowanym projektem *Ochrona głuszca Tetrao urogallus in situ i ex situ w Puszczy Augustowskiej*.

#### 4. Wieki rębności

Przyjęte wieki rębności są zgodne z ustaleniami KZP. Wieki rębności w porównaniu do obowiązujących w V rewizji urzędzenia lasu nie uległy zmianie.

So	- 120 lat
Md, Bk, Kl, Jw	- 100 lat
Św	- 90 lat
Db, Js	- 140 lat
Brz, Brzo Ol, Gb, Lp	- 80 lat
Os	- 50 lat
Ols, Tp	- 40 lat

## 5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

### a) Użytki rębne

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w Nadleśnictwie Pomorze (na podstawie tabeli XIV IUL)

Gospodarstwo, sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązy- wania planu	Etat przyjęty na okres obowiązy- wania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	<i>m<sup>3</sup> brutto</i>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	914	54513	54 500
Lasów ochronnych (O)	4996	4154	2349	4154	0	1088	15906	15 900
Lasów gospodarczych (GZ)	18370 37,73	32795 75,82	36195 75,16	32795 72,20	143 5,00	X	X	254 000 579,96
Lasów gospodarczych (GPZ)	3019	2103	1086	2103	0	3552	X	42 300
Razem gospodarstwo (G)	21389	34898	37281	34898	143	3552	0	296 300
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>26 385</b>	<b>39052</b>	<b>39622</b>	<b>39052</b>	<b>143</b>	<b>5554</b>	<b>70419</b>	<b>366 700</b>

Lokalizację cięć rębnych oraz szczegółowe formy zaprojektowanych rębni (które są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu) były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP i BULiGL.

Przyjęte etaty użytkowania rębego  $m^3$  brutto:

Obręb, Nadleśnictwo	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo lasów gospodarczych	Łącznie
	<i>m<sup>3</sup> brutto</i>			
1	2	3	4	5
Czarna Hańcza	35 200	7 200	127 000	169 400
Pomorze	19 300	8 700	169 300	197 300
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>54 500</b>	<b>15 900</b>	<b>296 300</b>	<b>366 700</b>

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne planowano zgodnie z ustaleniami KZP kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów. W ostojach głuszcza kierowano się wytycznymi dotyczącymi hodowli i użytkowania lasu w ostojach głuszcza w Puszczy Augustowskiej (za tę część odpowiada nadleśnictwo), zgodnie z pismem RDLP z dnia 10.06.2019 r. (ZP.7211.5.3.2019)

W gospodarstwie lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem optymalizacji etatów rębnych, ograniczonych możliwością lokalizacji cięć rębnych, uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

W gospodarstwie lasów gospodarczych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych, uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz koniecznością kontynuowania rozpoczętej przebudowy drzewostanów.

Przyjęty etat miąższościowy stanowi 92,55 % etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa i 93,90 % etatu optymalnego.



Wielkość projektowanego etatu to konsekwencja ww. uwarunkowań, gdzie pomimo niekorzystnego układu powierzchniowo-miąszościowym klas wieku, nie osiągnięto etatu optymalnego.

Planowany rozmiar użytków rębnych nie zaliczonych na etat powierzchniowy:

Kategoria cięć	Obręb						Nadleśnictwo		
	Czarna Hańcza			Pomorze					
	Pow. [ha]	Miąszość [m <sup>3</sup> ]		Pow. [ha]	Miąszość [m <sup>3</sup> ]		Pow. [ha]	Miąszość [m <sup>3</sup> ]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	1,11	110	95	-	-	-	1,11	110	95
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>1,11</b>	<b>110</b>	<b>95</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,11</b>	<b>110</b>	<b>95</b>

#### b) Użytki przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu.

Zestawienie zaplanowanych zabiegów przedrębnych (na podstawie tabeli XVI IUL):

Rodzaj cięć	Obręby		Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)	64,88	66,18	131,06
Trzebieże	Wczesne (TW)	238,08	397,42
	Późne (TP)	4150,08	4441,72
	Razem	4388,16	4839,44
<b>Ogółem</b>	<b>4453,04</b>	<b>4905,32</b>	<b>9358,36</b>

Orientacyjną miąszość użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat oraz w całym ubiegłym okresie, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąszość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąszości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.

W wyniku uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP i BULiGL podczas posiedzenia dotyczącego ustalenia wysokości etatów, po przeprowadzeniu dyskusji postanowiono przyjąć wartość maksymalnej, możliwej do pozyskania miąszości w użytkowaniu przedrębnym wynikającą z 55% przyrostu bieżącego miąszości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego:

Wskaźnik rozmiaru cięć pielęgnacyjnych		Obręb		Nadleśnictwo
		Czarna Hańcza	Pomorze	
1	2	3	4	5
Plan użytkowania przedrębego na lata 2013-2022 V rewizja)	planowana powierzchnia zabiegów przedrębnych - ha	5597,10	5682,06	11279,16
	planowany rozmiar cięć - m <sup>3</sup> netto	170700	200400	371100
	Intensywność - m <sup>3</sup> /ha	30,50	35,27	32,90
Użytkowanie przedrębne w okresie ostatnich 5-ciu lat	powierzchnia zabiegów przedrębnych - ha	2246,72	2686,89	4933,61
	rozmiar cięć - m <sup>3</sup>	93805	119795	213600
	intensywność - m <sup>3</sup> /ha	41,75	44,59	43,29
Tabela spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	planowana powierzchnia zabiegów przedrębnych - ha	4453,04	4905,32	9358,36
	55% spodziewanego przyrostu bieżącego nie objętego rębniami - m <sup>3</sup> netto	167200	208318	375518
Proponowana wielkość użytkowania przedrębego	planowany rozmiar cięć -m <sup>3</sup> netto	168000	209000	377000
	<b>Intensywność - m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>37,73</b>	<b>42,61</b>	<b>40,28</b>

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjną miąższość użytkowania przedrębego na bieżące 10-letnie w wysokości: **377 000 m<sup>3</sup> netto przy wskaźniku 40,28 m<sup>3</sup>/ha**, co stanowi 55 % spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Drzewostany o niskim i równomiernym zwarcu i zadrzewieniu głównie starszych klas wieku (cisza trzebieżowa), w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, niektóre drzewostany na siedliskach silnie wilgotnych oraz inne cenne ekologicznie nie są ujęte w etacie powierzchniowym użytkowania przedrębego. Komisja akceptuje powierzchnię drzewostanów objętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych w wysokości 9 358,36 ha.

Przyjęty łączny etat na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Pomorze wynikający z podsumowania zaprojektowanych zabiegów w wydzieleniach leśnych:

Kategoria użytkowania	Czarna Hańcza		Pomorze		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m <sup>3</sup>					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	169555	142807	197314	165668	366869	308475
5% przyrostu miąższości	8478	7137	9866	8282	18344	15419
Rębne niezaliczone na etat	110	95	-	-	110	95
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>178143</b>	<b>150039</b>	<b>207180</b>	<b>173950</b>	<b>385323</b>	<b>323989</b>
<b>Przedrębne</b>	<b>210000</b>	<b>168000</b>	<b>261250</b>	<b>209000</b>	<b>471250</b>	<b>377000</b>
<b>Ogółem</b>	<b>388143</b>	<b>318039</b>	<b>468430</b>	<b>382950</b>	<b>856573</b>	<b>700989</b>

## 6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego

Komisja akceptuje zaproponowane przez wykonawcę projektu *Planu urządzenia lasu* wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni:

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem	
<i>powierzchnia [ha]</i>					
1	2	3	4	5	6
<b>Obręb Czarna Hańcza</b>					
Specjalne (S)	71,97	7,85	49,05	56,90	128,87
Lasów ochronnych (O)	-	5,05	52,91	57,96	57,96
Lasów gospodarczych (G)	292,95	19,88	39,33	59,21	352,16
<b>Razem obręb</b>	<b>364,92</b>	<b>32,78</b>	<b>141,29</b>	<b>174,07</b>	<b>538,99</b>
<b>Obręb Pomorze</b>					
Specjalne (S)	29,49	7,40	45,86	53,26	82,75
Lasów ochronnych (O)	0,32	8,71	42,80	51,51	51,83
Lasów gospodarczych (G)	287,01	53,76	125,48	179,24	466,25
<b>Razem obręb</b>	<b>316,82</b>	<b>69,87</b>	<b>214,14</b>	<b>284,01</b>	<b>600,83</b>
<b>Nadleśnictwo Pomorze</b>					
Specjalne (S)	101,46	15,25	94,91	110,16	211,62
Lasów ochronnych (O)	0,32	13,76	95,71	109,47	109,79
Lasów gospodarczych (G)	579,96	73,64	164,81	238,45	814,41
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>681,74</b>	<b>102,65</b>	<b>355,43</b>	<b>458,08</b>	<b>1139,82</b>

## 7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Komisja akceptuje przyjęte w projekcie PUL typy drzewostanów o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw ustalone wstępnie na KZP i ostatecznie na NTG.

Jednocześnie Komisja akceptuje, aby w uzasadnionych przypadkach uznawać powstałe z odnowienia naturalnego naloty oraz podrosty klonowe, brzożowe, świerkowe i osikowe.

Komisja akceptuje proponowaną wielkość poprawek na poziomie 10 % na gruntach projektowanych do odnowienia.

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-letnie przedstawiają się następująco:

Wskazanie	Obręb		Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
<i>powierzchnia [ha]</i>			
1	2	3	4
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	154,77	52,44	207,21
w tym: odnowienie zrębów	153,66	52,44	206,10
odnowienie halizn	-	-	-
odnowienie płazowin	1,11	-	1,11
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	364,92	316,82	681,74
<b>Razem na powierzchni otwartej</b>	<b>519,69</b>	<b>369,26</b>	<b>888,95</b>
Odnowienia przy rębniach złożonych	63,26	103,43	166,69
Podsadzenia produkcyjne	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	3,09	1,36	4,45

Wskazanie	Obręb		Nadleśnictwo
	Czarna Hańcza	Pomorze	
	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
<b>Razem odnowienia pod osłoną</b>	<b>66,35</b>	<b>104,79</b>	<b>171,14</b>
<b>Ogółem odnowienia i zalesienia</b>	<b>586,04</b>	<b>474,05</b>	<b>1060,09</b>
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	-	0,29	0,29
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia	58,60	47,41	106,01
Razem poprawki i uzupełnienia	58,60	47,70	106,30
<b>Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia</b>	<b>644,64</b>	<b>521,75</b>	<b>1166,39</b>
Wprowadzanie podszytów	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	121,83	70,82	192,65
Pielęgnowanie upraw (CW)	231,87	162,24	394,11
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	362,61	365,60	728,21
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	297,73	299,42	597,15
pielęgnowanie młodników (CP-P)	64,88	66,18	131,06
<b>Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników</b>	<b>716,31</b>	<b>598,66</b>	<b>1314,97</b>
Melioracje wodne	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	423,56	417,66	841,22

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją zarządzania lasu, w projekcie *Planu urzędzenia lasu* pielęgnowanie upraw (CW i pielęgnowanie gleby) zaplanowano wyłącznie dla istniejących upraw na dzień 1 stycznia 2023 roku.

Rozmiar powierzchniowy pielęgnacji upraw założonych po 1 stycznia 2023 roku, zgodnie z § 46 ust 13 IUL nie podlega szczegółowemu planowaniu. Orientacyjna wielkość pielęgnacji będzie pochodną powierzchni planowanej do odnowienia na zrębach przelegujących i po ciecicach rębnych. Poprawki w projektowanych uprawach stanowiąc będą około 10% ich powierzchni – 106,01 ha. Realizacja pielęgnacji i poprawek w nowo założonych uprawach powinna wynikać ze stwierdzonych potrzeb na gruncie.

Protokół sporządził:

  
Krzysztof Wojciuk

Zastępca Dyrektora RDLP  
w Białymstoku  
ds. Gospodarki Leśnej

  
Zenon Angielczyk



## WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo *Pomorze*  
Obręb *Czarna Hańcza*

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	654m; 678i; 717i; 835f; 837n; 841c-f; 881h; 911a; 918l; 919n; 920j; 957a,g; 959b; 1024j; 1065d	51,11	BMśw, LMśw, Lśw  So I, III-IV, VI i starsze; Św I, VI-V; Db II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urzędzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku.</li> <li>• Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</li> </ul>
2	Lasy wodochronne	626g-h; 627d-g; 628g,k-l; 629k; 652g; 654b,i,p; 677c; 678h; 679f; 681a-d,g-h,k; 682a; 718c; 719f; 759a; 761h,n; 794c; 796f; 799b,d-h; 800a-f,h; 801a-b,h,t; 832c,g; 833a-b,f; 835h; 836b,f-g,j; 837f; 838a,i; 840a,d; 841a,h-k,m-n,r; 873f-h,j; 874a-g; 876b-c,g,i; 878h; 879b-c; 881g; 882a,f-g,i-j; 883g; 909g; 910b; 911c,m; 912f,j-k; 913f-i; 918g-h,j; 919b,k; 920b,m,p; 933f; 935a; 936b,g; 937d; 938i-j; 939h-i; 941j; 942h; 944h; 956g; 957b-c,f; 958a-b,f; 959a; 960b-c; 961d; 962c,g; 963a; 964b; 965o,t-w; 975b,f,h-i; 976a,c,h,m; 977a,d; 978a,c,l,n-o; 980b;	442,90	Bśw, BMśw, LMśw, BMW, LMw, Lw, Bb, BMb, LMb, Ol, Olj  So I-VI i starsze; Św I-VI I starsze; Brz III_IV; Brzom III-IV; Db II; Lp I;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urzędzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> <li>• Dla lasów wodochronnych ograniczyć cięcia rębne, w uzasadnionych przypadkach stosować rębnie złożone.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
		982c; 983a-b; 985j-k,o,dx; 986j,ax; 996f; 997b; 998f,k-l; 1005b; 1013d; 1014d-f; 1016d; 1017d; 1024b-c; 1035f,h; 1036k; 1041d; 1042g,i; 1051g; 1059b-c; 1070c,f-h		OI I-VII.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	
3	Lasy glebochronne	964h	1,24	LMśw 5So 471	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona wydzieli położonych na gruntach o potencjalnym zagrożeniu erozją ze względu na znaczne nachylenie skarpy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu zaplanowano zabieg mający na celu pielęgnację drzewostanu.</li> </ul>
4	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	758d; 960l; 964g	9,36	BMśw 10So 24l 10So 23l	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniach nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>
5	Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne	649a; 677a-b	46,12	Bśw, BMśw So VI-VII.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzewostany wyłącza się z planowania zabiegów ochronnych.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
6	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	750b,d; 751b,d; 752b,d; 753b-c; 754b,d-f; 788a-d; 789a-g; 790a-d; 791a-f; 792a-d; 826a-c; 827a-d; 828a-h; 829a; 927c-g; 928f,i; 949a-b; 950a-d; 951a-b,j; 967a-c; 968a-b; 1009f-i; 1010b,h-o; 1011d; 1012b; 1028a-f; 1029a,c-d; 1030b-d; 1031a-h; 1045f,h; 1046a,c; 1047a-b,g; 1048a-b; 1052b-c,f,h-i,k; 1053c-j; 1066a-b,d; 1067a,c-d; 1071f,j-k; 1072f,k-m	684,80	Bśw, BMśw, LMśw  So I-VII i starsze; Św III.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika oraz głuszca celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,</li> <li>○ prowadzenia robót melioracyjnych,</li> <li>○ wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji,</li> <li>○ innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych,</li> <li>○ przebywania poza miejscami wyznaczonymi.</li> </ul> </li> <li>• W strefie ochrony okresowej, w przypadkach stwierdzenia na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do składów naturalnych, właściwych dla siedlisk przyrodniczych.</li> <li>• Na realizację zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora RDOŚ w Białymstoku.</li> </ul>



OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
7	Lasy glebochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	964f	1,56	Lśw 7So 211	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona wydzieli położonych na gruntach o potencjalnym zagrożeniu erozją ze względu na znaczne nachylenie skarpy;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu zaplanowano zabieg mający na celu pielęgnację drzewostanu.</li> </ul>
8	Lasy glebochronne (lasy wodochronne)	883f; 944g; 985bx	5,45	LMśw, Lśw So VIII i starsze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona wydzieli położonych na gruntach o potencjalnym zagrożeniu erozją ze względu na znaczne nachylenie skarpy;</li> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniach nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	1052j; 1072g,n	4,91	Lśw  Db 1231; So 1831	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,</li> <li>○ prowadzenia robót melioracyjnych,</li> <li>○ wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji,</li> <li>○ innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych,</li> <li>○ przebywania poza miejscami wyznaczonymi.</li> </ul> </li> <li>• W strefie ochrony okresowej, w przypadkach stwierdzenia na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do składów naturalnych, właściwych dla siedlisk przyrodniczych.</li> <li>• Na realizację zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora RDOŚ w Białymstoku.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
						<p>potrzeb ochronnych poszczególnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</li> </ul>
10	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne)	1071h; 1072j,o	4,32	Lśw, OI 9So 108I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku.</li> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ dokonywania zmian obejmujących wycięcie drzew i krzewów,</li> <li>○ prowadzenia robót melioracyjnych,</li> <li>○ wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji,</li> <li>○ innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych,</li> <li>○ przebywania poza miejscami wyznaczonymi.</li> </ul> </li> <li>• W strefie ochrony okresowej, w przypadkach stwierdzenia na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do składów naturalnych, właściwych dla siedlisk przyrodniczych.</li> <li>• Na realizację zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora RDOŚ w Białymstoku.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dla lasów wodochronnych ograniczyć cięcia rębne, w uzasadnionych przypadkach stosować rębnie złożone.</li> </ul>
11	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	625d; 626c; 627a,k,o; 628c,f,j; 650c; 651b-c; 652a,h-i; 653a,c; 654a,o; 677d; 678a,d; 679c,g; 680c,h,j; 681f,j; 682r; 716h,k-l; 717a,h; 719a-b; 720b,h,l; 758c; 761b-c,m; 762d,g; 800g; 835i-k; 836c,h-i; 837a,g,m; 838f; 841b,g; 872c,g; 873b-c,i; 875d-f; 876d; 877a-b; 881f,i; 882b-c,h; 911b,k; 912g-h; 913d; 918c-d,i,m; 920n-o; 933g; 935f; 936c; 939f; 940g,i; 941b,f; 942b,d,j; 943g; 958c-d; 959c-g,i; 960d,k; 961b; 962b; 964c; 975c; 978k; 979h,k-l; 985g; 999d-h; 1000a,c,f; 1005h; 1013f; 1016c; 1018b; 1019f; 1023g; 1024i-k,m; 1036l; 1037d; 1038f; 1051d,i; 1056i-j,m; 1057i,k; 1058h; 1059f; 1064c; 1065b-c; 1073g; 1074f	382,96	Bb, BMb, BMw, Lśw, LMb, LMw, Lw, Ol, Olj  So III-VII i starsze; Św I-VI; Brz I,III-V; Brzom II-V; Db VI; Ol I-V, VII.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> <li>• Dla lasów wodochronnych ograniczyć cięcia rębne, w uzasadnionych przypadkach stosować rębnie złożone.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku.</li> <li>• Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
12	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne; lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej)	1052d,g; 1071g,i; 1072h	10,42	LMśw, LMw, LMb, Ol Św V; Db VI; Ol III, V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika, celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,</li> <li>○ prowadzenia robót melioracyjnych,</li> <li>○ wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji,</li> <li>○ innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych,</li> <li>○ przebywania poza miejscami wyznaczonymi.</li> </ul> </li> <li>• W strefie ochrony okresowej, w przypadkach stwierdzenia na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do składów naturalnych, właściwych dla siedlisk przyrodniczych.</li> <li>• Na realizację zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora RDOŚ w Białymstoku.</li> <li>• Dla lasów wodochronnych ograniczyć cięcia rębne, ewentualnie stosować rębnie złożone.</li> <li>• Zaplanowane działania nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.</li> <li>• Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
<b>Razem obręb leśny Czarna Hańcza</b>			<b>1 645,15</b>			
		w tym gmina Giby	1 644,77			
		Płaska	0,38			

## WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo *Pomorze*  
 Obręb *Pomorze*

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	444b; 445l,n; 466b-c; 473a-d,h,m-n; 490a,c-f; 491a; 579l; 584g; 587h; 588f,h-i; 589g-j; 611j; 612b,d; 613a,d,h; 614a,d,h-j; 635r; 697a; 698a; 859h; 860d; 897b; 1076a-b; 1078f-h; 1080 c,f-h,j; 1084Aa; 1085g; 1086b; 1087b-c,h; 1094f,h; 1095d-g; 1097a-b; 1098b-d,h; 1100g-h; 1105a-d; 1115r	240,81	BMśw, LMśw, Lśw  So I-VIII i starsze; Św I-VII; Brz IV; Db I-IV, VII; Gb IV; Lp III; Os IV; OI II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005) oraz Pojezierza Sejneńskiego (SOO – PLH 200007);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku.</li> <li>• Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</li> </ul>
2	Lasy wodochronne	1076c-d; 1077d,h,k; 1080b,d,i,k; 1081b-c; 1082Bf-g; 1083Bb,d,j,l,t,x,ax; 1085Ah; 1086a,g; 1087f-g; 1088a,c,f; 1088Ad,l-m; 1089a; 1090f; 1092a,c,h; 1093w,z; 1094d; 1096c,f; 1097d; 1098f,p; 1101Ci,m; 1105Ac,f; 1106b-c,g; 1107g; 1108b-c,f,k-m; 1111b-c,h; 1112b,f,h,k; 1113b-c; 1114c-g; 1115c; 1116b,d; 1117a,l,o; 1118k; 1121a-d,g,j,n; 1122d	305,60	BMśw, LMśw, LMw, BMw, BMb, Lmb, Lw, OI, OIj  So III-VII i starsze; Św II-VI; Brz II-V; Brzom III; Db II; Js II; OI sz II; OI I-V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> <li>• Dla lasów wodochronnych ograniczyć cięcia rębne, w uzasadnionych przypadkach stosować rębnie złożone.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	
3	Lasy glebochronne	683b; 896Acx	2,00	Bśw, BMśw So IV-V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona wydziałów położonych na gruntach o potencjalnym zagrożeniu erozją ze względu na znaczne nachylenie skarpy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu zaplanowano zabieg mający na celu pielęgnację drzewostanu.</li> </ul>
4	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	581c; 609d-f; 926h-i; 948b-g	33,80	Bśw, BMśw So I-III, V, VII; Św I.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika oraz głuszca celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,</li> <li>○ prowadzenia robót melioracyjnych,</li> <li>○ wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji,</li> <li>○ innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych,</li> <li>○ przebywania poza miejscami wyznaczonymi.</li> </ul> </li> <li>• W strefie ochrony okresowej, w przypadkach stwierdzenia na gruncie indywidualnych</li> </ul>



OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
						<p>potrzeb ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do składów naturalnych, właściwych dla siedlisk przyrodniczych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na realizację zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora RDOŚ w Białymstoku.</li> </ul>
5	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	637d; 768a-h; 769a-d; 770a-f; 771a-b; 808a-g; 809a-h; 810a-b; 811a-b; 848a-f; 849a-b,f-g; 850a-d; 851a-f; 886a-c; 887a-b,d; 888a-c; 889a-d	435,63	Bśw, BMśw, LMśw So I-VII i starsze; Bk III.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych.</li> </ul>
6	Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne	591c-d; 615c; 668b-c; 688a; 689h; 705c; 706a; 743b; 744d; 745b-c; 746a; 747a-b; 864a-b; 865a	227,32	Bśw, BMśw, LMśw So V-VII i starsze.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzewostany wyłącza się z planowania zabiegów ochronnych.</li> </ul>
7	Lasy glebochronne (lasy wodochronne)	489a; 516a; 630a	5,37	BMśw, LMśw So III, VIII-IX;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona wydzieleń położonych na gruntach o potencjalnym zagrożeniu erozją ze względu na znaczne nachylenie skarpy.</li> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W jednym wyłączeniu zaplanowano zabiegi ochronne mające na celu pielęgnację drzewostanu.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	
8	Lasy glebochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	896Ak	0,18	Lśw 8Lp 951.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona wydzieli położonych na gruntach o potencjalnym zagrożeniu erozją ze względu na znaczne nachylenie skarpy;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne)	581f-g; 609g-h	8,61	BMśw, LMśw, OI So IX-X; OI III.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku.</li> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>
10	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych)	769f; 809i	1,65	BMśw So IX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania włośchatki, celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku;</li> <li>• Zapewnienie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniach nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
11	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	437k,p,s; 438h,l,p; 440g; 441b-c,h,j-k; 442d,i; 463d; 464a; 465b; 468c; 469a; 487h-i; 543k; 546f; 575a-b,f,m; 577h; 579b-c,j,s; 583m,w; 584d; 585c-d,g-h; 586a,d-f,h-i; 587b,f; 588g; 606m,t; 609m; 610a-b,g; 611a-b,f-g; 612a; 613c,g; 635a-b,s; 636c; 637a; 638b; 683f; 684b; 687j; 688d; 689f-g; 690b,i; 725c; 726f; 727c; 729b; 779d; 780f; 816f; 817c,h; 819b; 859b,f; 896p; 897a,k; 1077a,d,h; 1078c; 1082b-c,h,l; 1082Aa,c,x; 1082Bg; 1083a-b,f-h; 1083Ac,g,i-m,r; 1084a-c,f,h; 1084Ab-c,f-h,l; 1085a,f,k; 1085Aa-b,f; 1086d; 1087a; 1089a; 1090c,i; 1091a; 1093o; 1094c,g; 1095b-c; 1096a,c; 1097c,g; 1098a,f,j; 1101k,p; 1101Aa,c,j; 1105Af; 1106b; 1113c; 1115l; 1108b,k,m,o,s; 1114b; 1118j,r; 1120c; 1121b	444,60	BMśw, LMśw, Lśw  So IV-VII i starsze; Św I-II, IV-VII i starsze; Brz II-V; Brzom II-V; Db VII; Lp VIII; Ol I-V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005) oraz Pojezierza Sejneńskiego (SOO – PLH 200007);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urzędzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> <li>• Dla lasów wodochronnych ograniczyć cięcia rębne, w uzasadnionych przypadkach stosować rębnie złożone.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urzędzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych poszczególnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku.</li> <li>• Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</li> </ul>
12	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne; lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej)	609c	1,89	LMb  8So 143l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona strefy ochronnej ustanowionej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika, celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	
13	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (lasy wodochronne; lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	849d	1,86	LMb 4Brz 94l	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	
14	Lasy glebochronne (lasy wodochronne; lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	543j; 896m	2,13	LMśw So V, VII.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona wydziałów położonych na gruntach o potencjalnym zagrożeniu erozją ze względu na znaczne nachylenie skarpy;</li> <li>• Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych;</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Augustowskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 200002 i SOO – PLH 200005);</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu;</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W wyłączeniu nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ cel uznania</li> <li>◆ skutki społeczne</li> <li>◆ skutki przyrodnicze</li> <li>◆ skutki ekonomiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ograniczenie pozyskania</li> <li>◆ nakazy wykonania określonych zabiegów</li> <li>◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych</li> <li>◆ ograniczenie udostępniania lasu</li> </ul>
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obniżenie podatku leśnego.</li> </ul>	
<b>Razem obręb leśny Pomorze</b>			<b>1 711,45</b>			
		w tym gmina Giby	596,46			
		Sejny	1 114,99			





## 9. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

