

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W BIAŁYMSTOKU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU  
NADLEŚNICTWA SZCZEBRA**

**NA OKRES 01.01.2024 - 31.12.2033**

**Obręby: Rospuda, Serwy I, Szczebra**

**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. Grzegorz Siemieńczuk – *Taksator Specjalista*,

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

**Białystok 2023**

**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
**sporządzony na lata od 2024 do 2033**

dla Nadleśnictwa Szczebra

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2024**

**I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha**

1 9 7 6 8 3 8

w tym według obrębów leśnych:

1) ROSPUDA

7 7 2 8 4 5

2) SERWY I

5 5 6 1 0 2

3) SZCZEBRA

6 4 7 8 9 1

**I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha**

1 9 3 2 8 2 1

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

5 7 8 4 2

– lasów uznanych za ochronne

1 5 9 2 2 1 1

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

2 8 2 7 6 8

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 8 4 9 8 7 9

– gruntów niezalesionych

3 0 7 3 1

w tym: do odnowienia

2 1 0 5 6

– gruntów związanych z gospodarką leśną

5 2 2 1 1

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

4 4 0 1 7

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

## II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2023 DO 2032

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

	8	9	4	8	1	7
--	---	---	---	---	---	---

 m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

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

	4	7	3	5	1	7
--	---	---	---	---	---	---

 m<sup>3</sup> grubizny netto

- b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha  
o orientacyjnej miąższości

	9	7	3	1	3	4
--	---	---	---	---	---	---

	4	2	1	3	0	0
--	---	---	---	---	---	---

 m<sup>3</sup> grubizny netto

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

	1	1	7	2	4	3	2
--	---	---	---	---	---	---	---

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

			7	3	0	3	6
--	--	--	---	---	---	---	---

- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

		1	6	5	6	7	1
--	--	---	---	---	---	---	---

- c) trzebieże

		9	3	3	7	2	5
--	--	---	---	---	---	---	---

### 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	1	0	5	6
--	--	--	---	---	---	---	---

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

			1	2	8	5	9	0
--	--	--	---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

				8	5	7	6	6
--	--	--	--	---	---	---	---	---

- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

					5	7	1
--	--	--	--	--	---	---	---

- e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

					7	6	5	8
--	--	--	--	--	---	---	---	---

- f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

					0	0	0
--	--	--	--	--	---	---	---

- g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

					1	4	9	6	4	6
--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---

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 dla nadleśnictwa i obrębów*
- 2. Program ochrony przyrody**
- 3. Opis taksacyjny z wykazem projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (obrębami)**  
*z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów;*
- 4. Operaty dla leśniczych**
- 5. Materiały kartograficzne**

## SPIS TREŚCI

<i>Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szczebra</i> .....	3
<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>15</b>
<b>1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny</b> .....	<b>15</b>
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa .....	15
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa .....	22
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....	30
<b>1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska</b> .....	<b>33</b>
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego .....	33
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych .....	33
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego .....	34
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji .....	37
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego .....	37
<b>1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa</b> .....	<b>37</b>
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....	37
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe .....	37
1.3.3. Rzeźba terenu .....	38
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne .....	39
1.3.4.1. Warunki glebowe .....	39
1.3.4.2. Warunki klimatyczne.....	40
1.3.4.3. Warunki wodne.....	41
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych .....	43
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych .....	51
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych .....	52
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej .....	53
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego .....	55
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa .....	56
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego .....	56
<b>1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej</b> .....	<b>57</b>
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa .....	57
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu .....	57

1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	60
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	61
<b>1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....</b>	<b>61</b>
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	63
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	63
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	65
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	72
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału.....	76
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	79
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	81
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	84
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	88
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	89
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	89
<b>2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU .....</b>	<b>93</b>
<b>3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ .....</b>	<b>245</b>
<b>3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....</b>	<b>245</b>
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej.....	246
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	249
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	249
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.....	250
3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	252
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	253
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	253
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego.....	253
3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.....	253
3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu.....	258
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębego.....	258
3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębego.....	259
3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych.....	261
<b>3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....</b>	<b>261</b>
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	261
3.2.1.1. Użytkowanie rębne.....	261
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne.....	266
3.2.1.3. Łącznie użytki główne.....	268
3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictwa.....	272
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	272
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.....	274
3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	279



3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe .....	279
3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym .....	281
3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych .....	282
3.2.4.4. Stopień penetracji lasu .....	284
3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi .....	285
3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych .....	286
3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwarzających zagrożenie pożarowe .....	287
3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru .....	287
3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Szczebra .....	288
3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowo-gaśniczy .....	289
3.2.4.11. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego .....	294
3.2.4.12. Analiza zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej .....	300
3.2.4.13. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru .....	301
3.2.4.14. Mapa ochrony przeciwpożarowej .....	302
3.2.5. Użytkowanie uboczne .....	303
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji .....	305
3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych .....	305
3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych .....	305
3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych .....	305
3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji .....	305
3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej .....	306
<b>4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>307</b>
<b>5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....</b>	<b>309</b>
<b>6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH .....</b>	<b>311</b>
6.1. Prace glebowo-siedliskowe .....	311
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....	311
6.2.1. Prace terenowe .....	312
6.2.2. Prace kameralne .....	316
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	317
<b>7. LITERATURA .....</b>	<b>321</b>
<b>8. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>323</b>
<b>9. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE .....</b>	<b>479</b>
<b>KRONIKA .....</b>	<b>611</b>



## SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa .....	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7) .....	18
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....	19
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami .....	21
Tabela 5. Zmiany stanu zasobów drzewnych w powojennych cyklach prac urządzania lasu .....	26
Tabela 6. Zestawienie danych historycznych .....	27
Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego .....	31
Tabela 8. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Szczebra wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....	32
Tabela 9. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa .....	38
Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie .....	39
Tabela 11. Opady i temperatura .....	40
Tabela 12. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa .....	42
Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV) .....	44
Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych .....	45
Tabela 15. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji .....	47
Tabela 16. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) .....	49
Tabela 17. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va) .....	51
Tabela 18. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw .....	52
Tabela 19. Zestawienie liczby i powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych .....	54
Tabela 20. Zestawienie źródeł nasion .....	55
Tabela 21. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych .....	56
Tabela 22. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów .....	58
Tabela 23. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych .....	60
Tabela 24. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej .....	62
Tabela 25. Powierzchnia drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących oraz ich udział wg bonitacji (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) .....	63
Tabela 26. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku .....	65
Tabela 27. Udział miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku .....	65
Tabela 28. Porównanie powierzchni w klasach wieku wg V i VI rewizji w Nadleśnictwie Szczebra ..	68
Tabela 29. Porównanie miąższości w klasach wieku wg V i VI rewizji w Nadleśnictwie Szczebra ..	70
Tabela 30. Charakterystyka struktury pięterowej drzewostanów .....	71
Tabela 31. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna .....	72
Tabela 32. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu .....	73
Tabela 33. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa .....	73
Tabela 34. Powierzchnia gatunków rzeczywistych i jej udział na powierzchni leśnej zalesionej* <sup>1</sup> w V i VI rewizji u.l. ....	76
Tabela 35. Miąższość gatunków rzeczywistych i jej udział na powierzchni leśnej zalesionej* <sup>1</sup> w V i VI rewizji u.l. ....	77

Tabela 36. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących .....	79
Tabela 37. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku .....	80
Tabela 38. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń .....	81
Tabela 39. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności z siedliskiem .....	83
Tabela 40. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych .....	84
Tabela 41. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	85
Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	86
Tabela 43. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących.....	87
Tabela 44. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych .....	88
Tabela 45. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	89
Tabela 46. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Szczebra w kolejnych rewizjach planu u.l. ....	90
Tabela 47. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności .....	250
Tabela 48. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw .....	251
Tabela 49. Przyjęte wieki rębności.....	252
Tabela 50. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Rospuda .....	254
Tabela 51. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Serwy I.....	255
Tabela 52. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Szczebra .....	255
Tabela 53. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii .....	257
Tabela 54. Porównanie etatu użytkowania rębego V i VI rewizji urządzania lasu .....	258
Tabela 55. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego .....	259
Tabela 56. Wskaźniki użytkowania przedrębego .....	260
Tabela 57. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych.....	261
Tabela 58. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu .....	262
Tabela 59. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV) .....	264
Tabela 60. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna .....	264
Tabela 61. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD	265
Tabela 62. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego .....	267
Tabela 63. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Rospuda .....	268
Tabela 64. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Serwy I.....	269
Tabela 65. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Szczebra.....	270
Tabela 66. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - Nadleśnictwo Szczebra.....	271
Tabela 67. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m <sup>3</sup> netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami.....	272

Tabela 68. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu .....	273
Tabela 69. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw .....	274
Tabela 70. Zestawienie pożarów ostatniego 10-lecia.....	281
Tabela 71. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego .....	289
Tabela 72. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych .....	291
Tabela 73. Plan alarmowania LP, służb ratunkowych, instytucji i jednostek współpracujących.....	291
Tabela 74. Plan alarmowania leśnictw .....	292
Tabela 75. Wykaz wyposażenia pożarniczego nadleśnictwa .....	292
Tabela 76. Wykaz firm (ZUL) wraz z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie p-poż .....	293
Tabela 77. Wykaz firm (ZUL) wraz z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie p-poż .....	293
Tabela 78. Wykaz dojazdów pożarowych.....	295
Tabela 79. Wykaz punktów czerpania wody.....	298
Tabela 80. Charakterystyka obwodów łowieckich w zasięgu Nadleśnictwa Szczebra.....	304
Tabela 81. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego.....	309
Tabela 82. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego .....	310
Tabela 83. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Rospuda.....	313
Tabela 84. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Serwy I .....	314
Tabela 85. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Szczebra.....	315

## SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Ryc. 1. Mapa położenia Nadleśnictwa Szczebra w RDLP Białystok.....	16
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Szczebra .....	20
Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Szczebra na leśnictwa.....	22
Ryc. 4. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Szczebra .....	40
Ryc. 5. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Suwałkach w latach 1991-2022.....	41
Ryc. 6. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Szczebra .....	44
Ryc. 7. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności w Nadleśnictwie Szczebra .....	46
Ryc. 8. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności w Nadleśnictwie Szczebra .....	46
Ryc. 9. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Szczebra.....	48
Ryc. 10. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Szczebra .....	50
Ryc. 11. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Szczebra.....	64
Ryc. 12. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych obrębu Rospuda.....	66
Ryc. 13. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych obrębu Serwy I .....	67
Ryc. 14. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych obrębu Szczebra .....	67
Ryc. 15. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych Nadleśnictwa Szczebra.....	68
Ryc. 16. Zmiany powierzchni klas wieku w Nadleśnictwie Szczebra pomiędzy V i VI rewizją PUL .	69
Ryc. 17. Zmiany miąższości klas wieku w Nadleśnictwie Szczebra pomiędzy V i VI rewizją PUL ...	70
Ryc. 18. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury piętrowej w Nadleśnictwie Szczebra.....	71
Ryc. 19. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej w Nadleśnictwie Szczebra.....	72
Ryc. 20. Procentowy udział powierzchniowy i miąższościowy wg gatunków panujących w obrębie Rospuda .....	74
Ryc. 21. Procentowy udział powierzchniowy i miąższościowy wg gatunków panujących w obrębie Serwy I.....	74
Ryc. 22. Procentowy udział powierzchniowy i miąższościowy wg gatunków panujących w obrębie Szczebra.....	75
Ryc. 23. Procentowy udział powierzchniowy i miąższościowy wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Szczebra.....	75
Ryc. 24. Zmiana udziału powierzchniowego gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL w Nadleśnictwie Szczebra.....	76
Ryc. 25. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych i panujących w Nadleśnictwie Szczebra....	78
Ryc. 26. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Szczebra .....	79
Ryc. 27. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Szczebra.....	80
Ryc. 28. Udział uszkodzeń istotnych wg czynnika sprawczego w Nadleśnictwie Szczebra .....	82
Ryc. 29. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni .....	83
Ryc. 30. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu.....	91
Ryc. 31. Przeciętny wiek na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu.....	91
Ryc. 32. Udział głównych funkcji lasu i wiodących kategorii ochronności w Nadleśnictwie Szczebra.....	250
Ryc. 33. Udział powierzchni wg gospodarstw w Nadleśnictwie Szczebra .....	252
Ryc. 34. Porównanie etatów użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Szczebra.....	258

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

## **ELABORAT**

w sprawie urządzenia (szóstej rewizji)  
gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa SZCZEBRA  
obręb Rospuda  
obręb Serwy I  
obręb Szczebra  
na okres 1.01.2024 - 31.12.2033 r.

## **WSTĘP**

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczebra na lata 2024-2033 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 Szczebra na lata 2024-2033 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 siódmy cykl tworzenia planów urządzenia lasu na terenie nadleśnictwa. Poczynając od definitywnego urządzania lasu każdy PUL posiadał własną specyfikę uzależnioną od przyjętej wówczas metodyki prac, sposobów inwentaryzacji oraz spojrzenia na las i jego funkcje. Obecna 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 gospodarcze lasu.

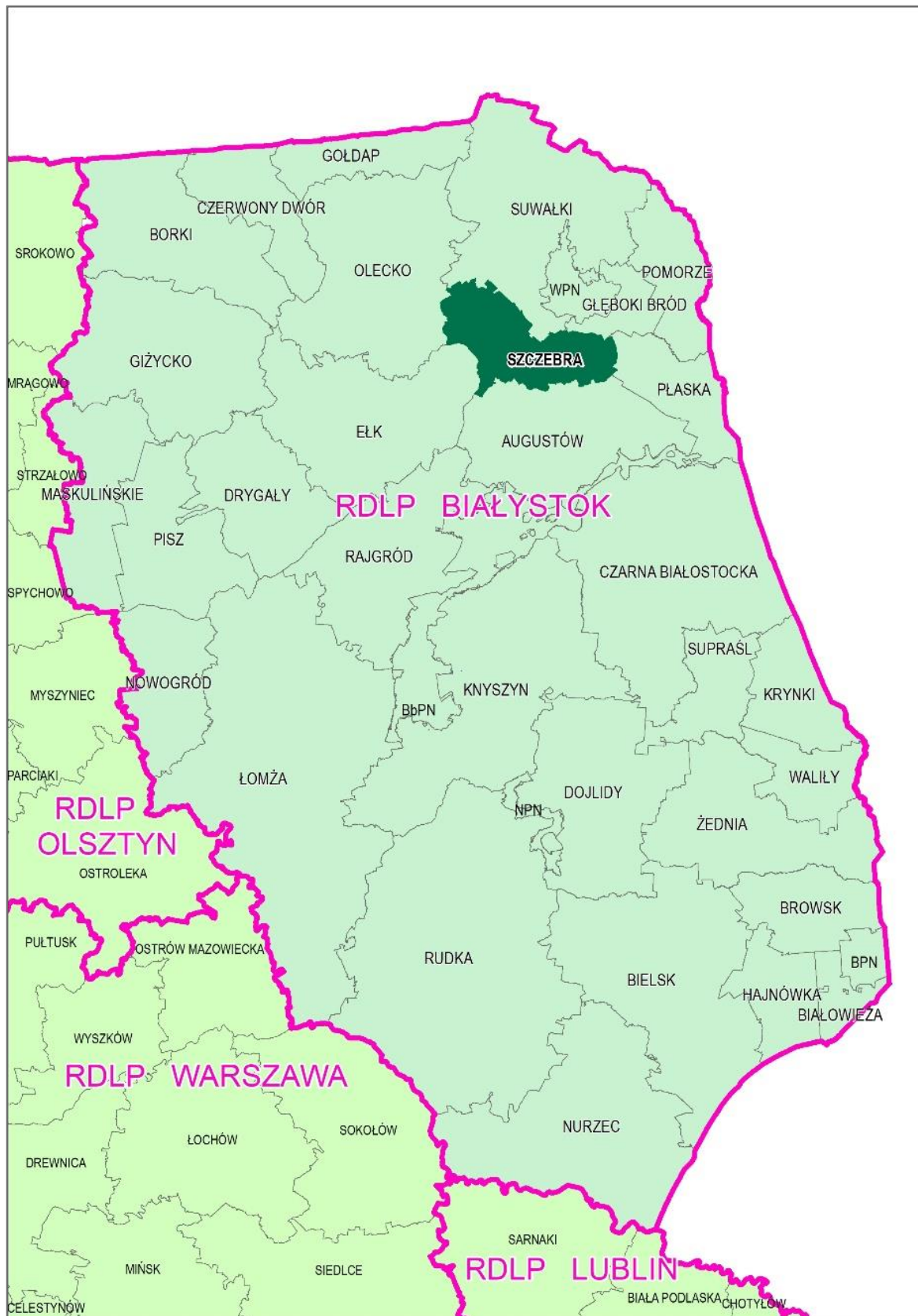
### **1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny**

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

Nadleśnictwo Szczebra jest nadleśnictwem 3-obrębowym:

- Obręb Rospuda 01-27-1
- Obręb Serwy I 01-27-2
- Obręb Szczebra 01-27-3

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Obszar Nadleśnictwa Szczebra graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Suwałki i Głęboki Bród, od wschodu z Nadleśnictwem Płaska, od południa z Nadleśnictwem Augustów, od zachodu z Nadleśnictwem Ełk i Olecko.



Ryc.1. Mapa położenia Nadleśnictwa Szczebra w RDLP Białystok



Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 01.01.2024 r. przedstawia się następująco:

**Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa**

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Obręb ROSPUDA	7196,4632	126,1705	188,9860	7511,6197	216,8957	7728,5154
		7196,41	126,13	189,07	7511,61	216,84	7728,45
2	Obręb SERWY I	5243,9137	91,6758	158,5044	5494,0939	66,7637	5560,8576
		5243,99	91,70	158,51	5494,20	66,82	5561,02
3	Obręb SZCZEBRA	6058,5564	89,4863	174,4715	6322,5142	156,4079	6478,9221
		6058,39	89,48	174,53	6322,40	156,51	6478,91
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>		<b>18498,9333</b>	<b>307,3326</b>	<b>521,9619</b>	<b>19328,2278</b>	<b>440,0673</b>	<b>19768,2951</b>
		<b>18498,79</b>	<b>307,31</b>	<b>522,11</b>	<b>19328,21</b>	<b>440,17</b>	<b>19768,38</b>

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w ha z dokładnością do m<sup>2</sup>, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydziełów indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją u.l. w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Szczebra ustalono Zarządzeniem Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r., który obejmuje powierzchnię 458,36 km<sup>2</sup>.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na KZP zachowano istniejący podział nadleśnictwa na obręby leśne: Rospuda (1), Serwy I (2) i Szczebra (3).

Na podstawie decyzji nr 12/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Szczebra RDLP w Białymstoku (ZU.0141.1.2023) zmieniono nazwę obrębu leśnego „Rozpuda” na „Rospuda”. W celu uporządkowania granic obrębów korekcie poddano także 2 odcinki granicy między obrębami leśnymi Rospuda i Szczebra w tym granic leśnictw: Klonownica i Topiłówka w oddziałach 135 i 296 oraz Klonownica i Młynisko w oddziałach 130 i 281, na łącznej powierzchni 8,03 ha.

**Tabela 2. 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			Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne	Razem					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>woj. Podlaskie</b>	<b>451,72</b>	<b>19303</b>	-	-	-	<b>19303</b>	<b>1247</b>	<b>12</b>	<b>1259</b>	<b>20562</b>	<b>45,5</b>
<i>pow. Augustowski</i>	<i>293,17</i>	<i>16703</i>	-	-	-	<i>16703</i>	<i>696</i>	<i>12</i>	<i>708</i>	<i>17411</i>	<i>59,4</i>
gm. Augustów Miasto	8,32	1	-	-	-	1	9	10	19	20	2,4
gm. Augustów	83,49	2657	-	-	-	2657	266		266	2923	35,0
gm. Nowinka	132,05	8551	-	-	-	8551	292		292	8843	67,0
gm. Płaska	69,31	5494	-	-	-	5494	129	2	131	5625	81,2
<i>pow. Suwalski</i>	<i>158,55</i>	<i>2600</i>	-	-	-	<i>2600</i>	<i>551</i>		<i>551</i>	<i>3151</i>	<i>19,9</i>
gm. Bakałarzewo	13,13	310	-	-	-	310	75		75	385	29,3
gm. Raczki	142,26	2290	-	-	-	2290	468		468	2758	19,4
gm. Suwałki	3,16	0	-	-	-	-	8		8	8	2,5
<b>woj. Warmińsko-mazurskie</b>	<b>6,64</b>	<b>25</b>	-	-	-	<b>25</b>	<b>19</b>		<b>19</b>	<b>44</b>	<b>6,6</b>
<i>pow. Olecki</i>	<i>6,64</i>	<i>25</i>	-	-	-	<i>25</i>	<i>19</i>		<i>19</i>	<i>44</i>	<i>6,6</i>
gm. Wieliczki	6,64	25	-	-	-	25	19		19	44	6,6
<b>Ogółem</b>	<b>458,36</b>	<b>19328</b>	-	-	-	<b>19328</b>	<b>1266</b>	<b>12</b>	<b>1278</b>	<b>20606</b>	<b>45,0</b>

\* Bank Danych o Lasach, 2023r

Nadleśnictwo Szczebra położone jest w północnej części województwa podlaskiego w powiatach: augustowskim (gminy: Augustów Miasto, Augustów, Nowinka i Płaska) i suwalskim (gminy: Bakałarzewo, Raczki i Suwałki) oraz we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie oleckim, w gminie Wieliczki.

**Tabela 3. 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 gospod. leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Augustów Miasto	1,3413	-	0,0774	1,4187	1,4787	2,8974
gm. Augustów	2551,9652	31,3216	73,937	2657,2238	83,1391	2740,3629
gm. Nowinka	8187,0047	136,2911	227,4231	8550,7189	188,0043	8738,7232
gm. Płaska	5243,3639	91,6758	158,4878	5493,5275	66,7637	5560,2912
<i>pow. Augustowski</i>	<i>15983,6751</i>	<i>259,2885</i>	<i>459,9253</i>	<i>16702,8889</i>	<i>339,3858</i>	<i>17042,2747</i>
gm. Bakałarzewo	299,6315	4,9372	5,609	310,1777	8,6695	318,8472
gm. Raczek	2190,98	42,9916	56,3636	2290,3352	89,3126	2379,6478
gm. Suwałki	0,1812	0,1153	-	0,2965	2,6994	2,9959
<i>pow. Suwalski</i>	<i>2490,7927</i>	<i>48,0441</i>	<i>61,9726</i>	<i>2600,8094</i>	<i>100,6815</i>	<i>2701,4909</i>
<b>woj. Podlaskie</b>	<b>18474,4678</b>	<b>307,3326</b>	<b>521,8979</b>	<b>19303,6983</b>	<b>440,0673</b>	<b>19743,7656</b>
gm. Wieliczki	24,4655	-	0,064	24,5295	-	24,5295
<i>pow. Olecki</i>	<i>24,4655</i>	<i>-</i>	<i>0,064</i>	<i>24,5295</i>	<i>-</i>	<i>24,5295</i>
<b>woj. Warmińsko- mazurskie</b>	<b>24,4655</b>	<b>-</b>	<b>0,064</b>	<b>24,5295</b>	<b>-</b>	<b>24,5295</b>
Ogółem	18498,9333	307,3326	521,9619	19328,2278	440,0673	19768,2951

\*- z dokładnością do m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Szczebra 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 znajduje się w miejscowości Szczebra, w obrębie leśnym Szczebra w oddziale 21px.

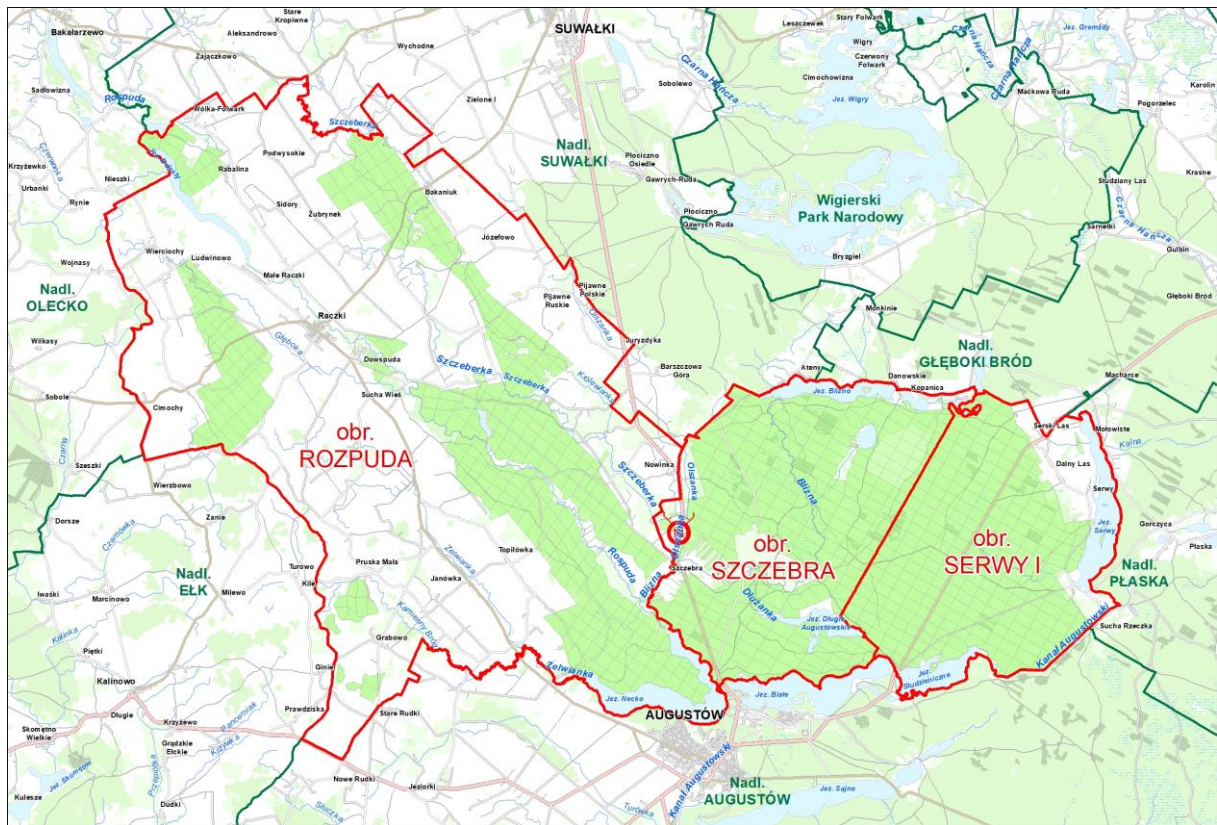
tel.: 87 641 95 06

e-mail: [szczebra@bialystok.lasy.gov.pl](mailto:szczebra@bialystok.lasy.gov.pl)

Odległości od siedziby nadleśnictwa do urzędów administracji państwowej i samorządowej oraz instytucji mających znaczenie gospodarcze dla Nadleśnictwa Szczebra przedstawiają się następująco:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku - 100 km,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku - 106 km,
- Urząd Wojewódzki w Białymstoku - 101 km,
- Urząd Marszałkowski w Białymstoku - 101 km,
- Starostwo Powiatowe w Augustowie - 10 km,
- Urząd Miejski w Augustowie - 10 km,
- Urząd Gminy w Augustowie - 11 km,
- Urząd Gminy w Nowince - 2 km,
- Urząd Gminy w Płaskiej - 27 km,
- Starostwo Powiatowe i Urząd Gminy w Suwałkach - 23 km,

- Urząd Gminy w Bakalarzewie - 38 km,
- Urząd Gminy w Raczkach - 17 km,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie - 208 km,
- Urząd Wojewódzki i Marszałkowski w Olsztynie - 208 km,
- Starostwo Powiatowe w Olecku - 41 km,
- Urząd Gminy w Wieliczkach - 33 km,
- Urząd Pocztowy w Nowince - 2 km.



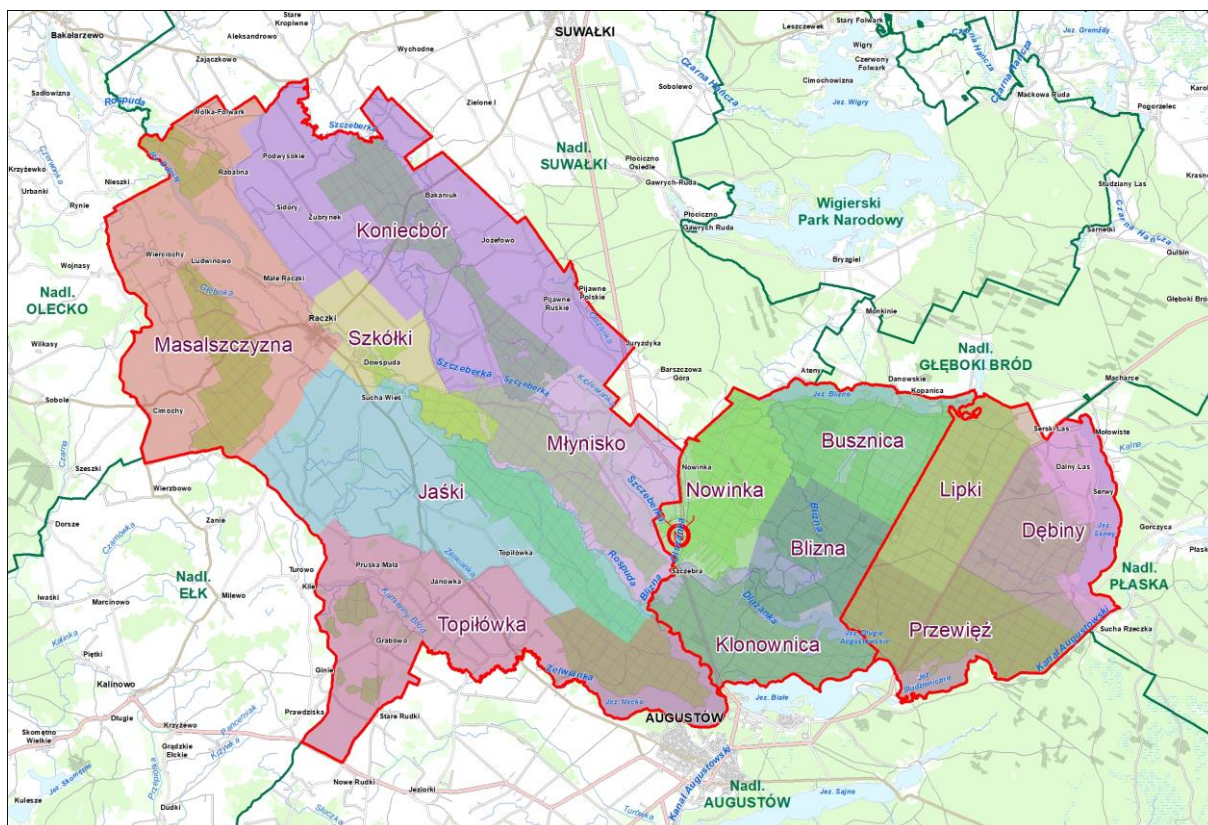
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Szczebra

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu z części dotychczasowego leśnictwa Młynisko wyodrębniono leśnictwo Szkółki, o powierzchni 459,46 ha, które otrzymało nr 12 będący luką w dotychczasowej numeracji. Pozostałe leśnictwa zachowały starą numerację.

Nadleśnictwo zostało podzielone na 13 leśnictw terytorialnych o średniej powierzchni wynoszącej 1520,64 ha.

Tabela 4. 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>Obwód ROSPUDA</b>						
10 Koniecbór	63-72, 72A, 73-102, 102A, 103-109, 109A, 110-120, 120A, 121-131	1615,04	39,33	1654,37	45,92	1700,29
11 Masalszczyzna	1-38, 38A, 39-44, 50-62	1383,77	33,75	1417,52	52,14	1469,66
12 Szkółki	45-46, 46A, 47-48, 132, 132A, 133-137, 140-142, 146-148, 153-154	439,36	14,75	454,11	5,35	459,46
14 Młynisko	138-139, 144-145, 151-152, 158-162, 168-174, 179-184, 190-193, 199-202, 207-210, 215-218, 223-227, 232-235, 240-242, 247-249, 254-255, 263-264, 271-272, 280-281	1303,94	27,26	1331,20	39,45	1370,65
15 Jaśki	149-150, 155-157, 164-167, 175-178, 185-188, 194-198, 203-206, 211-214, 219-222, 228-231, 236-239, 243-246, 250-253, 256-259, 265-267, 273-275, 282-284, 289-291	1345,69	38,16	1383,85	48,68	1432,53
16 Topitówka	260-262, 268-270, 276-279, 279A, 285- 288, 292-328, 328A, 329, 329A, 330-332, 332A, 332B, 333	1234,74	35,82	1270,56	25,30	1295,86
Razem		7322,54	189,07	7511,61	216,84	7728,45
<b>Obwód SERWY I</b>						
1 Lipki	1-16, 24-40, 48-64, 72-87, 96-110	1804,79	46,70	1851,49	18,59	1870,08
3 Dębiny	119, 119A, 120-129, 141, 141A, 142-151, 161-170, 179-187, 194-201, 208-215, 222-228, 235-236, 242, 444	1466,01	42,30	1508,31	36,57	1544,88
4 Przewież	17-23, 41-47, 65-71, 88-95, 111-118, 130-140, 152-160, 171-178, 188-193, 202-207, 216-221, 229-234, 237-241, 243-244	2064,89	69,51	2134,40	11,66	2146,06
Razem		5335,70	158,51	5494,21	66,82	5561,03
<b>Obwód SZCZEBRA</b>						
6 Busznica	22, 36-39, 52-57, 68-75, 81-89, 97-100, 109-113, 120-129, 174-183, 201-211	1727,30	45,30	1772,60	15,24	1787,84
7 Nowinka	1-7, 7A, 8-21, 23-35, 35A, 40-51, 58-67	1422,33	43,07	1465,40	78,38	1543,78
8 Blizna	76-80, 90-96, 101-108, 114-119, 149- 150, 159, 159A, 164-166, 184-195, 212- 220	1499,47	36,76	1536,23	18,51	1554,74
9 Klonownica	130-148, 151-158, 160-163, 167-173, 196-200, 221-238	1498,77	49,40	1548,17	44,38	1592,55
Razem		6147,87	174,53	6322,40	156,51	6478,91
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>		18806,10	522,11	19328,21	440,17	19768,38



Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Szczebra na leśnictwa

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

### 1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Dawne puszcze pojaćwieskie, które pierwotnie należały do Wielkiego Księstwa Litewskiego, były częściowo nadawane możnym rodom litewsko-ruskim. W wyznaczonych miejscach zakładano wsie w których pojawili się myśliwi, osocznicy, bartnicy i rybacy. W pierwszej połowie XVI w. nowa fala osadnicza, tym razem polska, napłynęła z Mazowsza i Mazur.

Niezależnie od tego kto był użytkownikiem leśnictwa, prawo polowania na grubego zwierza posiadał wyłącznie panujący. Służba łowiecka z czasem przekształciła się w administrację leśną, a początkiem tego procesu była ustawa ekonomiczna z 1557 roku wydana przez Zygmunta Augusta. W 1559 roku Puszcę Perstuńską podzielono na 40 ostepów łownych, jako najmniejszych jednostek administracyjnych, który to podział utrzymał się do pierwszego rozbioru Polski.

W 1516 roku Wołłowicz zbudował dwór w Dowspudzie. Miasto Augustów założone zostało w 1555 roku przez starostę knyszyńskiego Piotra Chwalczewskiego w miejscu wsi królewskiej Mostki. Przywilej nadający prawa miejskie magdeburskie wystawił Zygmunt August w Wilnie w 1557 roku, nadając miastu nazwę pochodzącą od swego imienia i królewski herb Augustowa. Dzięki swemu położeniu, przy przeprawie historycznych traktów z Litwy na Podlasie, Mazowsze i do Prus, Augustów rozwijał się pomyślnie do

czasów "potopu" szwedzkiego. Wojny 1656 i 1708 roku zrujnowały miasto, a zaraza zdziesiątkowała jego ludność w 1710 roku.

W XVI w. część lasów obecnego obrębu Rozpuda, leżących wzdłuż górnego biegu rzeki Rospuda (dawniej Dozpuda), została nadana Raczkiewiczom i Wołłowiczom. Dobra Raczkiewiczów z czasem przeszły na własność Massalskich i zostały wylesione, a jedyną pozostałością po lasach tych dóbr jest ur. Massalszczyzna. Dobra Wołłowiczów przeszły na własność Paców (ur. Dowspuda, Koniecbór, Osińska Buda) i Potockich (północna część obecnego leśnictwa Młynisko). Ur. Grabowo (oddz. 325-333) wchodziło w skład majątku Grabowo. Pozostała część lasów obecnego Nadleśnictwa Szczebra była własnością Państwa, najpierw jako tzw. Królewszczyzny, następnie jako Dobra Narodowe. Stan własnościowy utrzymał się do 1863 roku, kiedy dobra Paca zostały skonfiskowane na rzecz generała rosyjskiego Karcewa, a lasy należące do Potockich jak też i Dobra Narodowe przeszły na własność Skarbu Cesarstwa Rosyjskiego.

W XV wieku opisywany obszar zajmował rozległy kompleks leśny sięgający aż do Mazowsza. Podzielono go na trzy jednostki administracyjne (leśnictwa) zwane również puszciami: Przelomską, Perstuńską i Merecką. Puszcze te rozgraniczały rzeki: Rospuda, Czarna Hańcza i Marycha.

Dopiero w XVI w. zaczęto użytkować lasy puszczańskie. Pozyskane drewno spławiano dwiema drogami: rzeką Marychą i Czarną Hańczą, a potem Niemnem do Królewca, lub Rospudą, Netą, Biebrzą i Wisłą do Gdańska. Poza pozyskaniem drewna wypalano potaż, węgiel, pędzono smołę i dziegieć, zajmowano się zbieractwem, łowiectwem i bartnictwem. Z biegiem lat handel drewnem i produktami drewnopochodnymi nasilał się, aby w XVIII w. za czasów podskarbiego Wielkiego Księstwa Litewskiego A. Tyzenhauza osiągnąć najwyższy poziom.

Przełom XVII i XVIII w. to okres znacznego rozwoju dużych własności ziemskich. Prowadzono wtedy intensywną, jak na ówczesne czasy, gospodarkę puszczańską i na jej bazie osadnictwo. Nowa fala kolonizacji tych ziem miała miejsce w drugiej połowie XVIII wieku. Napłynęli tu Polacy z Mazowsza i Podlasia, Mazurzy z Prus Książęcych i Żydzi. W końcu tegoż wieku przybyli staroobrzędowcy, którzy osiedlili się m. in. w okolicach Augustowa.

Po ostatnim rozbiórze Polski tereny Puszczy Augustowskiej zostały włączone do Prus i zaliczono je do lasów rządowych. Wprowadzono wówczas nowy podział administracyjny, dzieląc lasy Puszczy na 6 leśnictw. Lasy dzisiejszego obrębu Serwy I wchodziły wtedy w skład leśnictwa Serrow, a pozostałe za wyjątkiem własności prywatnej, do leśnictwa Szczebra.

W 1807 roku cała Puszcza Augustowska znalazła się w granicach Księstwa Warszawskiego, a w 1815 w granicach Królestwa Polskiego. W latach 1824-1839 wybudowany został Kanał Augustowski, mający pełnić ważną rolę transportową łącząc, środkową Wisłę z portem Windawa (Vendspil-Łotwa). Była to największa inwestycja Królestwa Polskiego, powstała w celu ominięcia należących do Prus portów południowego Bałtyku. W tym okresie Augustów, gdzie w latach 1827-1830 znajdował się sztab budowy Kanału, przeżywa swój rozkwit. Całego szlaku jednakże nie ukończono, a rozwój komunikacji kolejowej w połowie XIX w. uczynił, że Kanał Augustowski stał się jedynie lokalną drogą wodną.

W 1837 roku w guberni augustowskiej, w skład której wchodziła Puszcza, przeprowadzono nową organizację lasów. Lasy Puszczy zostały urządzone wg zasad Instrukcji Urządzania Lasów wydanej w 1820 r. przez Komisję Rządową. Zastosowano wówczas metodę dzielnicową. Wprowadzono podział na 8 leśnictw, a te z kolei podzielono na strażę i obręby. Lasy obecnego Nadleśnictwa Szczebra wchodziły w skład leśnictwa Augustów jako straż Szczebra, która podzielona była na 9 obrębów. W tym czasie lasy puszczańskie podzielono na około 100-hektarowe oddziały o kierunku linii ostępowych z południowego-wschodu na północny-zachód. Kolej rębny dla boru sosnowego ustalono na 120 lat, świerkowego 90-120 lat, dla lasów liściastych (olchowych z odrośli) 30 lat, a nasiennych 60 lat. Do wyrębów w poszczególnych 30-letnich okresach wyznaczano całe oddziały, które oddawano czasami na 2-3 lata pod uprawę rolną. Następne urządzenia lasów Puszczy były przeprowadzane około 1870 i 1910 r.

Żywy oddźwięk znalazło na Suwalszczyźnie Powstanie Styczniowe. W Puszczy Augustowskiej walczyły liczne oddziały zbrojne, w których skład wchodził miejscowi chłopcy i drobna szlachta. Po upadku Powstania wiele wsi zostało spacyfikowanych, nasilał się również proces rusyfikacji miejscowej ludności.

W okresie I wojny światowej Niemcy prowadzili rabunkową eksploatację Puszczy. Zbudowali 4 tartaki: w Sejnach, Augustowie, Bliźnie i Płocicznie oraz kolejkę wąskotorową, łączącą część lasów Puszczy z Płociczem, gdzie powstała również fabryka celulozy. Wycięto wówczas 16772 ha drzewostanów pozyskując około 4 mln. m<sup>3</sup> drewna.

W okresie międzywojennym położono podwaliny pod nowoczesne metody zagospodarowania lasu. Puszcę podzielono na 10 nadleśnictw. Stanowiła ona wówczas własność Skarbu Państwa. Pierwsze, prowizoryczne urządzenie lasu rozpoczęto w roku 1921, a definitywne urządzenie odbyło się w latach 1926-33. Puszcę podzielono na dwa obręby: pierwszy obejmował część północną, drugi – część południową. Przecięto wtedy nowy podział powierzchniowy tworząc oddziały o powierzchni około 25 ha. Kierunek cięć przebiegał z północnego wschodu na południowy zachód tzn. został zmieniony na prostopadły do dotychczasowego. Użytkowano zrębami zupełnymi o szerokości 60-80 m w układzie ostępowym. Lasy Puszczy podzielono na 2 gospodarstwa: iglaste o 100 letniej kolei rębności i olszowe o 80 letniej kolei rębności. Odnawiano sztucznie sadzeniem lub siewem.

W okresie międzywojennym lasy Puszczy doznały poważnych szkód z powodu gradacji owadów i pożarów. W latach 1918-1922 wystąpiła gradacja kornika drukarza na terenie obecnego obrębu Rozpuda. Strzygonia choinówka w latach 1922-1924 zniszczyła około 2200 ha lasu w obecnych obrębach Serwy I i Szczebra. W latach 1932-1934 na terenie posówkowym dogodne warunki rozwoju znalazły chrabaszcz majowy i kasztanowiec. Masowo występujące pędraki zniszczyły niemal wszystkie uprawy i młodniki oraz uniemożliwiły przez wiele lat zalesienie tych terenów. Zniszczonych zostało wówczas ok. 1100 ha upraw co spowodowało konieczność przeprowadzenia rewizji nadzwyczajnej urządzenia lasu w 1935 r. W roku 1937 we wschodniej części Obrębu Serwy I miał miejsce pożar w wyniku którego zniszczeniu uległo ok. 700 ha drzewostanów I i II klasy wieku.

Okres II wojny światowej przyniósł znaczne szkody w lasach Nadleśnictwa w wyniku rabunkowej gospodarki okupantów i utrzymywania się przez długi okres frontu w latach 1944-1945. Okres ten spowodował liczne pożary, postrzelanie drzewostanów a zaminowane



tereny (głównie w sąsiedztwie jezior) sprawiały problemy w zagospodarowaniu przez długie lata powojenne. Przez teren Nadleśnictwa Szczebra przebiegała w latach 1939-1941 granica między ZSRR a Niemcami hitlerowskimi, widoczna jeszcze obecnie w postaci pasów drzewostanów III kl. wieku. W 1945 roku na terenie obecnego Nadleśnictwa Szczebra utworzono Nadleśnictwa: Szczebra, Rozpuda i Serwy.

W roku 1950 przeprowadzono prowizoryczne urządzenie lasu i opracowano plan gospodarczy na okres 1951-1961. W roku 1956 został sporządzony definitywny plan urządzenia gospodarstwa leśnego na okres 1956-1966 dla Nadleśnictwa Rozpuda. Definitywne plany urządzenia lasu dla nadleśnictw Serwy i Szczebra powstały w 1962 roku i obowiązywały do 1972 roku. W roku 1972 utworzono Nadleśnictwo Szczebra z obrębami Szczebra, Rozpuda i Serwy I.

Operat urządzeniowy I rewizji urządzenia lasu wykonano na lata 1972-1982, II rewizji na lata 1984-1993, III rewizji na okres 1994-2003, IV rewizji na okres 2004-2013 a V rewizji na okres 2014-2023.

Melioracje wodne, które były wykonane w okresie II rewizji, sprawiły zbyt gwałtowne osuszenie bagien, co spowodowało szybką degradację gleb organicznych i ich mineralizację.

Podczas realizacji PUL III rewizji drzewostany były narażone na zagrożenia od czynników biotycznych i abiotycznych.. W latach 1994-1996 zanotowano masowy pojaw kornika drukarza. W uprawach iglastych istotnym szkodnikiem był szeliniak sosnowiec, który corocznie był zwalczany na powierzchni około 115 ha.

Znaczne szkody w uprawach i drzewostanach starszych wystąpiły w wyniku negatywnego oddziaływania czynników abiotycznych: w 1994 roku susza na pow. około 256 ha, w 1996 roku okiść w drzewostanach, z których pozyskano około 500000 m<sup>3</sup> drewna, w 1999 roku huragan Anatol spowodował uszkodzenia drzewostanów o miąższości około 21000 m<sup>3</sup> oraz w roku 2002 wichura, po której pozyskano 21200 m<sup>3</sup> drewna.

Etat użytkowania rębego III rewizji zrealizowano na poziomie 87,9% a użytkowania przedrębego na poziomie 100,5%. Łącznie plan użytkowania lasu zrealizowano na poziomie 98,1% tj. 640127 m<sup>3</sup>.

Podczas IV rewizji generalnie nie wystąpiły zjawiska o charakterze klęskowym. Na niektórych powierzchniach wystąpiło nasilone występowanie szkodników w drzewostanach dębowych oraz miechuna świerkowca.

Pozyskanie drewna, podczas IV rewizji, na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym zrealizowano w wysokości 454870 m<sup>3</sup>, co stanowiło 90,7% zaplanowanej masy. Użytkowanie rębne prowadzono na powierzchni 1963,99 ha, wykonując 89,4% etatu powierzchniowego. Użytkowanie przedrębne wykonano na powierzchni 14892,73 ha, z pozyskaniem 522740 m<sup>3</sup>. Ogółem w użytkowaniu przygodnym rębnym i przedrębnym pozyskano 137073 m<sup>3</sup>, co stanowiło 13,4% całego pozyskania.

Szczegółowe omówienie realizacji zadań minionego okresu gospodarczego przedstawione zostanie w dalszej części niniejszego opracowania w dziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Tabela 5. Zmiany stanu zasobów drzewnych w powojennych cyklach prac urządzania lasu

Obszar Nadleśnictwo	Stan na:	Klasy i podklasy wieku														Razem na pow. zales.	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	KO	KDO		BP
		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b						
m <sup>3</sup> brutto/ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Rospuda	definit.u.l.	-	0,67	85,23	140,29	182,58	208,24	212,77	252,59	271,24	272,25	225,79	298,15	-	-	-	148,70
	I rew.u.l.	0,34	7,54	83,66	173,41	226,96	271,61	287,04	288,90	283,44	301,61	244,18	322,86	152,17	-	-	176,33
	II rew. u.l.	1,64	19,02	75,55	133,18	242,71	310,75	334,86	316,84	350,24	325,79	349,84	288,30	-	-	-	222,66
	III rew. u.l.	3,67	46,14	105,97	169,88	271,21	323,32	380,54	419,34	387,54	370,30	395,26	320,77	391,73	-	-	286,38
	IV rew.u.l	2,53	39,19	124,64	220,02	299,67	337,66	373,24	438,89	414,20	429,05	418,49	367,56	240,01	-	-	333,37
	V rew.u.l	2,74	43,45	151,20	209,60	297,88	364,24	373,33	406,48	458,55	447,41	452,42	233,32	351,46	-	-	337,31
	VI rew.u.l	1,31	33,27	167,44	224,03	282,42	333,93	407,24	403,78	464,00	493,81	486,26	387,23	287,44	341,09	-	343,06
Serwy <sup>1)</sup> Serwy I	definit. u.l.	0,12	1,41	75,98	151,31	192,45	221,84	228,34	255,91	273,81	279,91	278,20	296,56	-	-	-	146,61
	I rew.u.l.	-	7,41	81,70	149,86	204,65	248,45	257,17	259,57	313,61	277,90	283,00	293,39	152,20	-	-	170,72
	II rew.u.l	-	15,15	91,98	141,24	218,14	274,88	322,84	314,63	299,63	364,47	300,30	306,07	-	-	-	219,50
	III rew. u.l.	-	17,73	129,90	205,92	244,24	286,32	352,42	368,56	359,82	341,49	372,19	330,70	299,61	-	-	282,36
	IV rew.u.l	0,20	20,55	93,19	229,73	289,57	312,45	330,24	374,62	404,82	365,87	397,62	335,18	251,53	-	-	320,72
	V rew.u.l	0,07	31,15	92,92	168,60	314,24	339,71	299,72	347,87	365,82	416,15	398,28	385,52	78,13	-	-	315,18
	VI rew.u.l	0,03	14,43	141,39	161,17	313,72	339,56	382,01	353,60	392,56	423,58	449,51	434,99	205,10	284,96	-	326,44
Szczebra	definit. u.l.	0,64	4,47	58,85	133,34	186,37	203,44	190,75	253,81	265,66	285,16	297,95	246,91	-	-	-	148,09
	I rew. u.l.	-	1,28	76,16	147,47	193,32	229,24	228,05	242,89	241,52	269,35	262,66	275,94	-	-	-	156,97
	II rew.u.l.	0,05	20,04	104,67	154,05	232,14	271,69	305,41	281,36	282,09	276,61	298,57	333,52	-	-	-	206,18
	III rew.u.l	0,34	32,88	121,81	202,32	258,05	306,80	327,03	363,52	340,03	328,21	351,37	376,52	283,19	-	-	268,89
	IV rew.u.l	0,61	38,17	106,63	226,31	287,68	303,70	344,66	365,47	392,77	319,75	344,81	389,38	231,06	-	-	303,11
	V rew.u.l	0,69	33,74	164,20	209,45	290,32	345,96	334,24	360,47	389,46	393,49	393,59	244,79	225,43	-	-	322,78
	VI rew.u.l	0,92	29,14	172,62	214,62	256,35	332,46	374,37	372,75	392,60	400,39	408,82	401,62	250,19	-	-	326,36
Nadleśnictwo Szczebra	definit.u.l.	0,27	1,92	73,70	143,13	187,15	212,87	213,97	253,96	270,70	279,73	276,88	286,37	-	-	-	148,45
	I rew.u.l	0,15	5,39	81,20	156,48	209,91	247,08	263,39	268,60	279,82	286,93	260,67	294,42	152,19	-	-	167,97
	II rew. u.l.	0,79	18,43	89,33	140,95	229,82	289,30	320,36	305,75	320,33	322,26	320,79	314,35	-	-	-	217,01
	III rew. u.l.	1,80	36,51	118,70	189,17	258,58	304,16	356,90	385,02	365,44	350,45	374,25	348,97	358,19	-	-	280,16
	IV rew.u.l	1,29	33,82	113,45	224,99	293,19	320,32	347,70	399,13	403,40	375,33	391,38	369,00	237,85	-	-	319,87
	V rew.u.l	1,45	38,01	140,98	202,28	298,81	352,13	338,09	369,83	410,07	417,17	417,36	382,61	303,56	-	-	325,76
	VI rew.u.l	0,73	26,81	164,41	205,10	279,61	334,73	389,85	378,11	412,69	443,22	443,47	402,94	282,83	318,35	-	332,88

Nadleśnictwo Serwy przed podziałem w 1972 r. na obszar Serwy I (oddz.1-244 i 444 o pow.5575,1 ha) i Serwy II w N-ctwie Płaska o pow.5349,44 ha.

Tabela 6. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Rospuda						
		Stan na:						
		1.1.1957	1.X.1967	1.1.1984	1.1.1994	1.1.2004	1.1.2014	1.1.2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	7923,71	7706,38	7711,01	7712,01	7761,69	7757,18	7728,45
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	7169,66	7222,69	7237,04	7246,01	7279,95	7282,48	7322,54
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	272,34	1070,73	1036,10	1893,34	1992,75	4967,91	5020,25
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	1066117	1273605	1611411	2075100	2420487	2438189	2472064
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup> /ha	148,70	176,33	222,66	286,38	332,49	334,80	337,60
Przeciętny wiek	lat	47	47	54	60	67	69	72
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	655,12	701,13 <sup>3)</sup>	397,52	422,15	984,05	946,57	1079,72
	wykon.	716,46	689,00	261,00	402,00	826,94	936,09	
Etat użytkowania rębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	134380	171656 <sup>3)</sup>	73938	62712	238542	235566	217163
	wykon.	180936	164852	53213	49681	204817	218597	
Wielkość użytkowania przedrębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	42706	113280 <sup>4)</sup>	96765	184638	229113	210000	170520
	wykon.	40463	161267	145276	207299	253157	237529	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	1246,43	695,48 <sup>5)</sup>	283,38	182,13	618,59	454,08	278,31
	wykon.	1426,79	424,74	263,43	167,93	452,38	395,48	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	-	34,23	34,26	118,11	148,20	227,17	330,02
	wykon.	-	0,28	16,37	86,09	138,26	180,59	
Pow. stref uszkodzeń	I strefa	-	-	-	-	-	-	-
Wieki rębności	So,Md <sup>1)</sup>	120/110	120	120	140	120	120	120
	Św	100	100	100	120	100	90	90
	Db	120	120	120	160	160	140	140
	Js	120	120	120	160	140	140	140
	Kl	-	-	-	-	-	-	100
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz,Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Lp	80	80	80	80	80	80	80
	Os	60	50	50	50	50	50	50
	Tp	-	-	40	40	40	-	50

<sup>1)</sup> w liczniku - lasy grupy I, a w mianowniku - lasy grupy II.

<sup>3)</sup> do planowanego etatu doliczono etat powierzchniowy i masowy cięć użytków rębnych ustalony na lata 1978-1983.

<sup>4)</sup> etat cięć użytków przedrębnych ustalono z przemnożenia rocznego etatu planowanego na lata 1967 - 1977, przez długość okresu realizacji.

<sup>5)</sup> do planowanej powierzchni odnowień i zalesień dodano powierzchnię planowaną do użytkowania rębego w latach 1978-1983

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Serwy I						
		Stan na:						
		1.X.1962 <sup>2)</sup>	1.X.1972	1.I.1984	1.I.1994	1.I.2004	1.I.2014	1.I.2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	11479,54	5575,11	5557,38	5557,49	5561,68	5561,07	5561,02
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	10342,55	5351,55	5272,44	5277,62	5286,93	5278,89	5335,69
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	574,32	2447,31	2340,21	1149,46	1196,18	5236,39	5293,49
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	0,11	42,46	41,87	42,32	42,50	42,20
Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	1516342	913593	1157282	1483851	1689918	1639951	1713942
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup> /ha	146,61	170,72	219,50	281,16	319,64	310,66	321,22
Przeciętny wiek	lat	48	50	57	63	70	73	73
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	829,09	169,04	153,33	122,48	487,66	502,46	443,90
	wykon.	846,44	204,00	106,00	92,00	435,29	463,30	
Etat użytkowania rębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	189562	46372	33597	28418	136685	159217	143258
	wykon.	229740	54094	24025	23621	120172	135000	
Wielkość użytkowania przedrębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	50090	53954	71274	124974	142999	132000	111220
	wykon.	56360	91031	114617	152191	154626	151087	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	821,29	170,27	150,04	129,00	454,50	536,16	469,05
	wykon.	857,09	223,53	105,78	89,47	352,41	429,39	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	54,06	5,32	3,44	273,95	5,81	15,74	25,26
	wykon.	8,27	-	3,07	231,61	1,05	7,45	
Pow. stref uszkodzeń	I strefa	-	-	-	-	-	-	-
Wiek rębności	So,Md <sup>1)</sup>	120/110	140/120	120	140	120	120	120
	Św <sup>1)</sup>	100	120/100	100	120	100	90	90
	Db	-	-	120	160	160	140	140
	Js	-	-	120	160	140	140	140
	Kl	-	-	-	-	-	-	100
	Gb	-	-	80	80	80	80	80
	Brz,Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Lp	-	-	80	80	80	80	80
	Os	-	-	50	50	50	50	50
	Tp	-	-	40	40	40	-	50

<sup>1)</sup> w liczniku - lasy grupy I, a w mianowniku - lasy grupy II.

<sup>2)</sup> w 1972 r. Nadleśnictwo Serwy podzielono na obręb Serwy I (oddz. 1-244 i 444 o pow. 5575,11 ha) i Serwy II w N-ctwie Płaska o pow. 5349,44 ha

<sup>3)</sup> do planowanego etatu doliczono etat powierzchniowy i masowy cięć użytków rębnych ustalony na lata 1978-1983.

<sup>4)</sup> etat cięć użytków przedrębnych ustalono z przemnożenia rocznego etatu planowanego na lata 1967 - 1977, przez długość okresu realizacji.

<sup>5)</sup> do planowanej powierzchni odnowień i zalesień dodano powierzchnię planowaną do użytkowania rębego w latach 1978-1983

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Szczebra						
		Stan na:						
		1.X.1962	1.X.1972	1.I.1984	1.I.1994	1.I.2004	1.I.2014	1.I.2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	6909,31	6434,07	6464,88	6466,19	6460,40	6472,25	6478,91
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	6054,64	6051,73	6086,72	6100,84	6131,46	6113,78	6147,87
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	1394,21	2256,08	2277,30	3377,45	3092,93	5577,98	5608,37
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	524,57	535,24	534,79	535,80	536,22
Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	896636	949932	1254973	1640822	1852736	1953983	1979012
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup> /ha	148,09	156,97	206,18	268,95	302,17	319,60	321,90
Przeciętny wiek	lat	49	49	55	61	68	74	76
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	493,78	378,67	356,17	349,77	724,99	458,49	446,55
	wykon.	602,45	360,00	291,22	318,00	701,76	422,71	
Etat użytkowania rębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	109679	70370	41917	46992	126001	146238	113096
	wykon.	175247	86588	31155	37595	122638	135157	
Wielkość użytkowania przedrębego [m <sup>3</sup> netto]	plan	35349	59893	71783	139900	157307	179000	139560
	wykon.	36733	91096	106527	169740	166899	184641	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	532,76	344,20	153,64	164,40	368,97	437,28	320,86
	wykon.	621,28	522,53	146,84	139,05	298,91	372,29	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	22,00	20,21	42,64	79,66	73,55	26,04	78,67
	wykon.	1,81	-	27,09	44,39	41,78	13,61	
Pow. stref uszkodzeń	I strefa	-	-	-	-	-	-	-
Wiek rębności	So,Md <sup>1)</sup>	120/110	140/120	120	140	120	120	120
	Św <sup>1)</sup>	100	120/100	100	120	100	90	90
	Db <sup>1)</sup>	140/120	140/120	120	160	160	140	140
	Js <sup>1)</sup>	140/120	140/120	120	160	140	140	140
	Kl	-	-	-	-	-	-	100
	Gb	-	-	80	80	80	80	80
	Brz,OI	80	80	80	80	80	80	80
	Lp	-	80	80	80	80	80	80
	Os	50	50	50	50	50	50	50
	Tp	-	-	40	40	40	-	50

<sup>1)</sup> w liczniku - lasy grupy I, a w mianowniku - lasy grupy II.

<sup>3)</sup> do planowanego etatu doliczono etat powierzchniowy i masowy cięć użytków rębnych ustalony na lata 1978-1983.

<sup>4)</sup> etat cięć użytków przedrębnych ustalono z przemnożenia rocznego etatu planowanego na lata 1967 - 1977, przez długość okresu realizacji.

<sup>5)</sup> do planowanej powierzchni odnowień i zalesień dodano powierzchnię planowaną do użytkowania rębego w latach 1978-1983

### 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do PUL przyjęto granice, 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 instrukcji u.l.:

- 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 on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o:

- zmiany rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.),
- 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 były zgłaszane Nadleśniczemu, który zdecydował o sposobie ujęcia ich w planie.. Grunty Nadleśnictwa Szczebra składają się z 1203 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2023 r.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

Grunty określone jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Szczebra nie występują. Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Szczebra 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 głównych kompleksach nadleśnictwa przeważa ustabilizowany sztuczny podział powierzchniowy. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych. Linie ostępowe przebiegają z kierunku północny wschód na południowy zachód. Mniejsze kompleksy posiadają nieregularny podział powierzchniowy z wykorzystaniem dróg, cieków wodnych i rowów.

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

**Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego**

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		ROSPUDA	SERWY I	SZCZEBRA	
1	2	3	4	5	6
Długość granicy	km	-	-	-	541,34
Granice sporne	km	-	-	-	-
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	-	-	-	-
Liczba oddziałów	szt.	341	247	241	829
Średnia powierzchnia oddziału	ha	22,66	22,51	26,88	23,85
Brakujące nr oddziałów	numer	49, 143, 163, 189	245-443	-	-
Oddziały z literą	numer	38A, 46A, 72A, 102A, 109A, 120A, 132A, 279A, 328A, 329A, 332A, 332B	119A, 141A	7A, 35A, 159A	-
Liczba pododdziałów	szt.	2723	1496	2106	6325
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,77	3,62	3,00	3,05
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	620	468	474	1562
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3343	1964	2580	7887
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,31	2,83	2,51	2,51

Plan urządzenia lasu na lata 2024 - 2033 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w nieznacznym stopniu różni się od danych zawartych w tabeli I, zestawionej z dokładnością do 1m<sup>2</sup>, z uwagi na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Szczebra wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m<sup>2</sup>, według stanu na 01.01.2024 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 8. Tabelaaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Szczebra 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. ochrona prawa	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbanizowane	Tereny różne	Nie użytki		Razem
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16
<b>Obręb ROSPUDA</b>																
Pow. ewidencyjna [m <sup>2</sup> ]	7196,4632	59,2524	3,5245	63,3936	-	188,9860	7511,6197	-	138,0450	3,7251	-	0,2413	-	74,8843	216,8957	7728,5154
Pow. z planu u.l. [ha]	7196,41	59,23	3,52	63,38	-	189,07	7511,61	-	137,96	3,72	-	0,24	-	74,92	216,84	7728,45
Różnica [m <sup>2</sup> ]	0,0532	0,0224	0,0045	0,0136	-	-0,0840	0,0097	-	0,0850	0,0051	-	0,0013	-	-0,0357	0,0557	0,0654
<b>Obręb SERWY I</b>																
Pow. ewidencyjna [m <sup>2</sup> ]	5243,9137	81,0162	2,3369	8,3227	-	158,5044	5494,0939	-	29,7680	1,0925	-	0,0360	-	35,8672	66,7637	5560,8576
Pow. z planu u.l. [ha]	5243,99	81,03	2,34	8,33	-	158,51	5494,20	-	29,78	1,09	-	0,04	-	35,91	66,82	5561,02
Różnica [m <sup>2</sup> ]	-0,0763	-0,0138	-0,0031	-0,0073	-	-0,0056	-0,1061	-	-0,0120	0,0025	-	-0,0040	-	-0,0428	-0,0563	-0,1624
<b>Obręb SZCZEBRA</b>																
Pow. ewidencyjna [m <sup>2</sup> ]	6058,5564	70,293	9,2709	9,9224	-	174,4715	6322,5142	-	90,2312	5,3334	-	0,5652	-	60,2781	156,4079	6478,9221
Pow. z planu u.l. [ha]	6058,39	70,3	9,27	9,91	-	174,53	6322,40	-	90,33	5,33	-	0,57	-	60,28	156,51	6478,91
Różnica [m <sup>2</sup> ]	0,1664	-0,007	0,0009	0,0124	-	-0,0585	0,1142	-	-0,0988	0,0034	-	-0,0048	-	-0,0019	-0,1021	0,01201
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>																
Pow. ewidencyjna [m <sup>2</sup> ]	18498,9333	210,5616	15,1323	81,6387	-	521,9619	19328,2278	-	258,0442	10,1510	-	0,8425	-	171,0296	440,0673	19768,2951
Pow. z planu u.l. [ha]	18498,79	210,56	15,13	81,62	-	522,11	19328,21	-	258,07	10,14	-	0,85	-	171,11	440,17	19768,38
Różnica [m <sup>2</sup> ]	0,1433	0,0016	0,0023	0,0187	-	-0,1481	0,0178	-	-0,0258	0,0110	-	-0,0075	-	-0,0804	-0,1027	-0,0849



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

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szczebra na lata 2024-2033, powiązany jest w zróżnicowanym stopniu z szeregiem dokumentów planistycznych funkcjonujących na poszczególnych szczeblach administracji publicznej.

### **1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego**

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczebra położony jest w województwach: podlaskim i warmińsko-mazurskim. Podstawowymi dokumentami prognostycznymi dla polityki zagospodarowania przestrzennego są: *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego z 2017 roku* oraz *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego z 2018 roku*, które określają cele, zasady, struktury zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim oraz priorytetowym dla UE.

### **1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych**

Podstawowymi dokumentami w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim są:

- Strategia rozwoju województwa podlaskiego 2030 [Białystok 2020] oraz powiązana z nią Diagnoza Strategiczna Województwa Podlaskiego [Białystok 2020];
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017–2020 z perspektywą do 2024 roku [Białystok 2016];
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku [Białystok 2021];
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2030 [Olsztyn 2020];
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 [Olsztyn 2021];
- Strategia Rozwoju Turystyki Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025 [Olsztyn 2013].

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

- Program Rozwoju Powiatu Augustowskiego do 2020 roku;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028;
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Suwalskiego na lata 2004-2006 oraz 2007-2013;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024;
- Strategia Rozwoju Powiatu Oleckiego na lata 2016-2025;

- Program Ochrony Środowiska Powiatu Oleckiego na lata 2018-2022 z perspektywą do roku 2026.

Aktualnie wszystkie gminy, będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa sporządziły Studia uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego. Na poziomie gminnym podstawowym dokumentem planistycznym powinien być plan zagospodarowania przestrzennego. Ze względu na znaczne koszty oraz skomplikowane procedury związane z jego sporządzeniem, zazwyczaj sporządza się je tylko w obszarach planowanych, ważniejszych inwestycji gospodarczych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych.

Niezależnie od strategii rozwoju opracowanych dla poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, dla funkcjonujących na tym terenie obszarów Natura 2000: SOO PLH200005 Ostoja Augustowska i SOO PLH200022 Dolina Górnej Rospudy opracowano i wdrożono plany zadań ochronnych. Plany te zostały zatwierdzone przez RDOŚ w Białymstoku w 2013 roku. Dokumenty te mają bezpośredni wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną na przedmiotowych obszarach.

Obszarem nie posiadającym ustanowionego planu zadań ochronnych jest PLB200002 Puszcza Augustowska (plan w trakcie opracowywania).

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

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

Nadleśnictwo Szczebra leży na obszarze Zielonych Płuc Polski, w rejonie wyjątkowo słabo uprzemysłowionym. Na obszarze tym nie ma obiektów przemysłowych, które mogą mieć istotny wpływ na przyległe ekosystemy leśne.

#### Ochrona środowiska

O stanie środowiska przyrodniczego decyduje oddziaływanie na nie człowieka, poprzez jego działalność gospodarczą jak i procesy bytowe zachodzące w gospodarstwach domowych. Lasy Nadleśnictwa Szczebra są stosunkowo mało narażone na zanieczyszczenia powietrza. Na poziom zanieczyszczeń powietrza na tym obszarze mają wpływ: wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń powietrza. Obszar nadleśnictwa znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza, co sprzyja to napływowi zanieczyszczeń o charakterze transgranicznym.

Stan czystości powietrza na obszarze terytorialnego zasięgu nadleśnictwa cechuje się punktową emisją zanieczyszczeń. Głównym źródłem emisji powierzchniowej z sektora komunalno-bytowego jest spalanie paliw konwencjonalnych w paleniskach domowych.

Przez tereny nadleśnictwa przebiegają drogi krajowe nr: 8, 16 oraz S61. Duże natężenie ruchu występuje zwłaszcza na transeuropejskim korytarzu transportowym E67 z krajów nadbałtyckich przez Polskę do zachodniej Europy (drogi nr 8 i S61). Bardzo duże natężenie ruchu pojazdów ciężarowych i osobowych oraz intensywny przewóz towarów, w tym niebezpiecznych, na przedmiotowym ciągu komunikacyjnym stwarza realne i potencjalne zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Omawiany obszar przecinają także dwie linie kolejowe: Suwałki-Olecko oraz Sokółka-Suwałki. ze względu na małe natężenie ruchu, nie są one uciążliwe dla środowiska.

### Ochrona przyrody

Na system obszarów chronionych na terenie leżącym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczebra składa się:

- 2 rezerwaty przyrody (Brzozowy Grąd, Jezioro Kalejty),
- 2 obszary chronionego krajobrazu (Dolina Rospudy, Puszcza i Jeziora Augustowskie),
- 3 obszary Natura 2000 (PLB200002 – Puszcza augustowska, PLH200005 – Ostoja Augustowska, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy).

### Ochrona wód i gospodarowanie wodami

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczebra występują dobrze rozwinięta sieć rzeczna, składająca się przeważnie z niewielkich cieków. Wraz z jeziorami, przez które przepływają, tworzą spójną sieć hydrologiczną.

Główną rzeką na omawianym obszarze jest Rospuda, odprowadzająca wody z północnego zachodu na południowy wschód do jeziora Rospuda. Rospuda stanowi górny bieg rzeki Netty. Blizna przecina wschodnią część obszaru Nadleśnictwa Szczebra i jest prawym dopływem Rospudy. Rzeką Szczeberka stanowi prawy dopływ Blizny.

Największymi jeziorami w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa są: Serwy (447 ha), Necko (409 ha) i Studzieniczne (247 ha), zaś najgłębszym jeziorem Busznica 946,0 m).

W stanie posiadania Nadleśnictw Szczebra znajduje się 10,14 ha gruntów pod wodami, m.in. jezioro Ślepe (2,57 ha) stanowiące rezerwuar wody do nawadniania szkółki leśnej.

Ważnym elementem infrastruktury hydrotechnicznej jest Kanał Augustowski. Wody ze zlewni jeziora Serwy zasilają jego szczytowy odcinek, który ograniczony jest śluzami Swoboda w dorzeczu Netty i Gorczyca w dorzeczu Czarnej Hańczy. Przy pomocy tych śluz wody mogą być kierowane do Niemna bądź Wisły.

W strefie torfowisk występują powszechnie kanały i rowy melioracyjne, które spełniają rolę czynnika drenującego pierwszy poziom wodonośny. Większość tego typu obiektów wykazuje tendencję do zarastania.

Bilans wody dostarczanej (źródła, opady atmosferyczne) i odprowadzanej (odpływ ciekami, 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. Gospodarka leśna realizowana na tych obszarach podporządkowana jest celowi ochronnemu oraz wzmocnieniu stabilności bilansu wodnego.

### Obrona kraju

W nadleśnictwie nie występują drzewostany rezerwowe przeznaczone do ewentualnego wykorzystania dla celów obronnych.

### Ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

Nadleśnictwo Szczebra obejmuje swoim zasięgiem rozległy teren o unikatowych walorach przyrodniczych. Tereny nadleśnictwa stwarzają dobre warunki do uprawiania

przede wszystkim turystyki kwalifikowanej a także wypoczynku wakacyjnego. Te formy wypoczynku są najmniej zagrażające środowisku naturalnemu. Zachowanie w dobrym stanie środowiska naturalnego pozytywnie wpływa na jego atrakcyjność. Przez teren nadleśnictwa przebiegają liczne szlaki piesze, rowerowe, kajakowe, oraz szlak konny. Bliskość Augustowa, jako uzdrowiska, oraz liczne kwatery prywatne, tworzą szeroką bazę noclegową. Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdują się liczne ośrodki wypoczynkowe, pola namiotowe oraz miejsce pod stanicę harcerską. Największy ruch turystyczny koncentruje się wokół jezior: Necko, Rospuda, Białe Augustowskie i Studzieniczne. Dużym zainteresowaniem cieszą się także spływy kajakowe rzeką Rospudą.

W lasach Nadleśnictwa Szczebra zdecydowanie przeważają drzewostany iglaste z dominującym udziałem sosny. Lasy te są szczególnie chętnie odwiedzane przez miejscową ludność i turystów w okresie urodzaju grzybów i jagód.

Turystyka jest ważną gałęzią gospodarki lokalnej. Jednak warunkiem jej rozwoju są nakłady na ochronę środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, budowa i modernizacja bazy turystycznej oraz infrastruktury technicznej.

#### Udokumentowane złoża kopalin

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczebra występują głównie złoża należące do kopalin pospolitych: piaski, żwiry i torfy oraz rzadziej ropy i gliny. Metodami odkrywkowymi eksploatuje się następujące złoża piasków i żwirów: Dowspuda II, Dowspuda V, Dowspuda VI, Jabłońskie II, Janówka III, Janówka IV, Raczki, Sucha Wieś, Sucha Wieś I, Szkocja IV pole A i pole B.

Na opisywanym terenie występują także obfite złoża borowiny, wykorzystywane w lecznictwie sanatoryjnym do leczenia chorób reumatycznych i narządów ruchu. Złoża o wysokiej jakości balneologicznej występują m.in. w okolicach Szczebry, jednak na chwilę obecną nie są eksploatowane.

Nadleśnictwo Szczebra nie prowadzi eksploatacji złóż kopalnych ani nie dzierżawi gruntów pod tego typu działalność.

#### Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Ochrona gruntów rolnych i leśnych jest regulowana Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r., określającą jakie tereny są gruntami rolnymi i leśnymi oraz na czym polega ich ochrona. Największym zagrożeniem dla gruntów rolnych i leśnych na obszarze działania Nadleśnictwa Szczebra są inwestycje komunikacyjne oraz w wydobycie złóż kruszywa. Koniecznym jest właściwy nadzór ze strony uprawnionych instytucji nad rekultywacją gruntów zdegradowanych w kierunku rolniczym lub leśnymi i wyegzekwowanie tego obowiązku. Na omawianym terenie nie ma większych zakładów przemysłowych, które przez zanieczyszczenia powodowałyby obniżenie produktywności gruntów rolnych i leśnych.

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

Na terenie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczebra planowane są inwestycje mogące wpływać na lokalne środowisko przyrodnicze i krajobraz. Jedną z nich jest budowa linii kolejowej „Rail Baltica”, która ma łączyć m.in. Ełk z Suwałkami i przebiegać w północno-zachodniej części Nadleśnictwa Szczebra, w Leśnictwie Koniecbór. Planowana

jest także tzw. południowo-wschodnia obwodnica Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 16. Ma ona powstać w ramach rządowego Programu budowy 100 obwodnic. Trzeci wariant przebiegu tej obwodnicy, najbardziej oddalony od miasta, ma długości ok. 17,0 km i przebiega m.in. w południowo-wschodniej części Nadleśnictwa Szczebra w Leśnictwie Przewięź. Droga krajowa nr 16 na odcinku Augustów – Ogrodniki została wskazana, jako priorytetowy ciąg drogowy w ramach sieci dróg przystosowanych do potrzeb transportowych wojska i jest planowana do przebudowy.

Realizacja tych inwestycji spowoduje fragmentację kompleksów leśnych oraz wylesienia znacznych obszarów.

**Plan urządzenia lasu 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.**

#### **1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji**

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji leśnej.

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

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

### **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**

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy Nadleśnictwa Szczebra leżą w całości w Krainie Mazursko-Podlaskiej (II), w mezoregionach: Pojezierza Elckiego, Wigier i Rospudy i Puszczy Augustowskiej. Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

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

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Szczebra w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 22°40'13" a 23°13'15" długości geograficznej wschodniej oraz między 53°50'56" i 54°04'14" szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Solon i inni 2018) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

**Tabela 9. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa**

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
						Europa Wschodnia
	8					Niż Wschodnioeuropejski
		84				Niż Wschodniobałtycko-Białoruski
			842			Pojezierze Wschodniobałtyckie
				842.7		Pojezierze Litewskie
					842.72	Pojezierze Zachodniosuwalskie
					842.74	Równina Augustowska
				842.8		Pojezierze Mazurskie
					842.86	Pojezierze Ełckie

Wysokość bezwzględna w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zawiera się w przedziale od 122 m n.p.m. – przy jeziorze Necko, do 195 m n.p.m. – w okolicy osady Podwysokie.

### 1.3.3. Rzeźba terenu

Obszar nadleśnictwa w północno-zachodniej części obejmuje fragment Pojezierza Zachodniosuwalskiego, we wschodniej i środkowej - Równiny Augustowskiej natomiast w części południowo-zachodniej - Pojezierza Ełckiego.

Krajobraz obszaru różnicuje się na trzy odrębne jednostki geomorfologiczne: morenową wysoczyznę polodowcową, subglacjalne rynny lodowcowe i sandry: augustowski i Rospudy, rozcięte dolinami Rospudy i Blizny (sandr Rospudy) oraz Szczeberki, Blizny i Netty (sandr augustowski - BER 2007).

Powierzchnie wysoczyzn morenowych stanowią najwyżej wzniesione obszary w Nadleśnictwie Szczebra i osiągają wysokości do 195 m n.p.m. (okolice wsi Podwysokie), podczas gdy powierzchnie sandrów Rospudy i augustowskiego położone są na niższych wysokościach (najniżej 122 m n.p.m. – Jezioro Necko).

Na ukształtowanie współczesnej powierzchni w obrębie polodowcowych wysoczyzn morenowych (pojezierza: Zachodniosuwalskie i Ełckie) największy wpływ miały akumulacyjna i zaburzająca działalność lądolodu zlodowacenia Wisły oraz ukształtowanie i budowa geologiczna starszego podłoża (BER 2007)

Równina Augustowska ukształtowanie powierzchni zawdzięcza rzeźbie i budowie geologicznej starszego podłoża oraz akumulacyjnej i erozyjnej działalności płynących i zastoiszkowych wód lodowcowych (BER 2007).

Ostateczny krajobraz obszaru ukształtowany został na skutek działalności lądolodu zlodowacenia Wisły, która na obszarach wysoczyznowych zaznaczyła się intensywnym zaburzeniem osadów bezpośredniego podłoża przez naciski poziome (dynamiczne) i pionowe

(statyczne), w wyniku których powstały charakterystyczne formy związane z glacitektoniką festonową, a także przez nacisk boczny masy lodowej na krawędzie i zbocza obniżień, dolin i wysoczyzn, w wyniku czego powstały formy glacitektoniki krawędziowej (BER 2007).

Istotnym elementem na omawianym obszarze są rozległe równiny torfowe zajmujące dna nieck wytopiskowych lub płaskie powierzchnie sandru. Największe z nich leżą w okolicy Nowinki oraz w dolinie Rospudy.

Rynny jeziora Białego, Studzienicznego czy południowej części jeziora Serwy, powstały w końcowym okresie rozpadu lądolodu, w nieckach wytopiskowych.

### 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

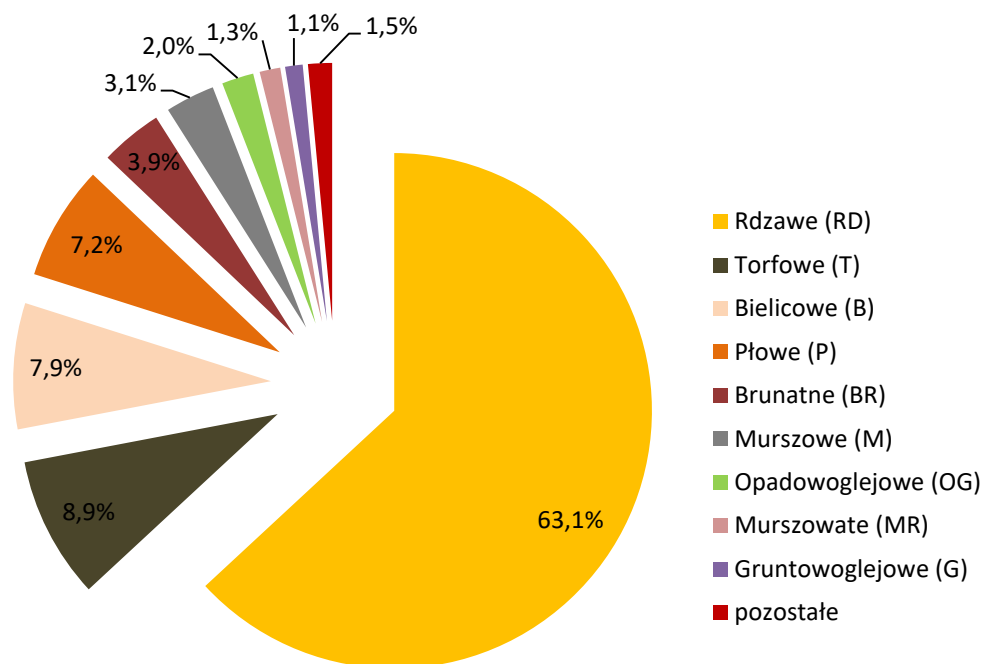
#### 1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie Szczebra są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane w latach 2020-2022 przez BULiGL Oddział w Białymstoku. W obecnym planie u.l. przyjęto systematykę i nazewnictwo gleb w oparciu o „Klasyfikację gleb leśnych Polski” (CILP, 2000).

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb wg operatu glebowego (BULiGL 2022) przedstawia tabela.

Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

	Obręb Rospuda		Obręb Serwy I		Obręb Szczebra		Nadleśnictwo Szczebra	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Arenosole (AR)	757,02	10,0					757,02	3,9
Pararędziny (PR)	1378,09	18,4			0,36	0,0	1378,45	7,2
Czarne ziemie (CZ)	3295,80	43,9	4909,07	90,2	3939,20	62,4	12144,07	63,1
Brunatne (BR)	220,64	3,0	278,29	5,2	1022,89	16,2	1521,82	7,9
Płowe (P)	2,54	0,0			0,06	0,0	2,60	0,0
Rdzawe (RD)	64,17	0,8	16,80	0,3	121,02	1,9	201,99	1,1
Bielicowe (B)	392,26	5,2			1,98	0,0	394,24	2,0
Deluwialne (D)	11,62	0,2					11,62	0,0
Gruntowoglejowe (G)	920,60	12,3	126,57	2,2	683,43	10,9	1730,60	8,9
Opadowoglejowe (OG)	96,70	1,3	37,12	0,7	463,69	7,3	597,51	3,1
Mułowe (MŁ)	227,79	3,1	3,67	0,1	9,96	0,2	241,42	1,3
Torfowe (T)	0,52	0,0					0,52	0,0
Murszowe (M)	7,89	0,1	19,91	0,4	5,14	0,1	32,94	0,2
Murszowate (MR)	7446,73	99,3	5406,74	99,4	6248,97	99,0	19102,44	99,2
Mady (MD)	54,69	0,7	32,88	0,6	62,17	1,0	149,74	0,8
Gleby ind.- i urbanoziemne (AU)	7501,42	100,0	5439,62	100,0	6311,14	100,0	19252,18	100,0
<b>Razem</b>	<b>757,02</b>	<b>10,0</b>					<b>757,02</b>	<b>3,9</b>
Grunty inne	1378,09	18,4			0,36	0,0	1378,45	7,2
<b>Ogółem</b>	<b>3295,80</b>	<b>43,9</b>	<b>4909,07</b>	<b>90,2</b>	<b>3939,20</b>	<b>62,4</b>	<b>12144,07</b>	<b>63,1</b>



Ryc. 4. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Szczebra

Dominującymi typami gleby na omawianym terenie są gleby rdzawe zajmujące 12144,07 ha (63,1% powierzchni), gleby torfowe 1730,60 ha (8,9%), gleby bielice 1521,82 ha (7,9%) oraz gleby płowe zajmujące 1378,45 ha, co stanowi 7,2% powierzchni.

#### 1.3.4.2. Warunki klimatyczne

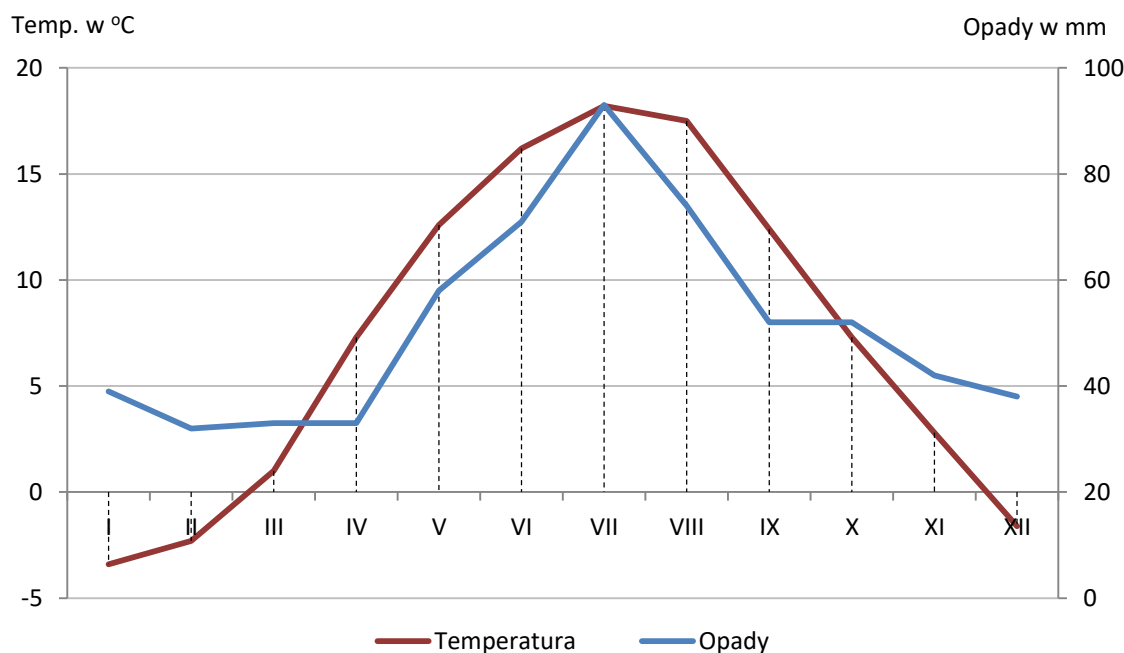
Obszar Nadleśnictwa Szczebra znajduje się w regionie Suwalskim oraz subregionie Wigiersko-Augustowskim. Region ten jest najchłodniejszym obszarem województwa, a także nizinnej części kraju. Wyróżnia się dużymi wahaniami opadów, ze względu na duże zróżnicowanie w rzeźbie terenu. Pokrywa śnieżna zalega tu najdłużej w województwie. Region ten wyróżnia największa w województwie średnia roczna prędkość wiatru, ponad 4 m/s, z dużym udziałem wiatru o prędkościach umiarkowanych i silnych. Subregion Wigiersko-Augustowski został wydzielony ze względu na dużą ilość występujących jezior oraz kompleksów leśnych mający wpływ na warunki klimatyczne danego obszaru (Górniak 2021).

Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Suwałkach (z lat 1991-2022) przedstawiają tabela i diagram.

Tabela 11. Opady i temperatura

Dane ze stacji	Parametr	Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Suwałki	Temp. (°C)	-3,4	-2,3	1,0	7,3	12,6	16,2	18,2	17,5	12,4	7,3	2,8	-1,6	7,3	13,1
	Opady (mm)	39	32	33	33	58	71	93	74	52	52	42	38	617	433





Ryc. 5. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Suwałkach w latach 1991-2022

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. Temp. w °C Opady w mm.

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 202 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 13,1 °C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 433 mm,
- średnia temperatura roczna – 7,3 °C,
- roczna suma opadów - 617 mm,
- wilgotność względna powietrza - 81 %,
- średnia prędkość wiatru - 3,4 m/s.

#### 1.3.4.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Szczebra znajduje się w zlewniach dwóch rzek. Są to:

- zlewnia Wisły, z polami zlewni elementarnych rzek: Rospuda, Blizna, Zelwianka;
- zlewnia Niemna, ze zlewnią jeziora Serwy.

Główną rzeką na omawianym obszarze jest Rospuda, odprowadzająca wody z północnego zachodu na południowy wschód do jeziora Rospuda. Rospuda stanowi górny bieg rzeki Netty. Blizna przecina wschodnią część obszaru Nadleśnictwa Szczebra i jest prawym dopływem Rospudy. Rzeka Szczeberka stanowi prawy dopływ Blizny.

Ważnym elementem infrastruktury hydrotechnicznej jest Kanał Augustowski. Wody ze zlewni jeziora Serwy zasilają jego szczytowy odcinek, który ograniczony jest słuzami

Swoboda w dorzeczu Netty i Gorczyca w dorzeczu Czarnej Hańczy. Przy pomocy tych śluz wody mogą być kierowane do Niemna bądź Wisły.

Najważniejsze zbiorniki wodne i rzeki terenu nadleśnictwa przedstawia się następująco:

**Tabela 12. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa**

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora	Ślepe	01-27-1-12-132A -d -00	2,57	
			01-27-1-15-194 -h -00	0,93	
			01-27-2-04-71 -h -00	1,09	
			01-27-3-08-165 -d -00	0,46	
			01-27-3-08-165 -i -00	4,87	
	Stawy i inne		01-27-1-16-332A -g -00	0,22	
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Blizno			
		Blizienko			
		Bolesty			
		Busznica			
		Długie Augustowskie (Kalejty)			
		Jałowo			
		Kopanica			
		Necko			
		Rospuda			
		Serwy			
		Studzieniczne			
		Ślepe			
	Rzeki	Blizna			
		Czarnówka			
		Dłużanka			
		Głęboka			
		Kamienny Bród			
		Królewianka			
		Netta (Rospuda)			
		Olszanka			
Szczeberka					
Zelwianka					

W strefie torfowisk występują powszechnie kanały i rowy melioracyjne, które spełniają rolę czynnika drenującego pierwszy poziom wodonośny. Większość tego typu obiektów wykazuje tendencję do zarastania.

Na terenie Nadleśnictwa Szczebra zaewidencjonowano źródłisko w oddz. 24a obrębu Rospuda.

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

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.

Typy siedliskowe przyjęto zgodnie z Charakterystyką siedlisk Nadleśnictwa Szczebra wykonaną w latach 2020-2022 (BULiGL 2022), z uwzględnieniem prac taksacyjnych. Przedstawione zestawienia tabelaryczne i wykresy bazują na dominujących typach siedliskowych lasu przypisanych do całych powierzchni wydziałów.

Zasadniczymi elementami typologicznymi mającymi wpływ na przestrzenny i ilościowy układ siedlisk w nadleśnictwie 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.

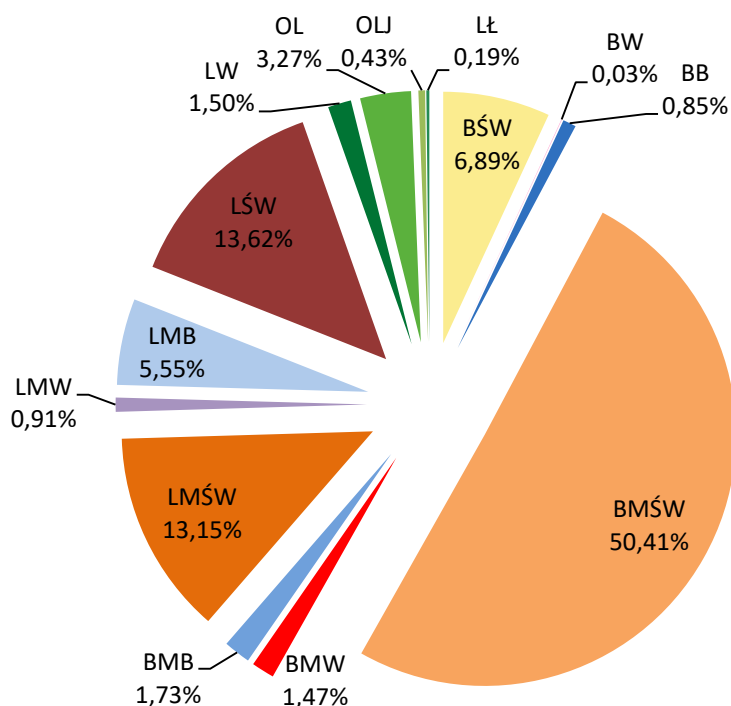
Poziom i charakter wody gruntowej był podstawą do wyróżnienia trzech zasadniczych szeregów wilgotnościowych siedlisk: świeżych, wilgotnych, bagiennych i ich wariantów.

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

W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji PUL przyjmowano siedliskowe typy lasu na podstawie opracowania glebowo-siedliskowego, kierując się zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV)

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	Rospuda		Serwy I		Szczebra			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	1,76	0,02	1040,48	19,50	252,99	4,12	1295,23	6,89
BW	2,52	0,03	-	-	3,73	0,06	6,25	0,03
BB	67,29	0,92	4,45	0,08	87,43	1,42	159,17	0,85
BMŚW	2188,61	29,89	3581,66	67,12	3709,53	60,35	9479,80	50,41
BMW	25,24	0,34	17,53	0,33	233,37	3,80	276,14	1,47
BMB	75,37	1,03	62,61	1,17	186,49	3,03	324,47	1,73
LMŚW	1382,11	18,87	483,19	9,06	608,14	9,89	2473,44	13,15
LMW	42,46	0,58	6,97	0,13	122,46	1,99	171,89	0,91
LMB	224,64	3,07	99,26	1,86	720,73	11,72	1044,63	5,55
LŚW	2526,44	34,51	2,98	0,06	31,59	0,51	2561,01	13,62
LW	265,73	3,63	6,70	0,13	10,09	0,16	282,52	1,50
OL	439,59	6,00	29,80	0,56	146,42	2,38	615,81	3,27
OLJ	76,57	1,05	0,06	0,00	4,01	0,07	80,64	0,43
LŁ	4,21	0,06	-	-	30,89	0,50	35,10	0,19
<b>Razem</b>	<b>7322,54</b>	<b>100,00</b>	<b>5335,69</b>	<b>100,00</b>	<b>6147,87</b>	<b>100,00</b>	<b>18806,10</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 6. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Szczebra

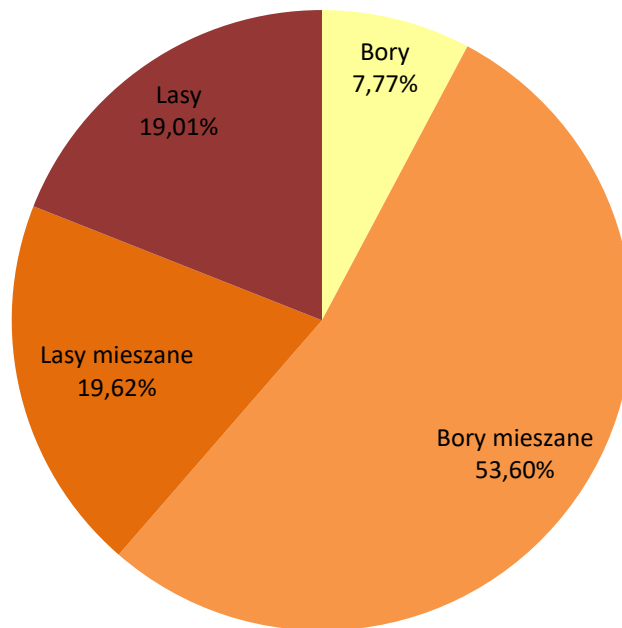
Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

- 36,3% siedliska w stanie naturalnym,
- 43,6% siedliska zbliżone do naturalnych,

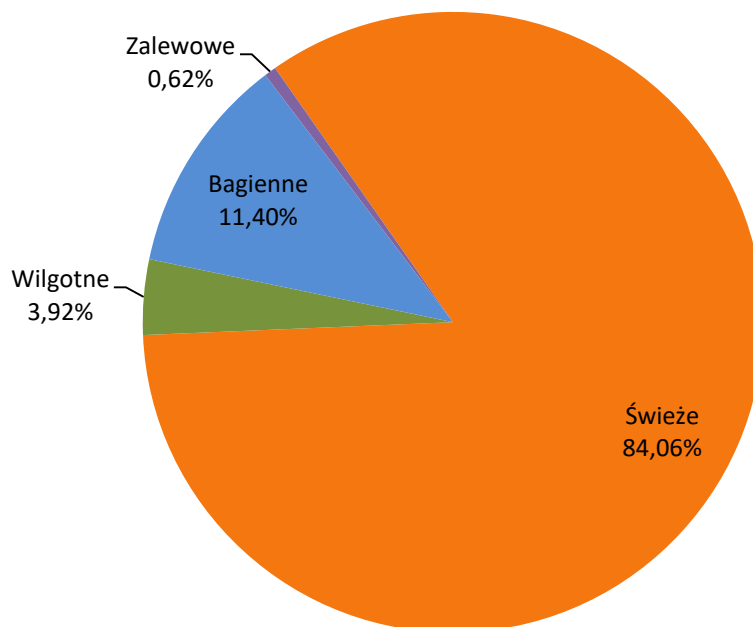
- 18,5% siedliska zniekształcone,
- 1,4% siedliska silnie zniekształcone,
- 0,2% siedliska przekształcone.

**Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych**

Grupy żywnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Obręb ROSPUDA</b>							
Bory	-	1,76	2,52	67,29	-	71,57	0,98
Bory mieszane	-	2188,61	25,24	75,37	-	2289,22	31,26
Lasy mieszane	-	1382,11	42,46	224,64	-	1649,21	22,52
Lasy	-	2526,44	265,73	439,59	80,78	3312,54	45,24
Razem	-	6098,92	335,95	806,89	80,78	7322,54	100,00
%	-	83,29	4,59	11,02	1,10	100,00	
<b>Obręb SERWY I</b>							
Bory	-	1040,48	-	4,45	-	1044,93	19,58
Bory mieszane	-	3581,66	17,53	62,61	-	3661,80	68,63
Lasy mieszane	-	483,19	6,97	99,26	-	589,42	11,05
Lasy	-	2,98	6,70	29,80	0,06	39,54	0,74
Razem	-	5108,31	31,20	196,12	0,06	5335,69	100,00
%	-	95,74	0,58	3,68	0,00	100,00	
<b>Obręb SZCZEBRA</b>							
Bory	-	252,99	3,73	87,43	-	344,15	5,60
Bory mieszane	-	3709,53	233,37	186,49	-	4129,39	67,16
Lasy mieszane	-	608,14	122,46	720,73	-	1451,33	23,61
Lasy	-	31,59	10,09	146,42	34,90	223,00	3,63
Razem	-	4602,25	369,65	1141,07	34,90	6147,87	100,00
%	-	74,86	6,01	18,56	0,57	100,00	
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>							
Bory	-	1295,23	6,25	159,17	-	1460,65	7,77
Bory mieszane	-	9479,80	276,14	324,47	-	10080,41	53,60
Lasy mieszane	-	2473,44	171,89	1044,63	-	3689,96	19,62
Lasy	-	2561,01	282,52	615,81	115,74	3575,08	19,01
Razem	-	15809,48	736,80	2144,08	115,74	18806,10	100,00
%	-	84,06	3,92	11,40	0,62	100,00	



*Ryc. 7. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności w Nadleśnictwie Szczebra*



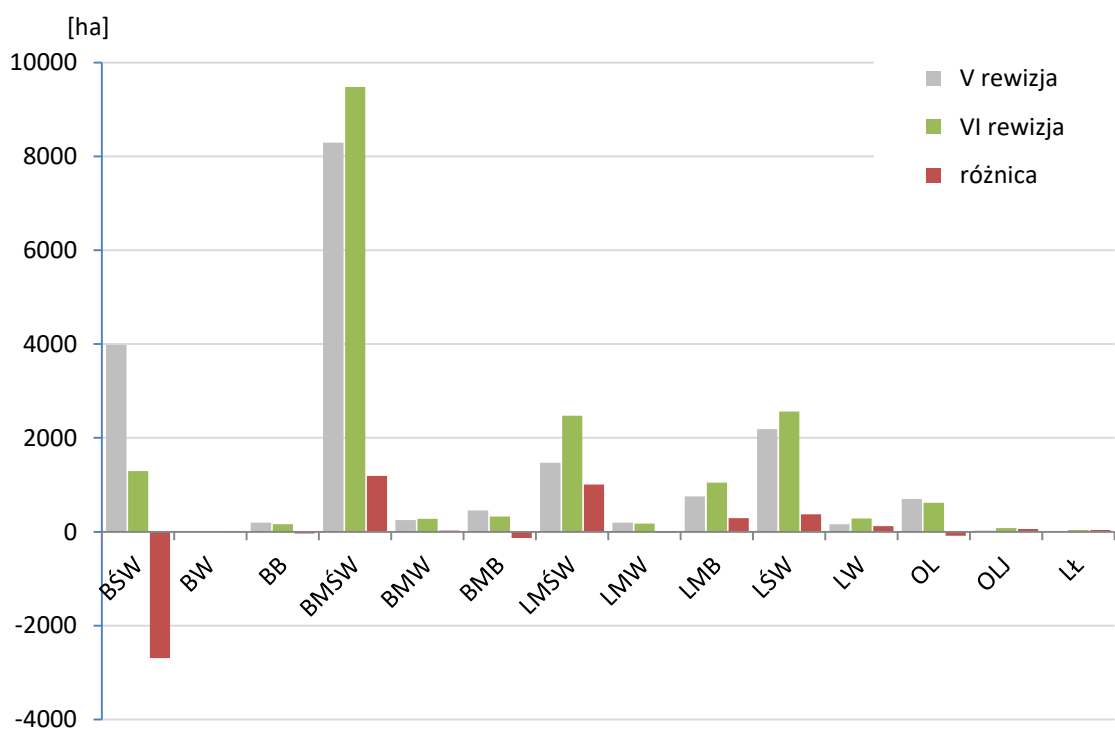
*Ryc. 8. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności w Nadleśnictwie Szczebra*

Poniżej przedstawiono zmiany w układzie typów siedliskowych lasu, wynikające z najnowszego opracowania glebowo-siedliskowego, z uwzględnieniem prac taksacyjnych.

**Tabela 15. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji**

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2014 r.		wg stanu na 01.01.2024 r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
<b>Obręb ROSPUDA</b>					
BŚW	438,50	6,02	1,76	0,02	-436,74
BW	-	-	2,52	0,03	2,52
BB	63,07	0,87	67,29	0,92	4,22
BMŚW	2566,90	35,25	2188,61	29,89	-378,29
BMW	40,14	0,55	25,24	0,34	-14,90
BMB	132,17	1,81	75,37	1,03	-56,80
LMŚW	1032,90	14,19	1382,11	18,87	349,21
LMW	73,18	1,00	42,46	0,58	-30,72
LMB	97,23	1,34	224,64	3,07	127,41
LŚW	2169,42	29,79	2526,44	34,51	357,02
LW	153,09	2,10	265,73	3,63	112,64
OL	493,95	6,78	439,59	6,00	-54,36
OLJ	21,93	0,30	76,57	1,05	54,64
LŁ	-	-	4,21	0,06	4,21
<b>Razem</b>	<b>7282,48</b>	<b>100,00</b>	<b>7322,54</b>	<b>100,00</b>	<b>40,06</b>
<b>Obręb SERWY I</b>					
BŚW	2430,33	46,04	1040,48	19,50	-1389,85
BB	3,34	0,06	4,45	0,08	1,11
BMŚW	2549,32	48,29	3581,66	67,12	1032,34
BMW	15,76	0,30	17,53	0,33	1,77
BMB	34,17	0,65	62,61	1,17	28,44
LMŚW	114,99	2,18	483,19	9,06	368,20
LMW	4,71	0,09	6,97	0,13	2,26
LMB	77,06	1,46	99,26	1,86	22,20
LŚW	4,34	0,08	2,98	0,06	-1,36
LW	2,71	0,05	6,70	0,13	3,99
OL	42,16	0,80	29,80	0,56	-12,36
OLJ	-	-	0,06	0,00	0,06
<b>Razem</b>	<b>5278,89</b>	<b>100,00</b>	<b>5335,69</b>	<b>100,00</b>	<b>56,80</b>
<b>Obręb SZCZEBRA</b>					
BŚW	1113,60	18,22	252,99	4,12	-860,61
BW	9,94	0,16	3,73	0,06	-6,21
BB	129,74	2,12	87,43	1,42	-42,31
BMŚW	3172,58	51,89	3709,53	60,35	536,95
BMW	194,04	3,18	233,37	3,80	39,33
BMB	290,46	4,75	186,49	3,03	-103,97
LMŚW	319,60	5,23	608,14	9,89	288,54
LMW	119,46	1,95	122,46	1,99	3,00
LMB	580,87	9,50	720,73	11,72	139,86
LŚW	11,98	0,20	31,59	0,51	19,61
LW	5,72	0,09	10,09	0,16	4,37
OL	165,79	2,71	146,42	2,38	-19,37
OLJ	-	-	4,01	0,07	4,01
LŁ	-	-	30,89	0,50	30,89
<b>Razem</b>	<b>6113,78</b>	<b>100,00</b>	<b>6147,87</b>	<b>100,00</b>	<b>34,09</b>

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2014 r.		wg stanu na 01.01.2024 r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>					
BŚW	3982,43	21,32	1295,23	6,89	-2687,20
BW	9,94	0,05	6,25	0,03	-3,69
BB	196,15	1,05	159,17	0,85	-36,98
BMŚW	8288,80	44,39	9479,80	50,41	1191,00
BMW	249,94	1,34	276,14	1,47	26,20
BMB	456,80	2,45	324,47	1,73	-132,33
LMŚW	1467,49	7,86	2473,44	13,15	1005,95
LMW	197,35	1,06	171,89	0,91	-25,46
LMB	755,16	4,04	1044,63	5,55	289,47
LŚW	2185,74	11,70	2561,01	13,62	375,27
LW	161,52	0,86	282,52	1,50	121,00
OL	701,90	3,76	615,81	3,27	-86,09
OLJ	21,93	0,12	80,64	0,43	58,71
LŁ	-	-	35,10	0,19	35,10
<b>Razem</b>	<b>18675,15</b>	<b>100,00</b>	<b>18806,10</b>	<b>100,00</b>	<b>130,95</b>



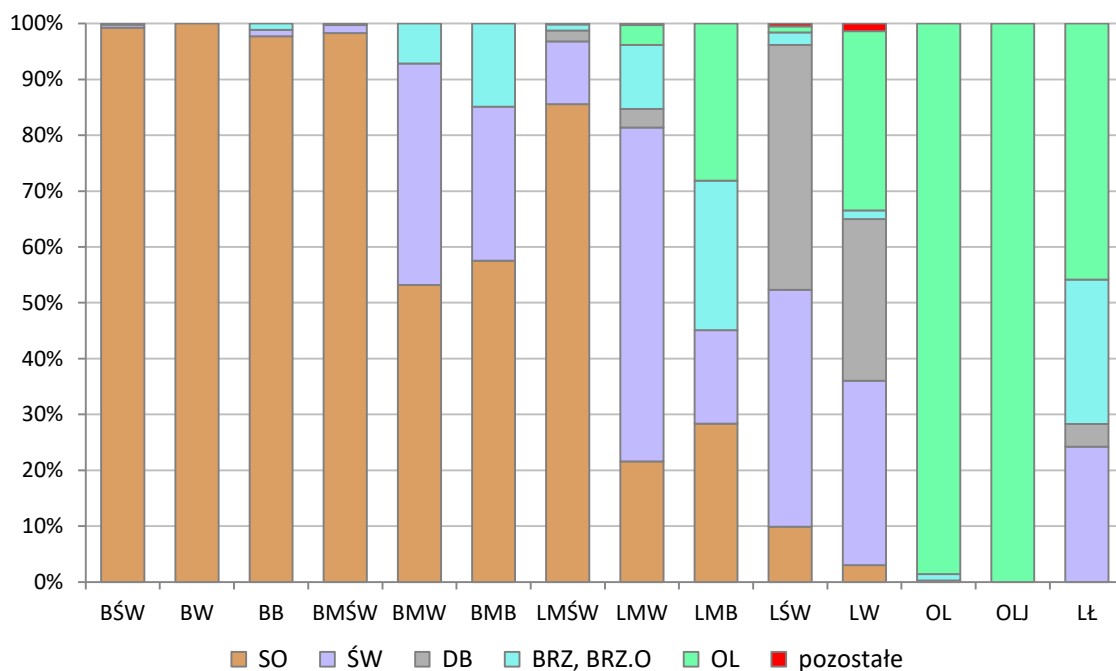
Ryc. 9. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Szczebra



**Tabela 16. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	ŚW	DB	BRZ, BRZ.O	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Obręb ROSPUDA</b>							
BŚW	1,76	-	-	-	-	-	1,76
BW	2,52	-	-	-	-	-	2,52
BB	62,49	-	-	1,50	-	-	63,99
BMŚW	2124,34	26,76	-	3,83	-	-	2154,93
BMW	9,61	12,77	-	2,86	-	-	25,24
BMB	35,67	28,90	-	9,23	-	-	73,80
LMŚW	1183,89	125,62	38,08	5,08	-	2,51	1355,18
LMW	7,61	22,88	5,66	3,43	2,02	-	41,60
LMB	56,44	46,74	-	7,88	88,50	-	199,56
LŚW	238,33	1071,14	1121,40	56,32	28,58	9,02	2524,79
LW	4,76	92,21	80,88	3,42	81,93	2,41	265,61
OL	-	1,60	-	1,74	404,93	-	408,27
OLJ	-	-	-	-	75,81	-	75,81
LŁ	-	-	1,39	-	1,96	-	3,35
<b>Razem</b>	<b>3727,42</b>	<b>1428,62</b>	<b>1247,41</b>	<b>95,29</b>	<b>683,73</b>	<b>13,94</b>	<b>7196,41</b>
<b>Obręb SERWY I</b>							
BŚW	1007,01	6,40	-	2,87	-	-	1016,28
BB	2,72	1,73	-	-	-	-	4,45
BMŚW	3477,92	46,70	0,84	3,91	-	-	3529,37
BMW	5,53	6,73	-	4,94	-	-	17,20
BMB	15,67	16,19	-	29,05	-	-	60,91
LMŚW	449,36	23,42	1,53	3,44	-	-	477,75
LMW	1,82	0,65	-	4,50	-	-	6,97
LMB	12,36	17,32	-	25,96	43,07	-	98,71
LŚW	1,79	1,19	-	-	-	-	2,98
LW	1,09	-	-	-	2,60	0,39	4,08
OL	-	-	-	2,42	22,81	-	25,23
OLJ	-	-	-	-	0,06	-	0,06
<b>Razem</b>	<b>4975,27</b>	<b>120,33</b>	<b>2,37</b>	<b>77,09</b>	<b>68,54</b>	<b>0,39</b>	<b>5243,99</b>
<b>Obręb SZCZEBRA</b>							
BŚW	250,73	-	-	-	-	-	250,73
BW	3,73	-	-	-	-	-	3,73
BB	84,05	-	-	0,22	-	-	84,27
BMŚW	3564,02	63,54	6,38	8,60	-	-	3642,54
BMW	131,20	89,74	-	11,82	-	-	232,76
BMB	133,50	43,49	-	9,50	-	-	186,49
LMŚW	450,32	125,40	7,13	17,80	-	1,69	602,34
LMW	27,32	78,14	-	11,61	3,98	0,48	121,53
LMB	217,70	105,07	-	236,47	152,43	-	711,67
LŚW	13,23	12,56	2,01	-	-	3,79	31,59
LW	2,53	-	-	0,94	5,16	1,04	9,67
OL	-	-	-	2,41	143,76	-	146,17
OLJ	-	-	-	-	4,01	-	4,01
LŁ	-	8,30	-	8,86	13,73	-	30,89
<b>Razem</b>	<b>4878,33</b>	<b>526,24</b>	<b>15,52</b>	<b>308,23</b>	<b>323,07</b>	<b>7,00</b>	<b>6058,39</b>

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	ŚW	DB	BRZ, BRZ.O	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Nadleśnictwo SZCZEBRA</b>							
BŚW	1259,50	6,40	-	2,87	-	-	1268,77
BW	6,25	-	-	-	-	-	6,25
BB	149,26	1,73	-	1,72	-	-	152,71
BMŚW	9166,28	137,00	7,22	16,34	-	-	9326,84
BMW	146,34	109,24	-	19,62	-	-	275,20
BMB	184,84	88,58	-	47,78	-	-	321,20
LMŚW	2083,57	274,44	46,74	26,32	-	4,20	2435,27
LMW	36,75	101,67	5,66	19,54	6,00	0,48	170,10
LMB	286,50	169,13	-	270,31	284,00	-	1009,94
LŚW	253,35	1084,89	1123,41	56,32	28,58	12,81	2559,36
LW	8,38	92,21	80,88	4,36	89,69	3,84	279,36
OL	-	1,60	-	6,57	571,50	-	579,67
OLJ	-	-	-	-	79,88	-	79,88
LŁ	-	8,30	1,39	8,86	15,69	-	34,24
<b>Ogółem</b>	<b>13581,02</b>	<b>2075,19</b>	<b>1265,30</b>	<b>480,61</b>	<b>1075,34</b>	<b>21,33</b>	<b>18498,79</b>



Ryc. 10. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Szczebra

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej nadleśnictwa poniżej przedstawiono na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu.

**Tabela 17. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)**

Gat. drzewa	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OJl	Lł	Razem
	powierzchnia - ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SO	1188,79	5,54	130,31	7607,42	108,55	130,12	1560,42	34,05	189,63	216,12	11,53	1,14	0,84	0,77	11185,23
MD	0,32			7,49	0,19		14,54	0,12		44,35	2,32	0,72			70,05
ŚW	43,71	0,50	5,70	1482,97	124,69	119,03	623,28	72,69	283,37	998,82	76,22	38,81	6,91	13,85	3890,55
DG										0,32					0,32
CIS										0,25					0,25
BK	2,38						0,60			0,17					3,15
DB				20,49	2,44	0,13	113,23	13,08	0,46	874,06	68,46	4,09	0,67	0,83	1097,94
DB.C	0,64														0,64
KL							1,58			1,94	0,20	0,03			3,75
WZ				0,12			0,20			1,98	0,34				2,64
JS							0,07		0,11	0,20	0,86		0,02		1,26
GB				0,32			13,03	1,53	0,07	108,13	13,12	0,31		0,14	136,65
BRZ	32,93	0,21	0,99	202,55	33,72	19,60	78,56	29,59	266,17	93,94	23,52	61,91	4,09	7,80	855,58
BRZ.O			15,71				41,14			1,14					57,99
OL				4,59	5,38	11,18	13,64	18,20	268,89	196,89	79,92	471,55	67,33	10,61	1148,18
OS								0,02		1,71	0,52	0,92			3,17
WB										0,03		0,19			0,22
LP				0,89	0,23		16,12	0,82	0,10	20,45	2,35		0,02	0,24	41,22
<b>Ogółem</b>	<b>1268,77</b>	<b>6,25</b>	<b>152,71</b>	<b>9326,84</b>	<b>275,20</b>	<b>321,20</b>	<b>2435,27</b>	<b>170,10</b>	<b>1009,94</b>	<b>2559,36</b>	<b>279,36</b>	<b>579,67</b>	<b>79,88</b>	<b>34,24</b>	<b>18498,79</b>

Na terenie Nadleśnictwa Szczebra:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych;
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 261,36 ha, w tym:
  - w obrębie Rospuda 151,97 ha, w wydzieleniach: 2 i, m, n, 23 h, 31 m, 32 f, 43 l, 45 a, b, c, d, 46 a, f, 46A a, b, c, d, 47 a, d, 48 a, b, d, 72A o, 78 f, 79 ax, 89 i, j, k, 93 g, h, l, n, 95 i, 96 a, h, 97 p, t, w, 98 p, 130 p, t, 132A g, 134 b, h, 135 g, h, 136 i, 138 c, t, 140 b, 148 g, 179 n, 188 b, 199 g, 207 a, 210 g, 223 a, j, 231 f, 253 h, 270 t, 275 d, 279 j, w, 280 g, 281 f, 323 j, 324 d, 325 f, 332A h,
  - w obrębie Serwy I 61,46 ha, w wydzieleniach: 3 g, 95 g, j, 96 a, c, f, g, 107 g, 119A a, f, h, i, 128 g, 129 a, 141 b, d, 141A a, c, i, l, m, r, s, t, x, 161 a, 179 g, 207 f, 208 b, 225 i, 226 d, i, l,
  - w obrębie Szczebra 47,93 ha, w wydzieleniach: 7 a, h, 8 c, 19 g, 22 j, l, 34 m, 35 f, k, 35A cx, 79 i, 80 c, d, f, h, i, j, 83 o, s, w, 96 l, z, 97 i, j, 108 t, 119 f, h, j, k, s, 120 c, h, j, 130 f, 132 c, 133 a, 158 c, 159A b, d, 173 g, 189 b, 190 a, d, 230 j;
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

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

Lasy Nadleśnictwa Szczebra nie znajdują się pod bezpośrednim (istotnym) wpływem emisji przemysłowych. Stref uszkodzeń lasu nie określono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. 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 poszczególnych strefach. W związku z tym w planie urządzenia 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 następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Ze względu na brak opracowania fitosocjologicznego zestawienie nie uwzględnia zbiorowisk roślinnych, a jedynie warianty wilgotnościowe siedlisk.

Tabela 18. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw [%]
1	2	3
BŚW 1	SO	So 90-100%, Brz i in. do 10%
BŚW 2	SO	So 70-90%, Brz+Św 20%
BW 1	SO	So 80-90%, Brz+Św i in. 10-20%
BW 2	SO	So 80-90%, Brz+Św i in. 10-20%
BB 1	SO	So 80-90%, Brz 10-20%
BB 2	SO	So 80-90%, Brz 10-20%
BB 3	SO	So 80-90%, Brz 10-20%
BMŚW 1	ŚWSO	So 60-70%, Św 20-30%, Db+Brz i in. 10-20%
BMŚW 2	ŚWSO	So 60-70%, Św 30-40%, Brz+Db+Os i in. 10-20%
BMW 1	SOŚW	Św 50-60%, So 30-40%, Brz+Db+Os 10%
BMW 2	SOŚW	Św 60-70%, So 20-30%, Brz+Db+Os 10-20%
BMB 1	SOŚW	Św 50-60%, So 20-30%, Brz 10-20%
BMB 2	SOŚW	Św 60-70%, So 20-30%, Brz 10-20%
BMB 3	SOŚW	Św 60-70%, So 20-30%, Brz+Ol 10-20%
LMŚW 1	ŚWDBSO	So 40-50%, Db 30-40%, Św 10-20%, Brz+Gb+Lp+KL i in. 10-20%
LMŚW 2	ŚWDBSO	So 30-40%, Db 20-30%, Św 20-30%, Brz+Gb+Lp+KL i in. 10-20%
LMW 1	SOŚW	Św 30-40%, So 20-30%, Db 10%, Brz 10%, OL 10%, KL+Wz+Lp+Gb 10-20%
LMW 2	OLŚW	Św 30-40%, Ol 20-30%, Db 10%, Brz 10%, So+Lp+Gb+Os 10-20%
LMB 1	BRZOLŚW	Św 30-50%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So 10%
LMB 2	BRZOLŚW	Św 30-50%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So 10%
LMB 3	BRZOLŚW	Św 30-50%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So 10%
LŚW 1	GBDB	Db 30-40%, Gb 20-30%, Lp+KL i in. 10-20%, Św 10-20%, Brz 10%
LŚW 2	LPGBDB	Db 30-40%, Gb 20-30%, Lp+KL 10-20%, Św 10-20%, Brz 10%, Js i in. 10%
LW 1	OLGBDB	Db 20-30%, Gb 10-20%, Ol 10-20%, Lp 10%, Św 10%, KL+Wz+Js+Brz i in. 10-20 %
LW 2	GBOLDB	Db 20-30%, Ol 20-30%, Gb 10-20%, Wz 10%, Js 10%, Św+Brz i in. 10-20%
OL 1	OL	OL 70-80%, Js+Wz 10%, Brz i in 10-20%

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składki gatunkowe upraw [%]
1	2	3
OL 2	OL	OL 70-80%, Brz i in. 10-30%
OL 3	OL	OL 80-90%, Brz i in. 10-20%
OLJ 1	JSOL	OI 50-60%, Js 20%, Wz 10%, Brz 10%, Św+Os i in. 10-20%
OLJ 2	JSOL	OI 50-60%, Js 20%, Wz 10%, Brz 10%, Św+Os i in. 10-20%
Lł 1	JSWZ	Wz 30-40%. Js 20-30%, OI 20-30%, Gb i in. 10-20%, Db+Kl 10-20%
Lł 2	ŚWOL	OI 50-60%, Św 20-30%, Brz+Js+Wz+Os 10-20%

Na siedliskach LMśw i Lśw poza obszarami Natura 2000 dopuszcza się w składzie odnowieniowym udział Buksa.

Przy odnawianiu konkretnych wydziałów leśnych należy składowe odnowieniowe dostosowywać do przeważających w terenie typów siedliskowych, uwzględniając występujące lokalnie płaty innych siedlisk. Należy wykorzystywać przy tym w jak najszerszym stopniu pojawiające się, wartościowe odnowienie naturalne. Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu można zastępować go w składzie gatunkowym drzewostanów przez inne cenne gatunki liściaste np.: Db, Ol, Wz, Kl i Lp. Ponadto lokalnie, w miejscach narażonych na uporczywe szkody od zwierzyny, należy dopuścić modyfikację przyjętych składowe odnowieniowych upraw. W tych miejscach powinno być dopuszczone uznawanie wartościowych nalotów gatunków lekko nasiennych.

Ustalając składowe gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

### 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 Szczebra 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 urzędowych, 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.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. z dnia

21 września 2015 r., poz. 1425), lasy Nadleśnictwa Szczebra położone są w regionie nasiennym matecznym dla sosny So22, świerka Św22 oraz brzozy brodawkowatej Brz20 i Brz21.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w końcowej części elaboratu (Tabele i wzory instrukcyjne - wzór nr 2).

#### Wyłączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Szczebra występuje 5 wyłączonych drzewostanów nasiennych na powierzchni 36,77 ha. Cztery z nich to drzewostany sosnowe, zajmujące powierzchnię 35,51 ha, oraz jeden modrzewiowy – 1,26 ha. Zgodnie z Zarządzeniem nr 14 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2020 r. drzewostany te mogą być przebudowywane.

#### Gospodarcze drzewostany nasienne

Powierzchnia wydziałów gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Szczebra wynosi 829,90 ha. Na części wydziału zarejestrowano dwa gatunki z KRLMP, tj. So i Św na 76,35 ha oraz Św i Brz na powierzchni 21,26 ha. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych w ujęciu gatunkami przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 19. Zestawienie liczby i powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych**

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA			
	Pow.	Liczba wydziałów	Pow.	Liczba wydziałów	Pow.	Liczba wydziałów	Pow.	Liczba wydziałów
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna zwyczajna	282,38	47	276,30	38	87,92	15	646,60	100
świerk pospolity	151,50	34	14,63	2	14,90	3	181,03	39
dąb szypułkowy	37,31	7	-	-	-	-	37,31	7
brzoza brodawkowata	62,57	13	-	-	-	-	62,57	13
<b>Razem</b>	<b>533,76</b>	<b>101</b>	<b>290,93</b>	<b>40</b>	<b>102,82</b>	<b>18</b>	<b>927,51</b>	<b>159</b>

#### Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano 29 szt. drzew matecznych, 23 sosny i 6 świerków. Zlokalizowane są w obrębie Rospuda w wydziałach: 109d, 111g, 112i, 170c, 171g, 80a, 80b w obrębie Serwy I w wydziałach: 166b, 166f, 166k, 183b, oraz w obrębie Szczebra w wydziałach: 116d, 134c, 155f, 155g, 211g, 211h, 225d, 226a, 228a, 228c.

#### Źródła nasion

Są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. W nadleśnictwie do źródeł nasion zakwalifikowano drzewa w obrębie Rospuda w wydziałach leśnych: 316d, 331a, 40n, 98a, oraz w obrębie Szczebra w wydz. 21ox.

Tabela 20. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
klon pospolity	-	-	-	-	0,46	1	0,46	1
jesion wyniosły	16,04	1	-	-	-	-	16,04	1
grab pospolity	5,82	2	-	-	-	-	5,82	2
lipa drobnolistna	1,61	1	-	-	-	-	1,61	1
<b>Razem</b>	<b>23,47</b>	<b>4</b>	-	-	<b>0,46</b>	<b>1</b>	<b>23,93</b>	<b>5</b>

Powierzchnia i liczba wszystkich elementów nasiennictwa ujętych w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego została przyjęta do projektu PUL na podstawie przeniesienia do bazy programu Taksator tabeli LMP Object zaimportowanej z SILP.

#### Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Szczebra znajduje się 47 upraw pochodnych założonych w ramach realizacji zaprojektowanych w ubiegłych okresach gospodarczych bloków upraw pochodnych lub jako uprawy rozproszone. Cechę tę przypisano drzewostanom na podstawie wykazu dostarczonego przez nadleśnictwo. Ich zestawienie zamieszczono poniżej.

- obręb Rospuda	33 szt.	113,74 ha
- obręb Serwy I	13 szt.	32,50 ha
- obręb Szczebra	1 szt.	7,00 ha
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>	<b>47 szt.</b>	<b>153,24 ha</b>

#### Uprawy restujące

Na terenie nadleśnictwa, w obrębie Rospuda założono dwie uprawy restujące:

- drzew matecznych, w oddziale 258i o pow. 4,50 ha,
- wyłączonych drzewostanów nasiennych, w oddziale 191d o pow. 3,14 ha.

#### Produkcja szkółkarska

Produkcja materiału sadzeniowego w Nadleśnictwie Szczebra odbywa się na szkółce leśnej położonej w obrębie Rospuda. Jest to szkółka zespolona składająca się z trzech niewielkich kwater, w oddz.: 35j,1 oraz 36a, o łącznej powierzchni 4,04 ha.

Nadleśnictwo produkuje sadzonki na potrzeby własne do odnowień, a także na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych, również w ramach programu PROW. Przeciętna roczna ilość produkowanych sadzonek wynosi 1431 tys. szt.

### **1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego**

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szczebra jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, strefy ochrony miejsc gniazdowania, siedliska przyrodnicze, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te

formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Szczebra.

### 1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

**Tabela 21. 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
Rezerwy przyrody	763,42	2	763,42	2	587,63	11,76	599,39
Parki Krajobrazowe	-	-	-	-	-	-	-
Obszary Chronionego Krajobrazu	93285,85	2	27169,17	2	15472,28	413,48	15885,76
Obszary Natura 2000 – PLB (OSO)	134377,73	1	20787,81	1	16078,84	264,20	16343,04
Obszary Natura 2000 – PLH (SOO)	111139,43	2	21775,81	2	16277,81	266,60	16544,41
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	-	-	-	-	-	-	-
Pomniki przyrody	-	7	-	5	-	-	-
Użytki ekologiczne	-	-	-	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa	201,01	7	201,01	7	201,01	-	201,01
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	-	9	-	1	-	-	-
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	-	106	-	-	-	-	-
Gatunki chronionych grzybów	-	6	-	-	-	-	-
Gatunki chronionych zwierząt	-	228	-	-	-	-	-
Siedliska przyrodnicze	3794,11	-	-	1615	1953,41	72,39	2025,80
Otulina rezerwatu	-	-	-	-	-	-	-
Otulina PN	-	-	-	-	-	-	-

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

### 1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają huraganowe wiatry, wahania poziomu wód gruntowych oraz okresowo występujące susze.

Silne wiatry wystąpiły głównie w 2022 roku i spowodowały powstanie szkód w postaci wywrotów i złomów, w tym także o charakterze powierzchniowym. Wtórny skutkiem silnych wiatrów przy jednoczesnym utrzymywaniu się od lat niskiego poziomu wód gruntowych jest osłabienie się drzewostanów i tym samym nasilenie szkód od owadów (m.in. kornika ostrozębnego i kornika drukarza).

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Szczebra są głównie gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzi, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Spośród szkodników pierwotnych lasom nadleśnictwa najczęściej zagrażają: brudnica mniszka, szeliniak sosnowy i smolik. Duże zagrożenie stwarza zwłaszcza brudnica mniszka. W roku 2020 na skutek masowego jej pojawienia przeprowadzono zabieg ratowniczy na powierzchni 1650,89 ha. Zabieg ten okazał się skuteczny i w chwili obecnej brak jest widocznych



uszkodzeń aparatu asymilacyjnego. Od 2018 roku na skutek osłabienia upraw przez osutkę sosny oraz suszę, odnotowano zwiększone występowanie smolika znaczonego w uprawach sosnowych oraz wypady w uprawach spowodowane przez pędraki. Zwalczanie smolika polegało głównie na wyszukiwaniu zaatakowanych drzewek, ich wrywaniu wraz z systemem korzeniowym i niszczeniu. Duże zagrożenie stwarzają także szkodniki wtórne: kornik drukarz, kornik ostrozębny i przyplaszczek granatek. Niepokojącym zjawiskiem jest zwłaszcza coraz częstsze pojawianie się kornika ostrozębnego w osłabionych niedoborem wód opadowych drzewostanach sosnowych.

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy: osutki, opieńki, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania, zgryzania i wydeptywania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów. Najwięcej szkód w uprawach i młodnikach powodują jeleni i łosi, a ich nasilenie znacząco wzrasta. Obserwuje się wzrost liczebności łosia, co przekłada się również na wzrost szkód od tego zwierzęcia. Wzrost szkód w uprawach od jeleniowatych wiąże się z zmniejszaniem powierzchni grodzień upraw w nadleśnictwie. Jedynym skutecznym sposobem zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny jest właśnie grodzienie. Szkody powodowane przez bobry występują głównie w starszych drzewostanach a ich rozmiar utrzymuje się na stałym stosunkowo niedużym poziomie.

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

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziałach „Ochrona lasu - wytyczne kierunkowe” i „Ochrona przeciwpożarowa”.

#### **1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej**

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

###### **1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu**

Uwarunkowania ekonomiczne gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Szczebra przedstawiono w tabeli.

Tabela 22. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Gmina	Powierzchnia ogólna <sup>1)</sup> [km <sup>2</sup> ]	Powierzchnia leśna nadleśnictwa <sup>2)</sup> [ha]	Lesistość <sup>1)</sup> [%]	Ludność <sup>1)</sup> [tys. osób]	Zaludnienie <sup>1)</sup> [osób/km <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
gm. Augustów Miasto	81	1,42	35,1	29,17	360,6
gm. Augustów	267	2657,22	31,5	6,43	24,1
gm. Nowinka	204	8550,72	61,6	2,90	14,2
gm. Płaska	372	5493,53	82,8	2,34	6,3
<i>pow. Augustowski</i>	<i>1659</i>	<i>16702,89</i>	<i>46,4</i>	<i>54,92</i>	<i>33,1</i>
gm. Bakalarzewo	123	310,18	14,0	2,99	24,4
gm. Raczki	142	2290,34	19,1	5,72	40,2
gm. Suwałki	265	0,30	29,1	8,01	30,3
<i>pow. Suwalski</i>	<i>1307</i>	<i>2600,81</i>	<i>17,8</i>	<i>34,78</i>	<i>26,6</i>
<b>woj. Podlaskie</b>	<b>20187</b>	<b>19303,70</b>	<b>31,2</b>	<b>1143,36</b>	<b>56,6</b>
gm. Wieliczki	141	24,53	22,4	3,19	22,6
<i>pow. Olecki</i>	<i>874</i>	<i>24,53</i>	<i>26,9</i>	<i>32,22</i>	<i>36,9</i>
<b>woj. Warmińsko-mazurskie</b>	<b>24174</b>	<b>24,53</b>	<b>31,8</b>	<b>1366,43</b>	<b>56,5</b>
Ogółem	-	19328,23	-	-	-

<sup>1)</sup> źródło: Bank Danych Lokalnych <<https://bdl.stat.gov.pl/>>, dane z 2022r.

<sup>2)</sup> powierzchnia ewidencyjna zaokrąglona do arów

Nadleśnictwo Szczebra położone jest w północnej części województwa podlaskiego oraz we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 8 gminach należących do 3 powiatów. Jest to region rolno-leśny, okresowo turystyczny, charakteryzujący się niskim zaludnieniem. Zasięg administracyjny obiektu obejmuje obszar 458,36 km<sup>2</sup>. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych.

Dzięki urozmaiconej rzeźbie terenu i licznym jeziorom Nadleśnictwo Szczebra jest bardzo atrakcyjnym terenem pod względem turystycznym. Znajdują się tu liczne ośrodki turystyczno-wypoczynkowe oraz leśne biwaki i obozowiska.

Warunki komunikacyjne na terenie nadleśnictwa są korzystne. Wywóz drewna zapewnia dobra sieć dróg publicznych, z których najważniejsze to szosy asfaltowe: Augustów – Suwałki, Augustów – Pomorze, Augustów – Raczki, Raczki – Suwałki i Przewięź – Płaska.

Oprócz tego istnieje sieć dróg lokalnych łączących wsie leżące na tym terenie. Z drogami tymi łączy się sieć dróg leśnych, często opartych o podział powierzchniowy.

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

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Szczebra należą:

- odbiorcy regionalni i krajowi:

1. PAGED MORĄG SA
2. MM KWIDZYN SP. Z O.O.
3. PAGED PISZ SP Z O.O.
4. P.P.H. I U."JANEX" SPÓŁKA Z O.O.

5. ZAKŁADY PROD-USŁUG. "PRAWDA" SPÓŁKA Z O.O.
6. STORA ENSO WOOD PRODUCTS Sp. z o.o.
7. IKEA INDUSTRY POLAND SP.Z O.O.
8. "JAR" SPÓŁKA Z O.O.
9. N.E.T. WOOD SP. Z O.O.
10. PFLEIDERER POLSKA SP. Z O.O.
11. TANNE SP. Z O. O.
12. TARTAK KOŁODNO SIENKIEWICZ Spółka Komandytowa
13. KONAR SP. Z O.O.
14. ZTISLP GIŻYCKO

- odbiorcy lokalni:

15. FIRMA TRANSPORTOWO-HANDLOWA Stanisław Brzozowski
16. PRZEDSIĘBIORSTWO CONSULTOR Kamil Komosa
17. PTHU "KUBIK" Sieńkowski Florian
18. SUW.PRZED.PROD-HANDL"WITAL" Kolenkiewicz,Uździło S.J.
19. "HEDAN-PAK" SP. Z O.O.
20. ZAKŁAD DRZEWNY RZEPNICKI Paweł Rzepnicki
21. Marek Kowalewski „GOLIAT”
22. ZAKŁAD PRODUKCYJNO-TRANSPORTOWY Kamiński Ryszard
23. MAGMA Grzegorz Prolejko
24. ZAKŁAD STOLARSKI IM.ŚW JUDY TADEUSZA Wojciech Konopko
25. PPHU "DREWMAT" SP. Z O.O.
26. "SEKPOL" LEWOŃCZYK SPÓŁKA JAWNA
27. TRANSPORT HANDEL ART.PRZEMYSŁ. Matulewicz Zygmunt
28. "VITRON" SPÓŁKA Z O.O.
29. JANIMARK SP. Z O.O.
30. P.P.H.U. "PORTEX" Jacek Bielenica
31. TRANSPORT-HANDEL PRZETWÓRSTWO DREWNA Sławomir Namiotko
32. PTHU "STAR-LAS" Jan Pokropowicz
33. TARTAK KORA Jodzikowski Stanisław
34. PPUH "LARIX" SPÓŁKA Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
35. TRANSKAR KAROL Jerzy Szczytko
36. ZPUH KORA Marek Murawski
37. "DREW TARK" S.C. W.FRYDRYCH ,L.FRYDRYCH, E.PIECZULIS
38. OSTROKOŁOWICZ MARCIN USŁUGI TRANSPORTOWE
39. TRANS-KOP USŁUGI TRANSPORTOWE Jarosław Jackiewicz
40. FURNIMAX Andrzej Zientarski
41. TARTAK TWC SP. Z O.O.
42. TIMBER-WORLD CENTER Roman Chrzanowski
43. FPH KUDŁA T.GAWLAK,S.GAWLAK SJ
44. TARTAK ŻARNOWO Rólkowski Zbigniew

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

Tabela 23. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Obręb	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Łączna powierzchnia [ha]	Średnia wielkość kompleksu [ha]	% udział w powierzchni
1	2	3	4	5	6
Obręb	do 1,00 ha	5	1,14	0,23	0,02
Rospuda	1,01 – 5,00 ha	7	18,62	2,66	0,24
	5,01 – 20,00 ha	3	27,72	9,24	0,36
	20,01 – 100,00 ha	4	186,34	46,59	2,41
	100,01 – 500,00 ha	2	468,29	234,15	6,06
	500,01 – 2000,00 ha	2	2172,75	1086,38	28,11
	powyżej 2000 ha	1	4853,59	4853,59	62,80
<b>Razem obręb Rospuda</b>		<b>24</b>	<b>7728,45</b>	<b>322,02</b>	<b>100,00</b>
Obręb	do 1,00 ha	3	0,99	0,33	0,02
Serwy I	1,01 – 5,00 ha	1	1,95	1,95	0,03
	5,01 – 20,00 ha	2	14,81	7,41	0,27
	20,01 – 100,00 ha	-	-	-	-
	100,01 – 500,00 ha	-	-	-	-
	500,01 – 2000,00 ha	-	-	-	-
	powyżej 2000 ha	1	5543,27	5543,27	99,68
<b>Razem obręb Rospuda</b>		<b>7</b>	<b>5561,02</b>	<b>794,43</b>	<b>100,00</b>
Obręb	do 1,00 ha	6	2,17	0,36	0,03
Szczebra	1,01 – 5,00 ha	7	18,71	2,67	0,29
	5,01 – 20,00 ha	-	-	-	-
	20,01 – 100,00 ha	1	23,95	23,95	0,37
	100,01 – 500,00 ha	-	-	-	-
	500,01 – 2000,00 ha	-	-	-	-
	powyżej 2000 ha	1	6434,08	6434,08	99,31
<b>Razem obręb Rospuda</b>		<b>15</b>	<b>6478,91</b>	<b>431,93</b>	<b>100,00</b>
Nadleśnictwo	do 1,00 ha	14	4,30	0,31	0,02
Szczebra	1,01 – 5,00 ha	15	39,28	2,62	0,20
	5,01 – 20,00 ha	5	42,53	8,51	0,22
	20,01 – 100,00 ha	5	210,29	42,06	1,06
	100,01 – 500,00 ha	2	468,29	234,15	2,37
	500,01 – 2000,00 ha	2	2172,75	1086,38	10,99
	powyżej 2000 ha	1	16830,94	16830,94	85,14
<b>Razem Nadleśnictwo Szczebra</b>		<b>44</b>	<b>19768,38</b>	<b>449,28</b>	<b>100,00</b>

Grunty Nadleśnictwa Szczebra rozmieszczone są w 44 kompleksach, wśród gruntów obcej własności: terenów zabudowanych, pól, łąk, bagien oraz wód powierzchniowych. Ponad 85% powierzchni obiektu przypada na zwarty kompleks Puszczy Augustowskiej. Małych powierzchniowo kompleksów (do 5 ha), które stwarzają najwięcej problemów z zakresu prowadzenia gospodarki leśnej, jest w nadleśnictwie 29, co stanowi 0,22% powierzchni ogólnej.

Odległość między siedzibą nadleśnictwa a najdalej położonymi kompleksami leśnymi w kierunku północno-zachodnim wynosi ok. 26 km (korzystając częściowo z dróg zwirowych). 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 krajowe nr 8, 16 i S61 – ok. 39,2 km,
- drogi wojewódzkie nr 655, 662, 664 i 672 – ok. 40,8 km,
- drogi powiatowe i gminne – ok. 342,7 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 453,2 km, w tym dojazdy pożarowe 151,1 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię ulepszoną lub twardą – 333,1 km, w tym 144,7 km to dojazdy przeciwpożarowe. Nie ma potrzeby tworzenia składnic, 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**

Najważniejsze czynniki kształtujące warunki ekonomiczne produkcji nadleśnictwa:

- zdecydowana przewaga siedlisk ubogich - siedliska borów i borów mieszanych stanowią 61,37%,
- powierzchniowy udział gatunków iglastych (jako gat. panujących) wynosi 84,68%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 21,63%,
- drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 261,36 ha, co stanowi 1,39% powierzchni leśnej,
- umiarkowany stan ilościowy zwierzyny płowej i bobra,
- mała ilość kompleksów,
- umiarkowana długość granicy polno-leśnej stwarzającej zagrożenie pożarowe - zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię,
- duży udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 87,74%,
- średnia gęstość sieci dróg,
- duża atrakcyjność turystyczna regionu.

Nadleśnictwo zleca wykonanie robót z zakresu użytkowania oraz pielęgnowania lasu lokalnym Zakładom Usług Leśnych wyłonionym w wyniku procedury przetargowej. Są one w stanie zapewnić pełną obsługę czynności gospodarczych nadleśnictwa.

#### **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 24. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej**

Rodzaj cechy	Obręb			N-ctwo
	ROSPUDA	SERWY I	SZCZEBRA	
	[ha]			
1	2	3	4	5
drzewostan doświadczalny	10,02	-	-	10,02
drzewostan odroślowy	2,74	-	-	2,74
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	99,87	23,09	40,69	163,65
drzewostan z zal/odn sztucznego	1226,32	1567,60	723,30	3517,22
drzewostan z zalesień porolnych	154,87	61,46	48,29	264,62
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	23,59	135,68	88,83	248,10
gospodarczy drzewostan nasienny	459,50	276,30	96,80	832,60
młodnik po rębni złożonej	199,36	2,88	34,78	237,02
otulina szkótek wielkoobszarowych i zespolonych	43,50	-	-	43,50
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	7,23	39,37	-	46,60
uprawa po rębni złożonej	42,08	-	8,87	50,95
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	113,74	32,50	7,00	153,24
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	4,50	-	-	4,50
uprawa testująca - potomstwo Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych	3,14	-	-	3,14
wyłączony drzewostan nasienny	1,26	25,61	9,90	36,77

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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.

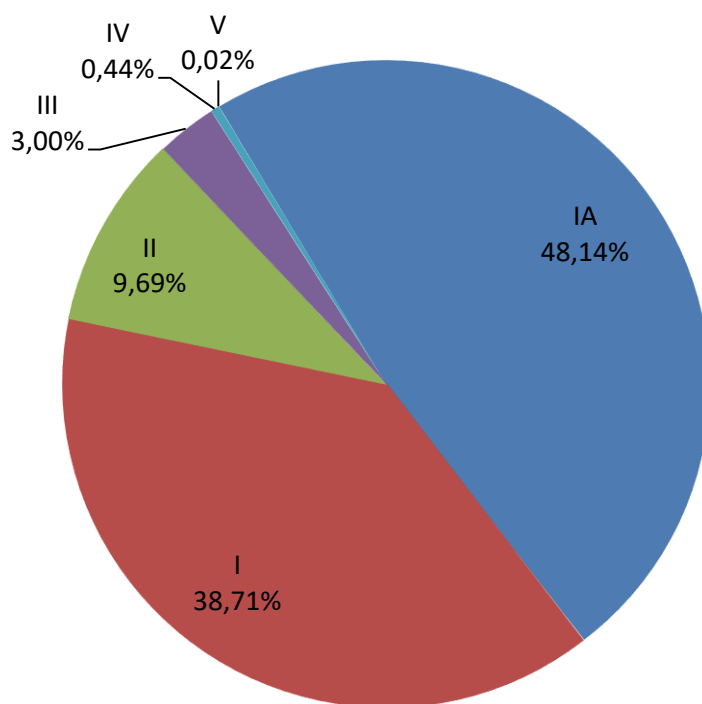
#### 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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 25. Powierzchnia drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących oraz ich udział wg bonitacji (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)**

Bonitacja	Gatunki panujące <sup>1)</sup>						Razem	%
	SO	ŚW	DB	BRZ, BRZ.O	OL	Pozostałe		
	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb ROSPUDA								
IA	2797,11	-	-	-	-	-	2797,11	38,87
I	742,00	1250,29	1034,10	81,12	154,05	7,76	3269,32	45,43
II	90,75	146,58	174,77	7,57	397,64	6,18	823,49	11,44
III	85,05	22,90	38,54	6,60	106,75	-	259,84	3,61
IV	12,51	8,85	-	-	25,29	-	46,65	0,65
Razem	3727,42	1428,62	1247,41	95,29	683,73	13,94	7196,41	100,00
Obręb SERWY I								
IA	2808,04	-	-	-	-	-	2808,04	53,55
I	2122,35	81,21	-	36,82	1,97	-	2242,35	42,76
II	40,10	39,12	2,37	23,63	31,55	0,39	137,16	2,62
III	3,18	-	-	16,64	34,90	-	54,72	1,04
IV	1,60	-	-	-	0,12	-	1,72	0,03
Razem	4975,27	120,33	2,37	77,09	68,54	0,39	5243,99	100,00

Bonitacja	Gatunki panujące <sup>1)</sup>						Razem	%
	SO	ŚW	DB	BRZ, BRZ.O	OL	Pozostałe		
	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obwód SZCZEBRA								
IA	3299,99	-	-	-	-	-	3299,99	54,46
I	1132,00	346,40	7,35	138,67	22,41	2,12	1648,95	27,22
II	270,87	149,15	8,17	142,89	256,80	4,88	832,76	13,75
III	139,06	30,69	-	26,67	43,86	-	240,28	3,97
IV	33,17	-	-	-	-	-	33,17	0,55
V	3,24	-	-	-	-	-	3,24	0,05
Razem	4878,33	526,24	15,52	308,23	323,07	7,00	6058,39	100,00
Nadleśnictwo SZCZEBRA								
IA	8905,14	-	-	-	-	-	8905,14	48,14
I	3996,35	1677,90	1041,45	256,61	178,43	9,88	7160,62	38,71
II	401,72	334,85	185,31	174,09	685,99	11,45	1793,41	9,69
III	227,29	53,59	38,54	49,91	185,51	-	554,84	3,00
IV	47,28	8,85	-	-	25,41	-	81,54	0,44
V	3,24	-	-	-	-	-	3,24	0,02
Razem	13581,02	2075,19	1265,30	480,61	1075,34	21,33	18498,79	100,00



Ryc. 11. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Szczebra

W nadleśnictwie przeważają drzewostany IA bonitacji (48,14%) powierzchni. Średnioważona bonitacja drzewostanów nadleśnictwa wynosi Ia,7 (waga – powierzchnia poszczególnych klas bonitacji/powierzchnia leśna zalesiona nadleśnictwa).



### 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 Szczebra przedstawiono w poniższych tabelach oraz na powiązanych z nimi rycinach.

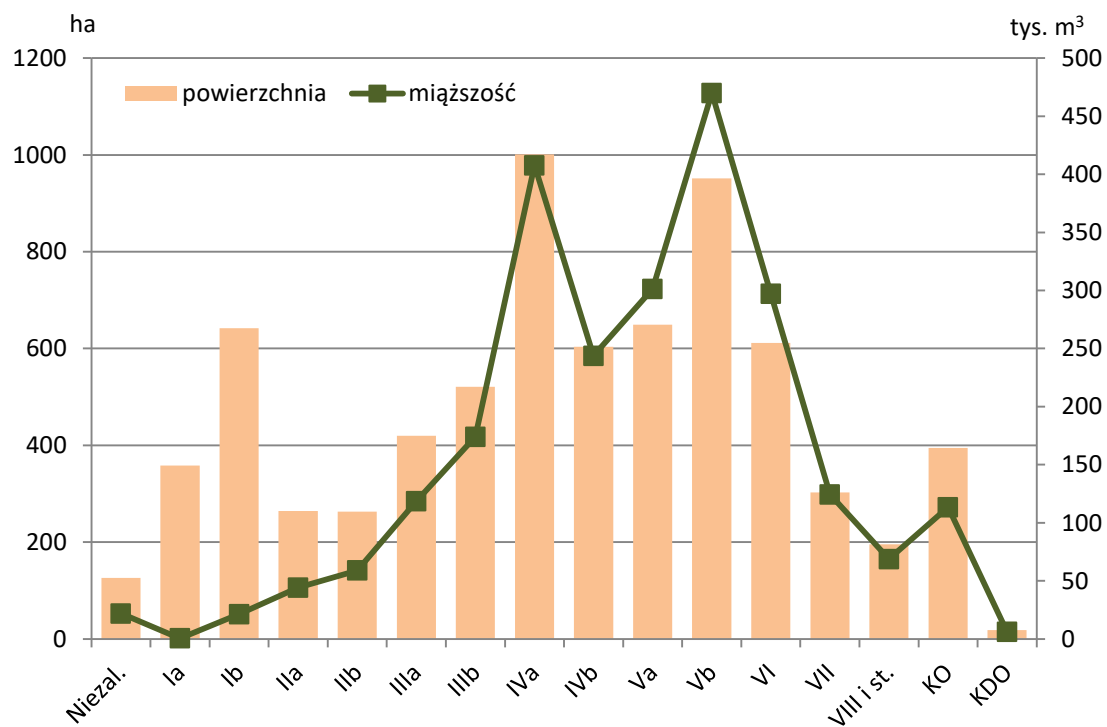
**Tabela 26. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku**

Klasa wieku	Obręb Rospuda		Obręb Serwy I		Obręb Szczebra		Nadleśnictwo Szczebra	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
płazowiny	-	-	-	-	-	-	-	-
halizny i zręby	59,23	0,81	81,03	1,52	70,30	1,14	210,56	1,12
w produkcji ubocznej	3,52	0,05	2,34	0,04	9,27	0,16	15,13	0,08
pozostałe	63,38	0,85	8,33	0,16	9,91	0,15	81,62	0,44
Ia	357,94	4,89	386,50	7,24	336,33	5,47	1080,77	5,75
Ib	642,08	8,77	404,68	7,58	367,68	5,98	1414,44	7,52
IIa	264,22	3,61	101,14	1,90	185,87	3,02	551,23	2,93
IIb	262,84	3,59	145,81	2,73	150,10	2,44	558,75	2,97
IIIa	419,83	5,73	178,04	3,34	312,05	5,08	909,92	4,84
IIIb	521,10	7,12	353,00	6,62	567,13	9,23	1441,23	7,66
IVa	1001,25	13,67	544,34	10,20	849,79	13,82	2395,38	12,74
IVb	603,50	8,24	545,10	10,22	396,73	6,45	1545,33	8,22
Va	649,45	8,87	874,87	16,40	782,03	12,72	2306,35	12,26
Vb	951,83	13,00	858,60	16,09	730,39	11,88	2540,82	13,51
VI	611,24	8,35	562,15	10,54	852,50	13,87	2025,89	10,77
VII	302,83	4,14	190,23	3,56	255,03	4,15	748,09	3,98
VIII i starsze	195,69	2,67	74,87	1,40	246,48	4,01	517,04	2,75
KO	394,55	5,39	12,36	0,23	26,28	0,43	433,19	2,30
KDO	18,06	0,25	12,30	0,23	-	-	30,36	0,16
<b>Razem</b>	<b>7322,54</b>	<b>100,00</b>	<b>5335,69</b>	<b>100,00</b>	<b>6147,87</b>	<b>100,00</b>	<b>18806,10</b>	<b>100,00</b>

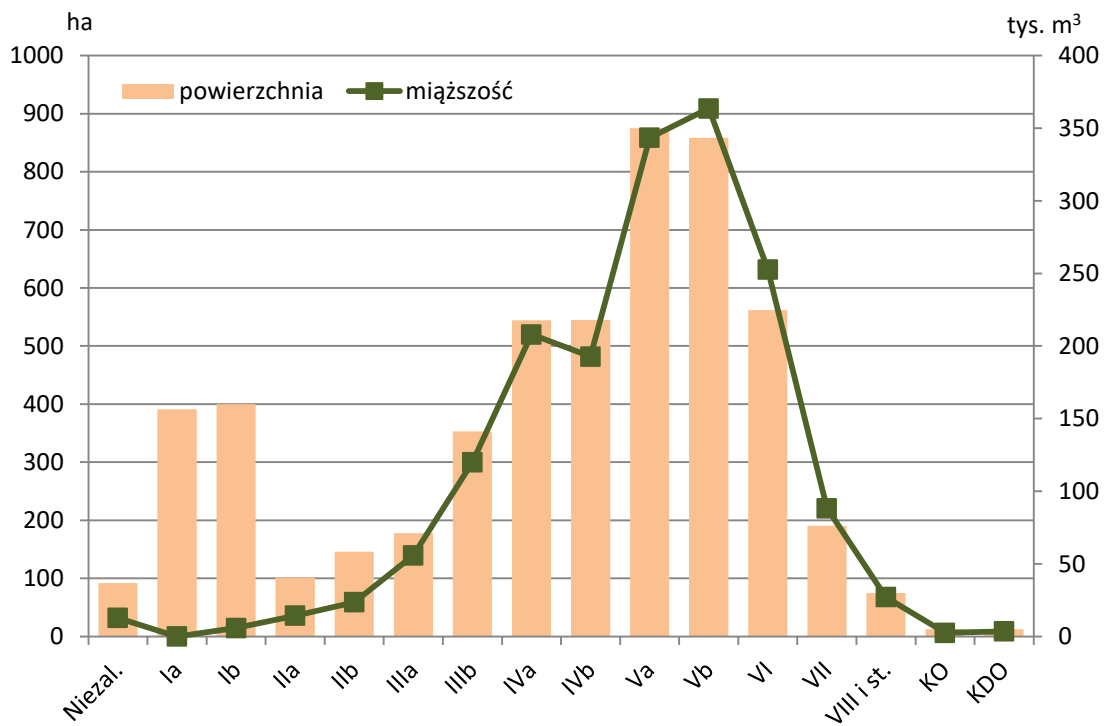
**Tabela 27. Udział miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku**

Klasa wieku	Obręb Rospuda		obręb Serwy I		Obręb Szczebra		Nadleśnictwo Szczebra	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
płazowiny	-	-	-	-	-	-	-	-
halizny i zręby	1390	0,06	1837	0,11	1449	0,07	4676	0,08
w produkcji ubocznej	-	-	4	0,00	72	0,00	76	0,00
pozostałe	1890	0,08	260	0,02	304	0,02	2454	0,04
przestoje	18624	0,75	10611	0,62	11322	0,57	40557	0,66
Ia	470	0,02	10	0,00	310	0,02	790	0,01
Ib	21365	0,86	5840	0,34	10715	0,54	37920	0,61
IIa	44240	1,79	14300	0,83	32085	1,62	90625	1,47
IIb	58885	2,38	23500	1,37	32215	1,63	114600	1,86
IIIa	118570	4,80	55855	3,26	79995	4,04	254420	4,13

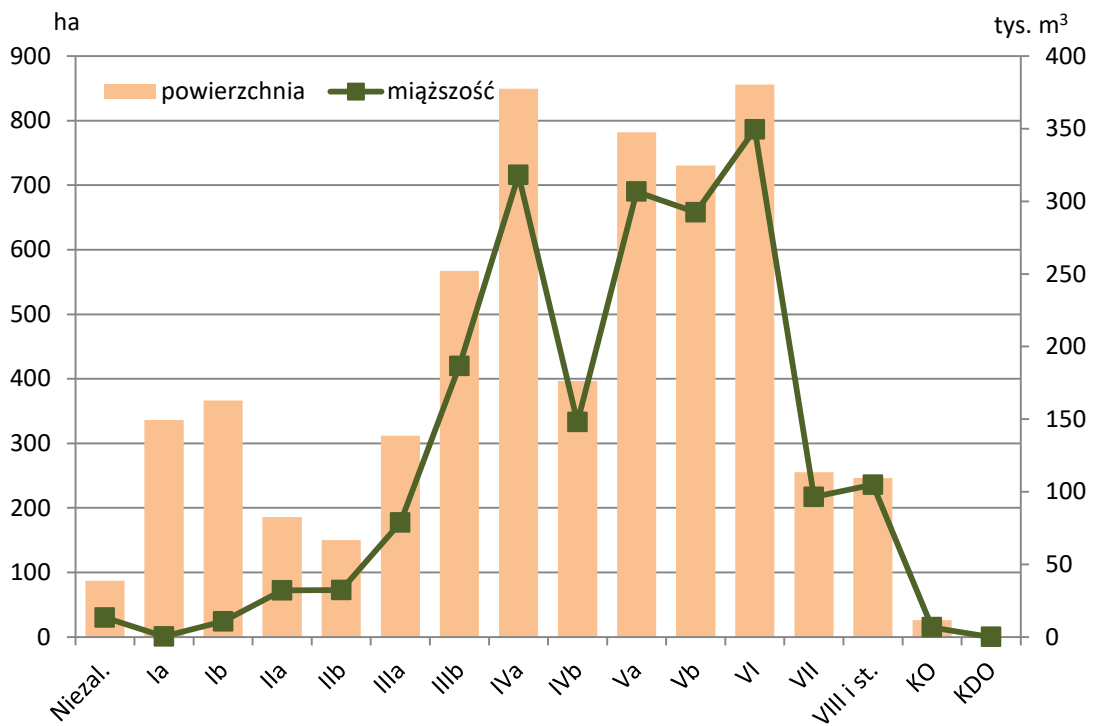
Klasa wieku	Obręb Rospuda		obręb Serwy I		Obręb Szczebra		Nadleśnictwo Szczebra	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IIIb	174010	7,04	119865	6,99	188550	9,53	482425	7,82
IVa	407745	16,49	207945	12,13	318140	16,08	933830	15,15
IVb	243680	9,86	192745	11,25	147880	7,47	584305	9,48
Va	301345	12,19	343440	20,04	307025	15,51	951810	15,44
Vb	470020	19,01	363685	21,22	292440	14,78	1126145	18,27
VI	297220	12,02	252690	14,74	348520	17,61	898430	14,57
VII	124335	5,03	88295	5,15	96525	4,88	309155	5,01
VIII i starsze	68705	2,78	27020	1,58	104890	5,30	200615	3,25
KO	113410	4,59	2535	0,15	6575	0,33	122520	1,99
KDO	6160	0,25	3505	0,20	-	-	9665	0,16
<b>Razem</b>	<b>2472064</b>	<b>100,00</b>	<b>1713942</b>	<b>100,00</b>	<b>1979012</b>	<b>100,00</b>	<b>6165018</b>	<b>100,00</b>



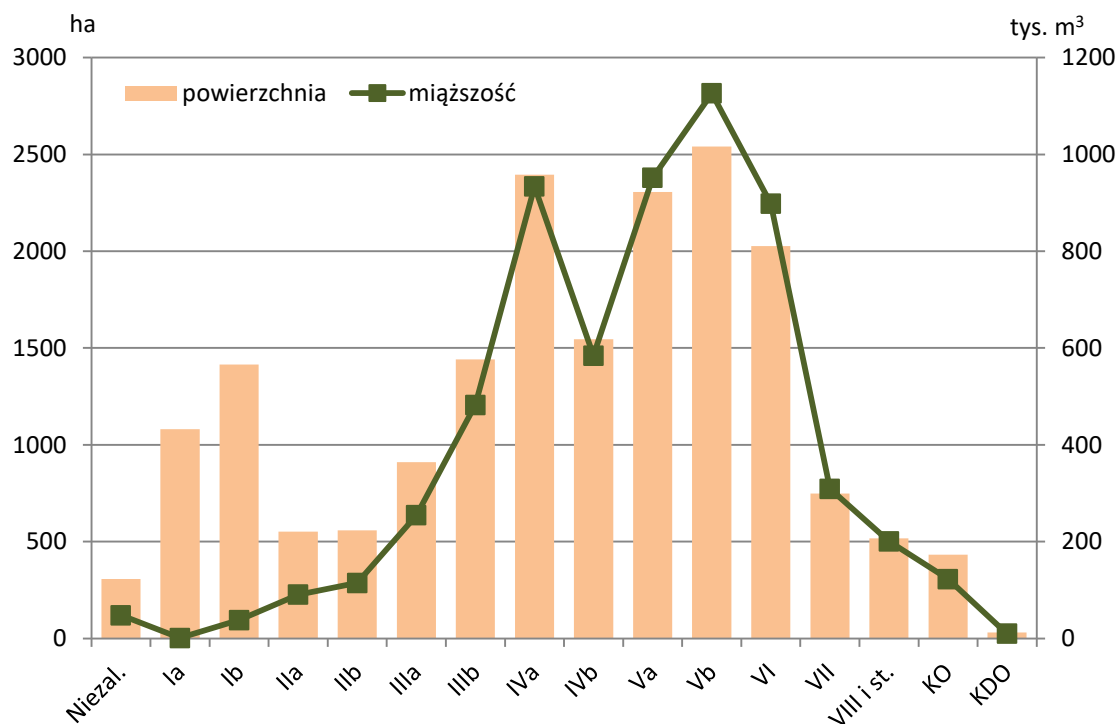
Ryc. 12. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych obrębu Rospuda



Ryc. 13. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych obrębu Serwy I



Ryc. 14. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych obrębu Szczebra



Ryc. 15. Struktura powierzchniowa i miąższościowa gruntów leśnych Nadleśnictwa Szczebra

Największą powierzchnię na gruntach leśnych nadleśnictwa wykazują drzewostany Vb, Va oraz IVa podklasy wieku. Zajmują one odpowiednio 13,51%, 12,74% oraz 12,26% powierzchni leśnej. Pod względem miąższościowym dominują te same klasy wieku. Ogólnie drzewostany z gatunkiem panującym w wieku powyżej 100 lat (VI klasa wieku i starsze) zajmują w nadleśnictwie 17,50% powierzchni i 22,83% miąższości na gruntach leśnych.

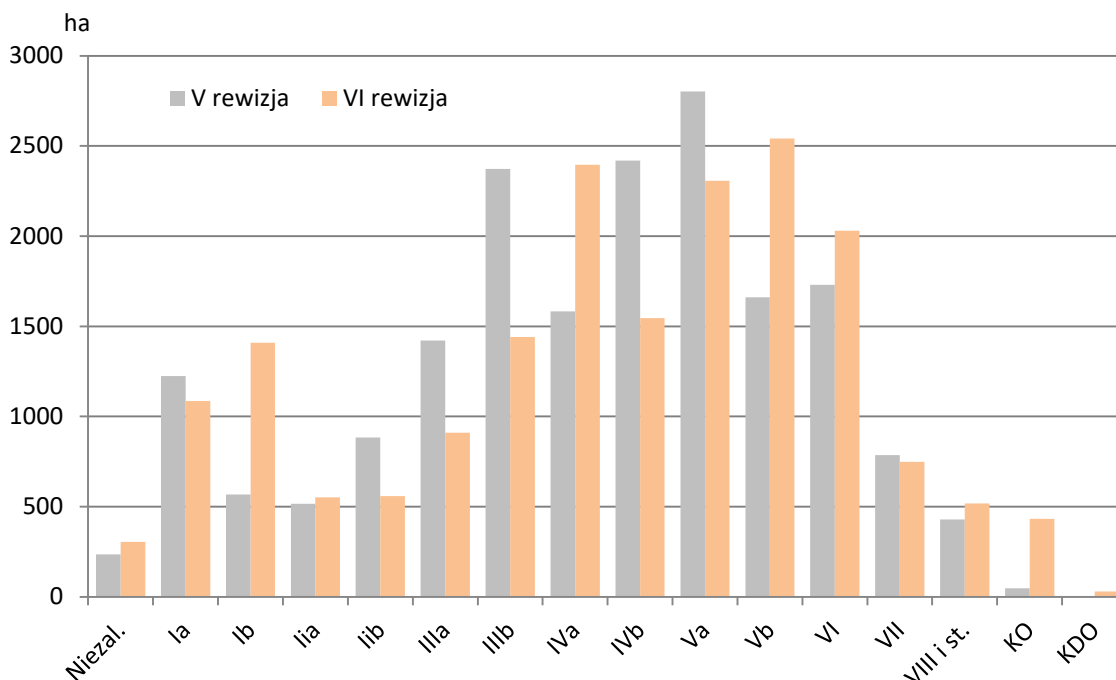
W skali całego nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją IV i V klasy wieku jest niekorzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi ze średnim i długim okresem odnowienia.

Zmiany, które nastąpiły w stosunku do V rewizji PUL, zarówno w ujęciu powierzchniowym jak i miąższościowym, przedstawiają poniższe tabele oraz powiązane z nimi ryciny.

Tabela 28. Porównanie powierzchni w klasach wieku wg V i VI rewizji w Nadleśnictwie Szczebra

Klasa wieku	V rewizja		VI rewizja		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
płatowiny	-	-	-	-	-
halizny i zręby	183,44	0,98	210,56	1,12	27,12
w produkcji ub.	7,14	0,04	15,13	0,08	7,99
pozostałe	44,25	0,24	81,62	0,44	37,37
Ia	1224,35	6,56	1080,77	5,75	-143,58
Ib	568,36	3,04	1414,44	7,52	846,08
IIa	515,48	2,76	551,23	2,93	35,75
IIb	882,68	4,73	558,75	2,97	-323,93
IIIa	1421,00	7,61	909,92	4,84	-511,08

Klasa wieku	V rewizja		VI rewizja		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
IIIb	2372,75	12,71	1441,23	7,66	-931,52
IVa	1582,08	8,47	2395,38	12,74	813,3
IVb	2418,46	12,95	1545,33	8,22	-873,13
Va	2802,46	15,00	2306,35	12,26	-496,11
Vb	1660,90	8,89	2540,82	13,51	879,92
VI	1729,65	9,26	2025,89	10,77	296,24
VII	786,00	4,21	748,09	3,98	-37,91
VIII i st	428,73	2,30	517,04	2,75	88,31
KO	47,42	0,25	433,19	2,30	385,77
KDO	-	-	30,36	0,16	30,36
<b>Razem</b>	<b>18675,15</b>	<b>100,00</b>	<b>18806,10</b>	<b>100,00</b>	<b>130,95</b>

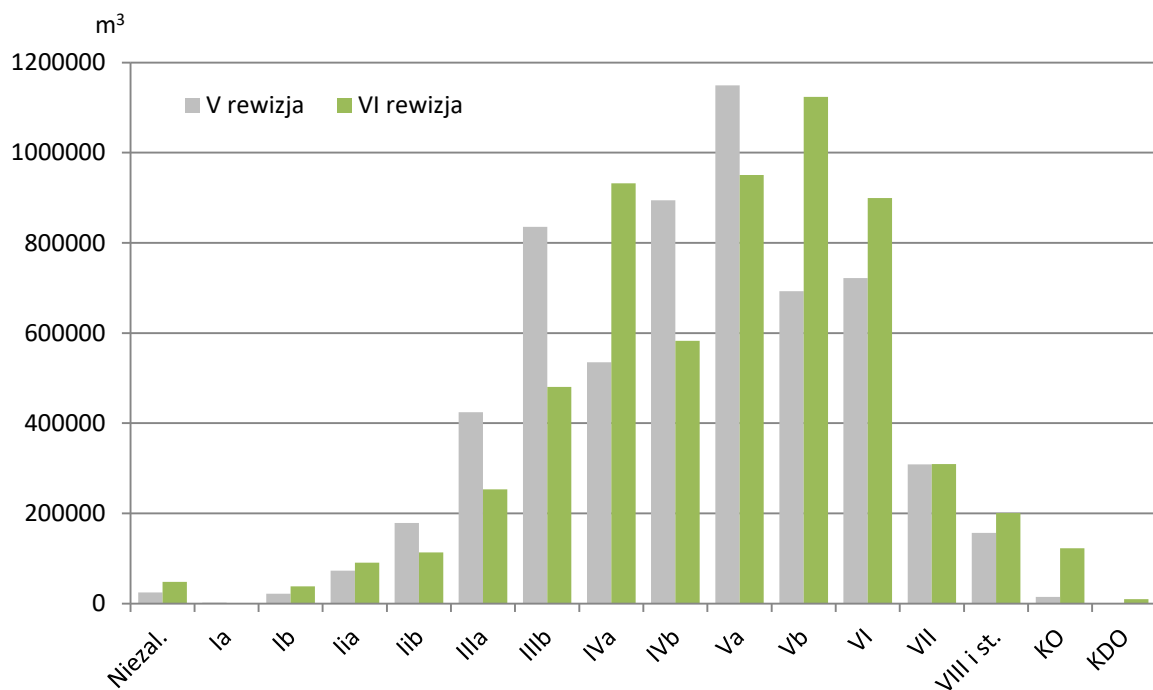


Ryc. 16. Zmiany powierzchni klas wieku w Nadleśnictwie Szczebra pomiędzy V i VI rewizją PUL

W porównaniu obecnej powierzchni klas wieku w nadleśnictwie z układem sprzed 10 lat, oprócz naturalnego przesunięcia w podklasach wieku, związanego ze wzrostem wieku drzewostanów, widać także efekt planowej przebudowy starszych klas wieku. Skutkiem tego jest m.in. znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w trakcie przebudowy rębniami złożonymi, czyli o strukturze KO i w mniejszym stopniu KDO.

Tabela 29. Porównanie miąższości w klasach wieku wg V i VI rewizji w Nadleśnictwie Szczebra

Klasa wieku	V rewizja		VI rewizja		Różnica
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6
płatowiny	-	-	-	-	-
halizny i zręby	2025	0,03	4676	0,08	2651
w produkcji ub.	76	0,00	76	0,00	0
pozostałe	3186	0,05	2454	0,04	-732
przestoje	19691	0,33	40557	0,66	20866
Ia	1775	0,03	790	0,01	-985
Ib	21605	0,36	37920	0,61	16315
IIa	72670	1,20	90625	1,47	17955
IIb	178545	2,96	114600	1,86	-63945
IIIa	424605	7,04	254420	4,13	-170185
IIIb	835520	13,85	482425	7,82	-353095
IVa	534880	8,87	933830	15,15	398950
IVb	894415	14,83	584305	9,48	-310110
Va	1149205	19,05	951810	15,44	-197395
Vb	692880	11,49	1126145	18,27	433265
VI	721885	11,97	898430	14,57	176545
VII	308395	5,11	309155	5,01	760
VIII i st.	156370	2,59	200615	3,25	44245
KO	14395	0,24	122520	1,99	108125
KDO	-	-	9665	0,16	9665
<b>Razem</b>	<b>6032123</b>	<b>100,00</b>	<b>6165018</b>	<b>100,00</b>	<b>132895</b>



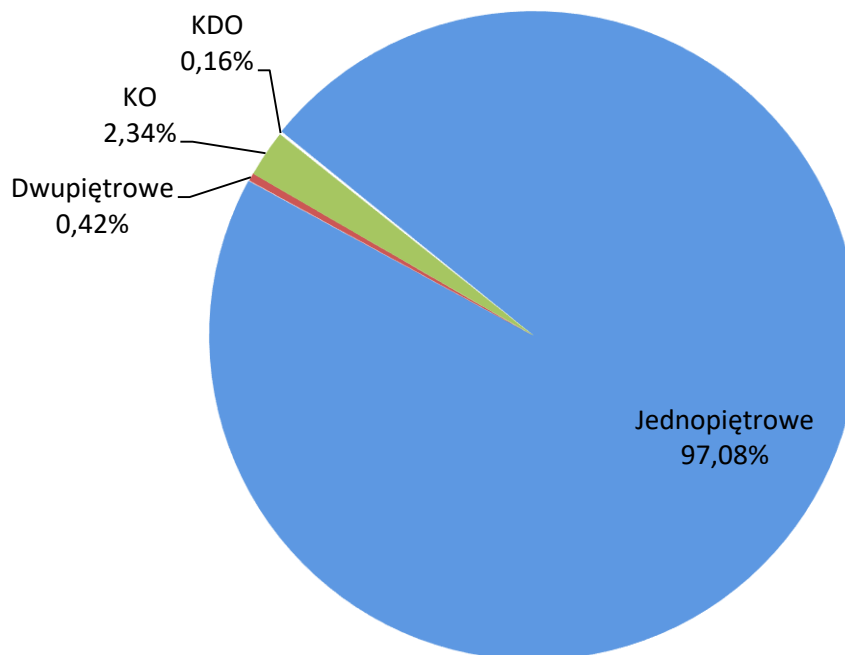
Ryc. 17. Zmiany miąższości klas wieku w Nadleśnictwie Szczebra pomiędzy V i VI rewizją PUL

Zmiany w miąższości klas wieku odzwierciedlają zmiany powierzchniowe. Ogólnie w ciągu ostatniego 10-lecia miąższość całkowita na gruntach leśnych nadleśnictwa wzrosła o 132895 m<sup>3</sup>.

Tabela 30. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	6716,58	93,34	5217,97	99,50	6022,48	99,41	17957,03	97,08
Dwupiętrowe	67,22	0,93	1,36	0,03	9,63	0,16	78,21	0,42
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	394,55	5,48	12,36	0,24	26,28	0,43	433,19	2,34
Klasa do odnowienia	18,06	0,25	12,30	0,23	-	0,00	30,36	0,16
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
<b>Razem</b>	<b>7196,41</b>	<b>100,00</b>	<b>5243,99</b>	<b>100,00</b>	<b>6058,39</b>	<b>100,00</b>	<b>18498,79</b>	<b>100,00</b>

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Szczebra przeważają drzewostany o strukturze jednopiętrowej zajmując 97,08% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO) stanowią łącznie 2,50% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują jedynie 0,42% procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

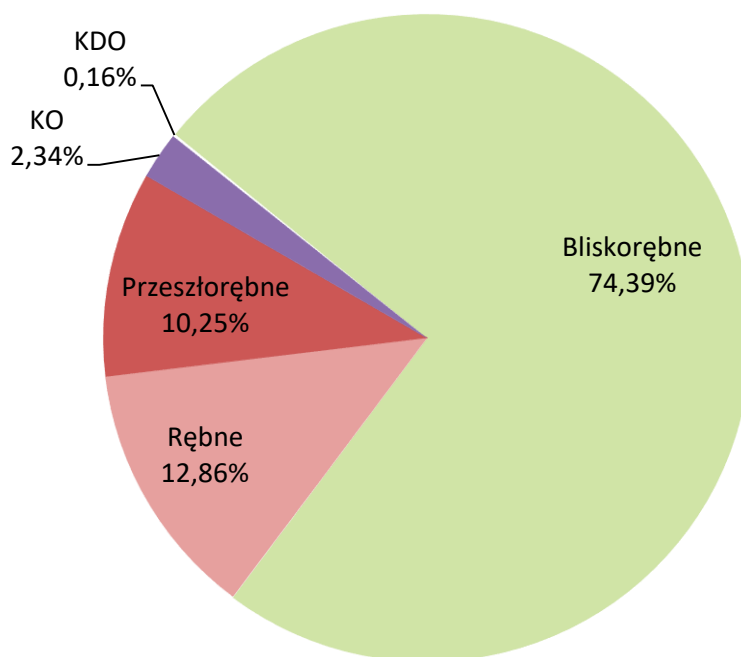


Ryc. 18. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury piętrowej w Nadleśnictwie Szczebra

**Tabela 31. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną**

Drzewostany	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	5132,00	71,32	4312,32	82,23	4315,81	71,24	13760,13	74,39
W wieku dojrzałości rębnej	828,32	11,51	613,34	11,70	938,18	15,49	2379,84	12,86
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	823,48	11,44	293,67	5,60	778,12	12,84	1895,27	10,25
W klasie odnowienia	394,55	5,48	12,36	0,24	26,28	0,43	433,19	2,34
W klasie do odnowienia	18,06	0,25	12,30	0,23	-	-	30,36	0,16
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>7196,41</b>	<b>100,00</b>	<b>5243,99</b>	<b>100,00</b>	<b>6058,39</b>	<b>100,00</b>	<b>18498,79</b>	<b>100,00</b>

Z powyższego zestawienia wynika, że 23,11% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło lub przekroczyło dojrzałość rębną.



*Ryc. 19. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej w Nadleśnictwie Szczebra*

#### 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 przedstawiono w zestawieniu poniżej:



**Tabela 32. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu**

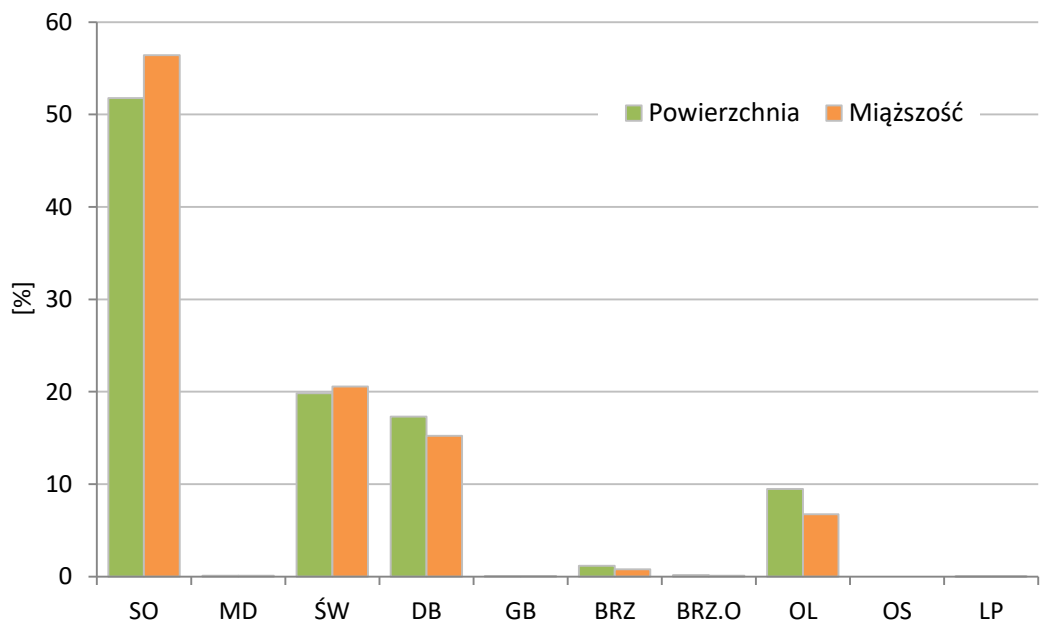
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	51,80	56,43	94,87	96,54	80,52	84,62	73,41	76,63	73,30	77,01	0,11	-0,38
MD	0,10	0,10	-	-	0,02	0,02	0,05	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02
ŚW	19,85	20,56	2,29	1,81	8,69	7,53	11,22	11,16	11,47	12,31	-0,25	-1,15
DB	17,33	15,24	0,05	0,02	0,26	0,09	6,84	6,15	7,05	5,72	-0,21	0,43
KL	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
JS	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
GB	0,07	0,06	-	-	0,06	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	-0,01	-0,01
BRZ	1,18	0,77	0,89	0,49	4,93	3,84	2,32	1,68	2,47	1,74	-0,15	-0,06
BRZ.O	0,15	0,09	0,58	0,38	0,16	0,12	0,28	0,18	-	-	0,28	0,18
OL	9,50	6,73	1,31	0,76	5,33	3,70	5,81	4,10	5,59	3,11	0,22	0,99
OS	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,02
LP	0,02	0,02	0,01	0,00	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Szczebra jest sosna, która zajmuje 76,63% powierzchni leśnej, zaś świerk 11,16%. Gatunki iglaste zajmują 87,84% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 12,16%, w tym: dąb – 6,15%, olsza – 4,10% i brzoza 1,86%. Wybrane cechy tych gatunków przedstawia poniższa tabela.

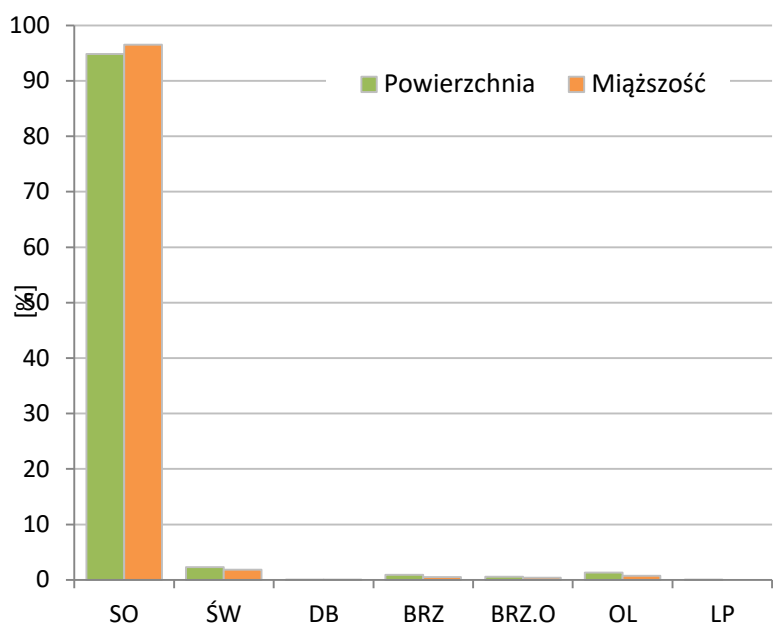
**Tabela 33. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa**

Cecha	Gatunek				
	SO	ŚW	DB	BRZ, BRZ.O	OL
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	73,41	11,22	6,84	2,60	5,81
Udział miąższowościowy [%]	76,63	11,16	6,15	1,86	4,10
Przeciętna zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	347	330	299	238	235
Przeciętny wiek [lat]	78	70	56	71	48

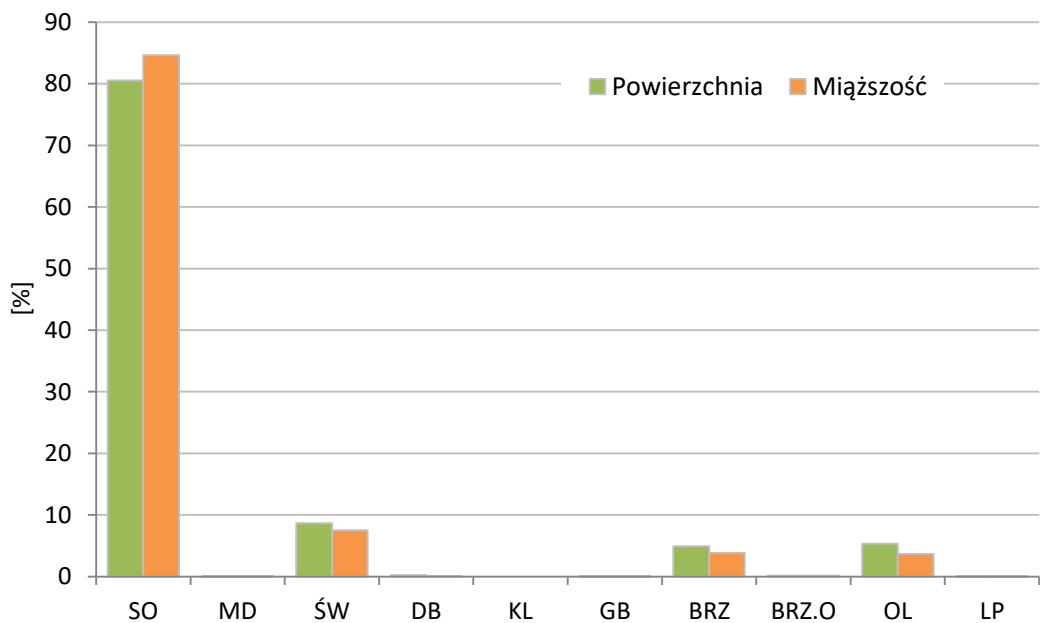
Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.



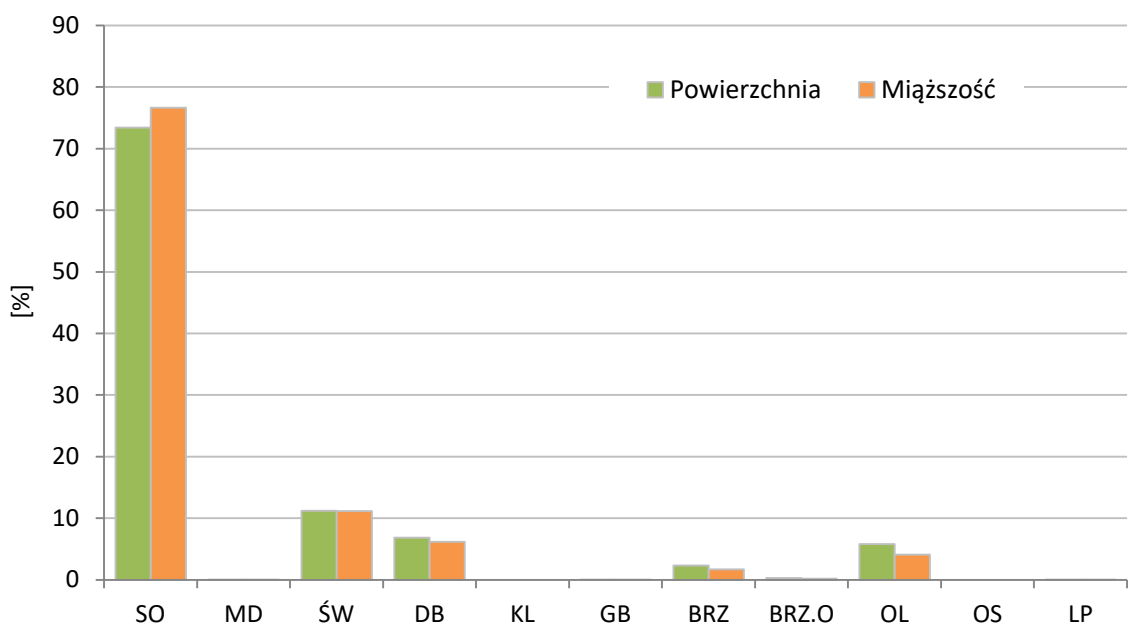
Ryc. 20. Procentowy udział powierzchniowy i mięszościowy wg gatunków panujących w obrębie Rospuda



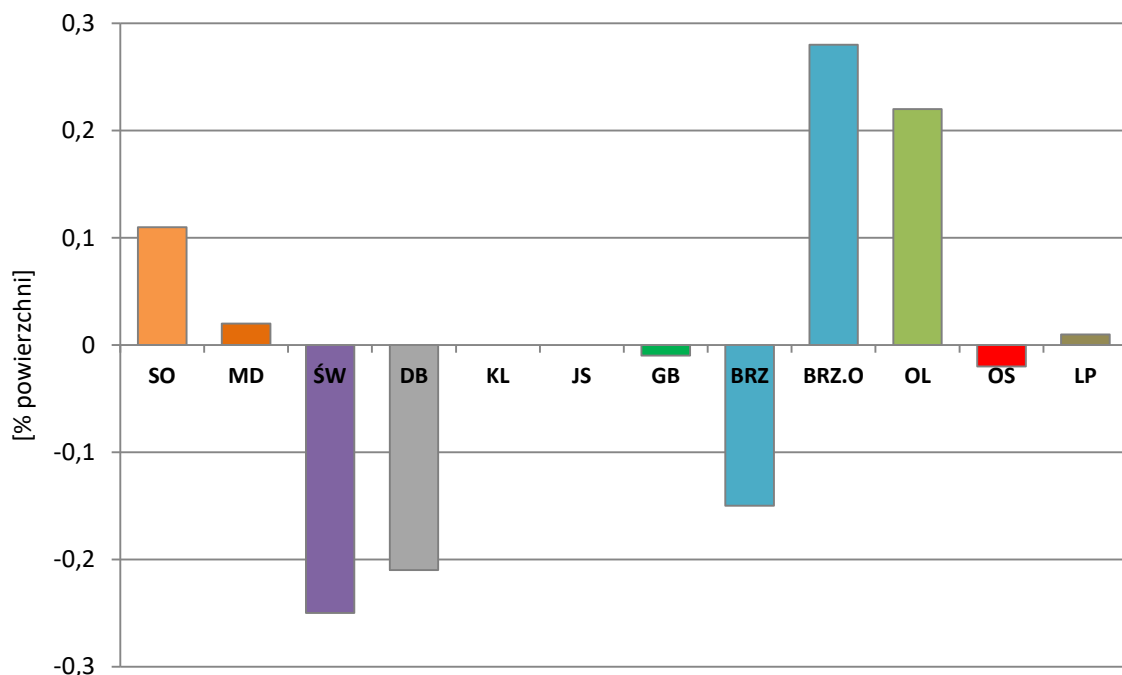
Ryc. 21. Procentowy udział powierzchniowy i mięszościowy wg gatunków panujących w obrębie Serwy I



Ryc. 22. Procentowy udział powierzchniowy i mięszościowy wg gatunków panujących w obrębie Szczebra



Ryc. 23. Procentowy udział powierzchniowy i mięszościowy wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Szczebra



Ryc. 24. Zmiana udziału powierzchniowego gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL w Nadleśnictwie Szczebra

Zmiany w udziale poszczególnych gatunków w stosunku do V rewizji u.l. są stosunkowo niewielkie. Największe spadki mają miejsce w przypadku świerka i dębu. Spadek odnotowano także w udziale brzozy, z której wyodrębniono brzozę omszoną. Największy wzrost stał się udziałem sosny i olszy.

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

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 18 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa (o udziale powyżej 5% w drzewostanie), w tym 2 gatunki obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: dagleżja zielona i dąb czerwony.

Powierzchnię i miąższość drzewostanów oraz ich udział wg gatunków rzeczywistych, określone na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniach poniżej:

Tabela 34. Powierzchnia gatunków rzeczywistych i jej udział na powierzchni leśnej zalesionej\*) w V i VI rewizji u.l.

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	2881,34	40,06	4290,80	81,83	4013,09	66,23	11185,23	60,46	11284,77	61,19	-99,54	-0,73
MD	59,98	0,83	3,05	0,06	7,02	0,12	70,05	0,38	75,15	0,41	-5,10	-0,03
ŚW	2011,81	27,96	678,65	12,94	1200,09	19,81	3890,55	21,03	4003,74	21,71	-113,19	-0,68
DG	0,32	0,00					0,32	0,00	0,34	0,00	-0,02	0,00
CIS	0,25	0,00					0,25	0,00			0,25	0,00
BK	0,77	0,01	2,38	0,05			3,15	0,02	0,29	0,00	2,86	0,02
DB	1038,06	14,42	8,44	0,16	51,44	0,85	1097,94	5,94	946,34	5,13	151,60	0,81

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DB.C			0,64	0,01			0,64	0,00			0,64	0,00
KL	2,18	0,03	0,60	0,01	0,97	0,02	3,75	0,02	1,76	0,01	1,99	0,01
WZ	2,64	0,04					2,64	0,01			2,64	0,01
JS	1,02	0,01			0,24	0,00	1,26	0,01	5,76	0,03	-4,50	-0,02
GB	122,86	1,71	0,22	0,00	13,57	0,22	136,65	0,74	91,29	0,50	45,36	0,24
BRZ	237,67	3,30	172,71	3,29	445,20	7,35	855,58	4,63	879,20	4,77	-23,62	-0,14
BRZ.O	25,23	0,35	25,69	0,49	7,07	0,12	57,99	0,31			57,99	0,31
OL	777,48	10,80	55,68	1,06	315,02	5,20	1148,18	6,21	1131,90	6,14	16,28	0,07
OS	3,09	0,04			0,08	0,00	3,17	0,02	5,50	0,03	-2,33	-0,01
WB	0,19	0,00			0,03	0,00	0,22	0,00	0,24	0,00	-0,02	0,00
LP	31,52	0,44	5,13	0,10	4,57	0,08	41,22	0,22	14,04	0,08	27,18	0,14
<b>Razem</b>	<b>7196,41</b>	<b>100,00</b>	<b>5243,99</b>	<b>100,00</b>	<b>6058,39</b>	<b>100,00</b>	<b>18498,79</b>	<b>100,00</b>	<b>18440,32</b>	<b>100,00</b>	<b>58,47</b>	<b>-</b>

\*) bez przestojów

Według rzeczywistego udziału powierzchni dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (60,46%), świerk (21,03%), olsza (6,21%) i dąb (5,94%).

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 19,08 ha, podsadzenia 13,41 ha, podrost 2368,43 ha, a podrost Iip. 1345,18 ha. Młode pokolenie zajmuje 20,3% (3746,10 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim zwłaszcza ŚW a także DB, BRZ i BK, w mniejszym udziale występuje GB, LP i OL, zaś w znikomym KL, WZ i JS. Podszyt zajmuje 8177,44 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 44,2% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: ŚW, JRZ, LSZ ale występują również: BRZ, KRU, DB, BK, JAŁ, GB, SCH, OL, CZM, LP, WB, CZM.P, KL, IWA, OS, JS, DB.C, TRZ.B, GŁG, SO, PRZ.C, OL.S, BEZ.C, BEZ.K, BER, JB, BRZ.O, DER.Ś, WZ, KAL.K, PRZ.CW, JKL, ŚL.T, ŚNG.B, SZK, GR, CZR, DER.B, JW, LIG, MD, ŚL.A, TRZ, JRZ.B, CZR.P, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Tabela 35. Miąższość gatunków rzeczywistych i jej udział na powierzchni leśnej zalesionej\*) w V i VI rewizji u.l.

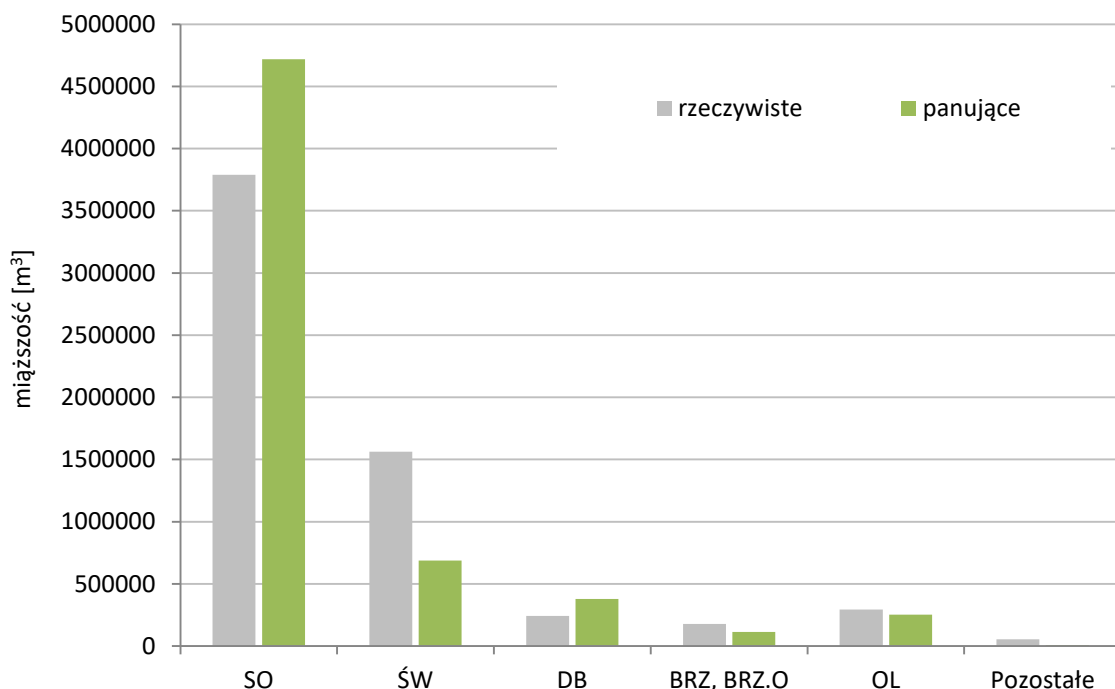
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	1038115	42,36	1387105	81,54	1364960	69,43	3790180	61,98	3887575	64,72	-97395	-2,74
MD	15585	0,64	615	0,04	1695	0,09	17895	0,29	17845	0,30	50	-0,01
ŚW	877690	35,82	261020	15,34	423240	21,53	1561950	25,53	1450895	24,15	111055	1,38
DG	145	0,01	-	-	-	-	145	0,00	115	0,00	30	0,00
BK	90	0,00	1300	0,08	645	0,03	2035	0,03	-	-	2035	0,03
DB	234195	9,56	2190	0,13	5300	0,27	241685	3,95	207815	3,46	33870	0,49
DB.C	-	-	740	0,04	-	-	740	0,01			740	0,01
KL	390	0,02	480	0,03	210	0,01	1080	0,02	385	0,01	695	0,01
WZ	50	0,00	-	-	-	-	50	0,00	-	-	50	0,00
JS	135	0,01	-	-	35	0,00	170	0,00	1155	0,02	-985	-0,02
GB	21515	0,88	80	0,00	2485	0,13	24080	0,39	19430	0,32	4650	0,07
BRZ	45510	1,86	31440	1,85	90565	4,61	167515	2,74	187365	3,12	-19850	-0,38
BRZ.O	4025	0,16	4800	0,28	1525	0,08	10350	0,17	-	-	10350	0,17
OL	207950	8,49	10780	0,63	74100	3,77	292830	4,79	229650	3,82	63180	0,97

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OS	850	0,03	-	-	20	0,00	870	0,01	1490	0,02	-620	-0,01
WB	30	0,00	-	-	5	0,00	35	0,00	25	0,00	10	0,00
LP	3885	0,16	680	0,04	1080	0,05	5645	0,09	3400	0,06	2245	0,03
<b>Razem</b>	<b>2450160</b>	<b>100,00</b>	<b>1701230</b>	<b>100,00</b>	<b>1965865</b>	<b>100,00</b>	<b>6117255</b>	<b>100,00</b>	<b>6007145</b>	<b>100,00</b>	<b>110110</b>	<b>-</b>

\*) bez przestojów

Według rzeczywistego udziału miąższości dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (61,98%), świerk (25,53%), olsza (4,79%) i dąb (3,95%).

W porównaniu do V rewizji u.l. nastąpił wzrost miąższości w nadleśnictwie wg gatunków rzeczywistych o 110110 m<sup>3</sup>.



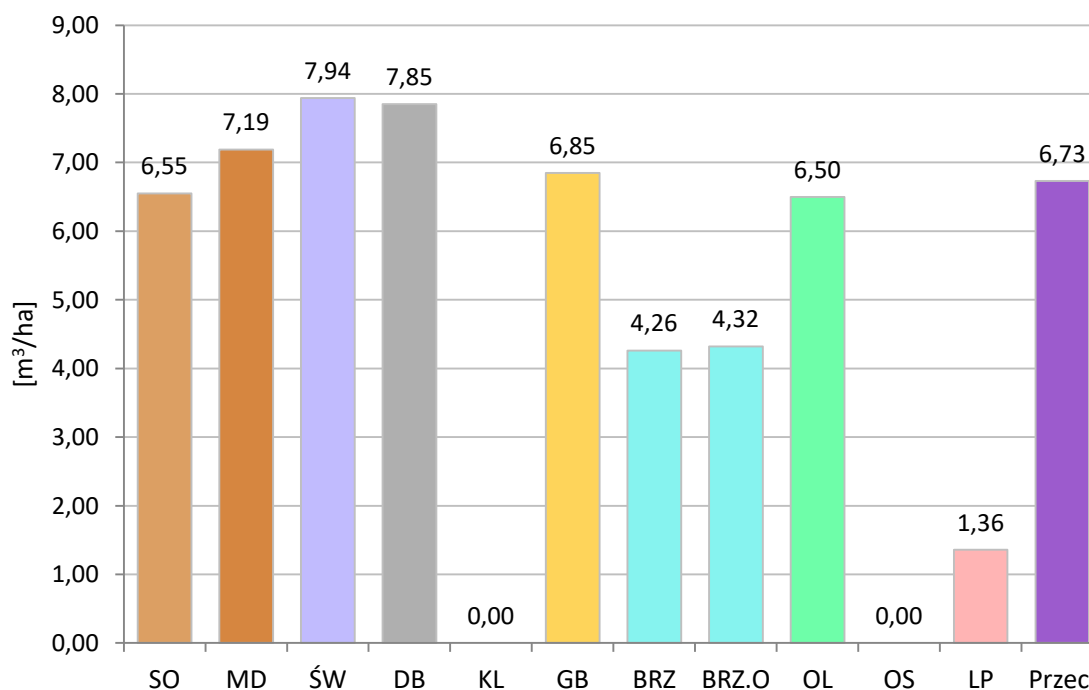
Ryc. 25. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych i panujących w Nadleśnictwie Szczebra

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

Tabela 36. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo		
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		[m3]	[m3/ha]	[%]
	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SO	26495	7,11	31170	6,26	31300	6,42	88965	6,55	71,4
MD	50	6,97	0	-	10	8,55	60	7,19	0,0
ŚW	10575	7,40	1300	10,80	4605	8,75	16480	7,94	13,2
DB	9815	7,87	10	4,22	105	6,77	9930	7,85	8,0
KL	0	-	0	-	0	-	0	-	-
GB	25	5,08	0	-	35	9,11	60	6,85	0,0
BRZ	405	4,79	180	3,86	1245	4,17	1830	4,26	1,5
BRZ.O	25	2,33	145	4,76	50	5,14	220	4,32	0,2
OL	4565	6,68	325	4,74	2100	6,50	6990	6,50	5,6
OS	0	-	0	-	0	-	0	-	-
LP	5	3,11	0	-	0	-	5	1,36	0,0
<b>Razem</b>	<b>51960</b>	<b>7,22</b>	<b>33130</b>	<b>6,32</b>	<b>39450</b>	<b>6,51</b>	<b>124540</b>	<b>6,73</b>	<b>100,0</b>

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wynosi w Nadleśnictwie Szczebra 124540 m<sup>3</sup> brutto, czyli 1245400 m<sup>3</sup> brutto na 10 lat. Przeciętny spodziewany przyrost bieżący roczny wynosi obecnie w nadleśnictwie 6,73 m<sup>3</sup> brutto/ha. Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk - 7,94 m<sup>3</sup>/ha i dąb - 7,85 m<sup>3</sup>/ha, najniższy lipa - 1,36 m<sup>3</sup>/ha.

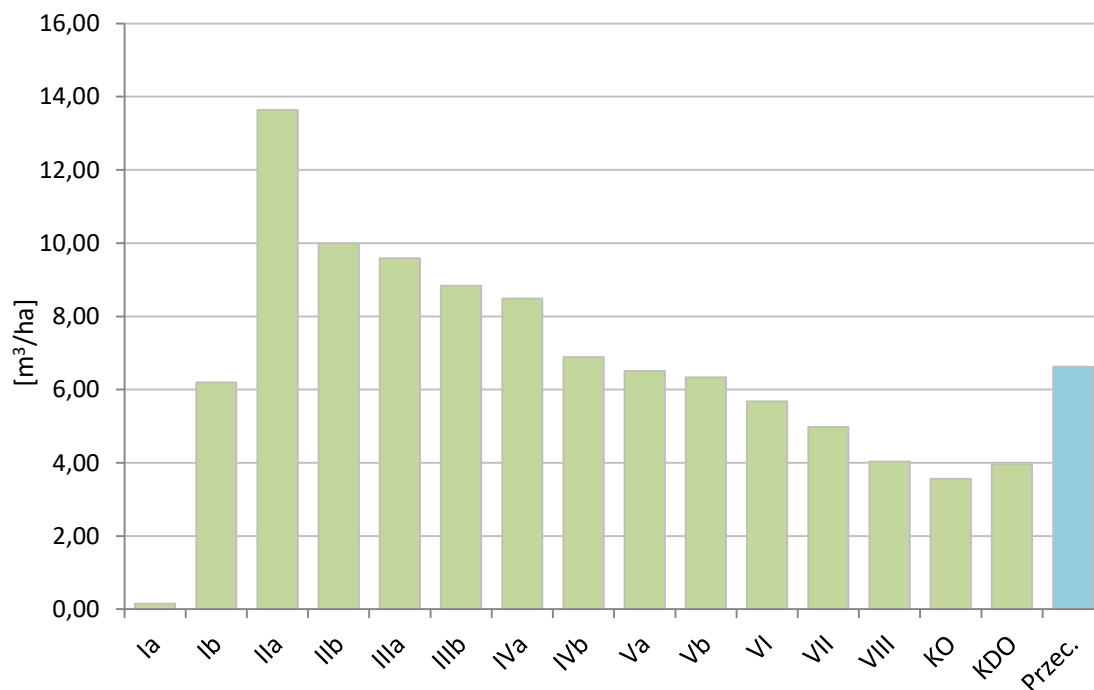


Ryc. 26. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Szczebra

Tabela 37. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA			
	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	100	0,19	15	0,05	50	0,13	165	0,13
Ib	3665	7,05	2720	8,21	2380	6,03	8765	7,04
IIa	3465	6,67	1300	3,92	2750	6,97	7515	6,03
IIb	2755	5,30	1230	3,71	1595	4,04	5580	4,48
IIIa	3755	7,23	2045	6,17	2920	7,40	8720	7,00
IIIb	4575	8,80	3095	9,34	5060	12,83	12730	10,22
IVa	9120	17,57	4410	13,31	6795	17,22	20325	16,33
IVb	4735	9,11	3400	10,26	2500	6,34	10635	8,54
Va	5165	9,94	5180	15,63	4670	11,84	15015	12,06
Vb	7000	13,47	5170	15,61	3935	9,97	16105	12,93
VI	3840	7,39	3145	9,49	4525	11,47	11510	9,24
VII	1500	2,89	1080	3,26	1145	2,90	3725	2,99
VIII	775	1,49	290	0,88	1020	2,59	2085	1,67
KO	1425	2,74	15	0,05	105	0,27	1545	1,24
KDO	85	0,16	35	0,11	0	0,00	120	0,10
<b>Razem</b>	<b>51960</b>	<b>100,00</b>	<b>33130</b>	<b>100,00</b>	<b>39450</b>	<b>100,00</b>	<b>124540</b>	<b>100,00</b>

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w V klasie wieku - 31120 m<sup>3</sup> i IV klasie wieku - 30960 m<sup>3</sup> brutto rocznie. Łącznie te dwie klasy odpowiadają za 49,85% całkowitego przyrostu.



Ryc. 27. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Szczebra



Najwyższy spodziewany przyrost bieżący odkłada się w IIa klasie wieku i wynosi 13,63 m<sup>3</sup>/ha, natomiast wraz ze wzrostem wieku obniża się, aby w drzewostanach VIII klasy wieku i starszych osiągnąć 4,03 m<sup>3</sup>/ha.

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (6157812 - 6026836 + 1327513) = 1458489 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V<sub>k</sub> – zapas na końcu okresu (na powierzchni leśnej zalesionej),

V<sub>p</sub> – zapas na początku okresu (na powierzchni leśnej zalesionej),

U – wykonanie użytkowania głównego (pozyskanie grubizny brutto).

### 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 1607,54 ha, co stanowi 8,69% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 38. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

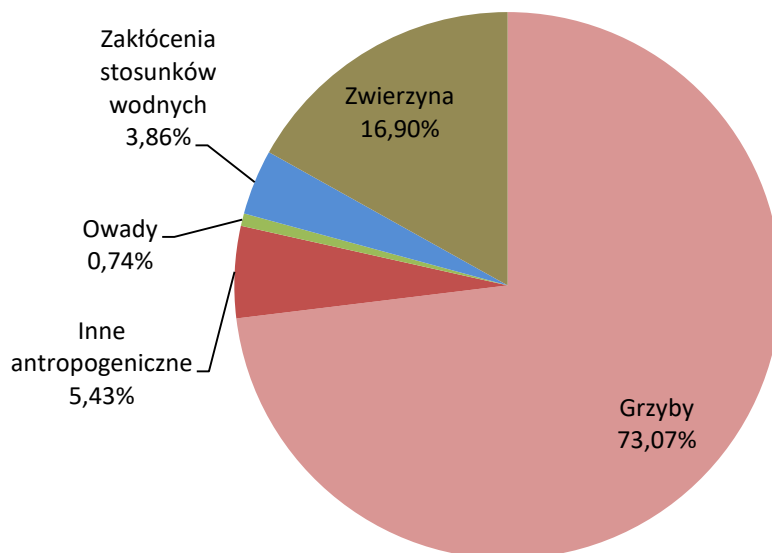
Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zredukowana *)
		10-20	21-50	>50	
[ha]					
1	2	3	4	5	6
Grzyby	1170,40	925,07	204,27	41,06	279,64
Inne antropogeniczne	74,08	31,75	42,33	-	20,80
Owady	14,24	14,24	-	-	2,83
Zakłócenia stosunków wodnych	69,12	62,03	7,09	-	14,76
Zwierzyna	279,70	222,72	55,80	1,18	64,68
<b>Razem</b>	<b>1607,54</b>	<b>1255,81</b>	<b>309,49</b>	<b>42,24</b>	<b>382,71</b>

\*) rzeczywista powierzchnia uszkodzeń oszacowana na gruncie

Uszkodzenia występujące głównie w 1 stopniu, nieistotne dla ekosystemu leśnego – zajmują 1255,81 ha (6,79% powierzchni zalesionej). Uszkodzenia trwałe w 2 stopniu występują na powierzchni 309,49 ha, co stanowi 1,67% powierzchni zalesionej. Uszkodzenia silne w 3 stopniu zainwentaryzowano na powierzchni 42,24 ha stanowią 0,23% powierzchni zalesionej. Prowadzą one do obniżenia jakości hodowlanej, a bardzo często do destrukcji całego drzewostanu.

Największą powierzchnię uszkodzeń stanowią szkody powodowane przez grzyby rozkładające drewno w drzewostanach starszych klas wieku oraz wcześniej intensywnie spalowanych – 279,64 ha powierzchni zredukowanej. Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę, występują na powierzchni 64,68 ha. Zakłócenia stosunków wodnych

spowodowane są głównie przez bobry, które zalewając obszary leśne powodują obniżenie jakości hodowlanej drzewostanów na powierzchni 14,76 ha. Niewielki areał zajmują uszkodzenia spowodowane przez owady, występując na 2,83 ha powierzchni zredukowanej. Czynnikiem sprawczym jest tu kornik drukarz.



Ryc. 28. Udział uszkodzeń istotnych wg czynnika sprawczego w Nadleśnictwie Szczebra

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 poza uprawami i młodnikami.

#### Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

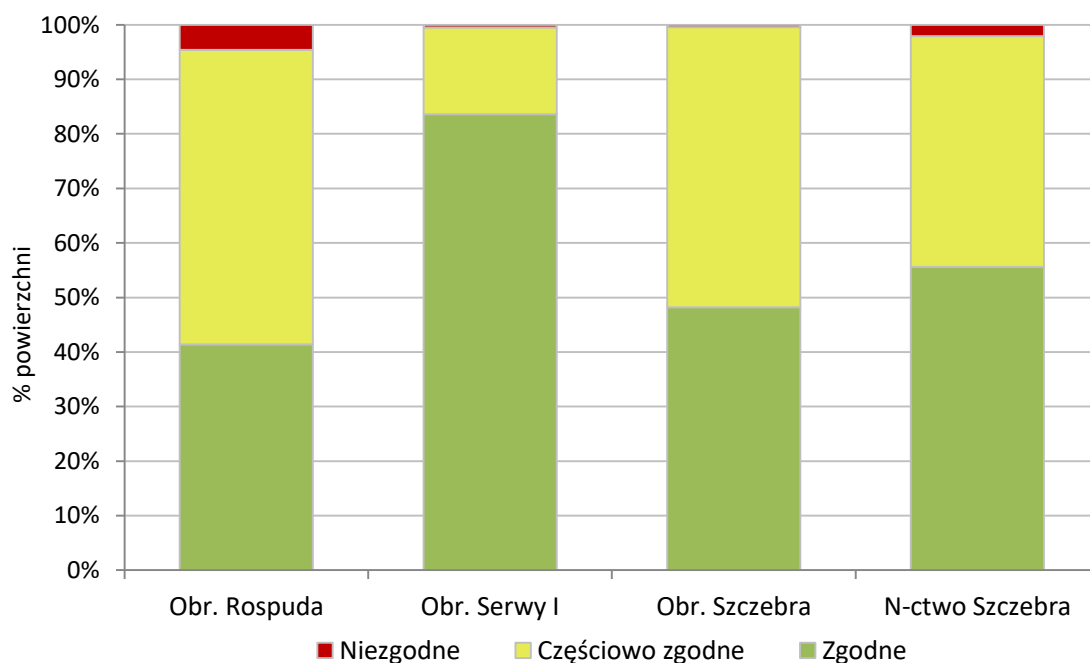
Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia podklasy wieku – 1080,77 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 84,87% powierzchni Ia podklasy wieku – 917,21 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 14,78% upraw i młodników – 159,78 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 Lśw. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu na 0,35% powierzchni – 3,78 ha.

#### 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 39. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności z siedliskiem

Stopień zgodności	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
Zgodne	239,57	66,93	371,83	96,21	305,81	90,93	917,21	84,87
Częściowo zgodne	118,37	33,07	11,33	2,93	30,08	8,94	159,78	14,78
Niezgodne	-	-	3,34	0,86	0,44	0,13	3,78	0,35
Razem	357,94	100,00	386,50	100,00	336,33	100,00	1080,77	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
Zgodne	2741,17	40,08	4012,49	82,61	2616,61	45,73	9370,27	53,80
Częściowo zgodne	3768,03	55,11	822,50	16,93	3078,60	53,80	7669,13	44,03
Niezgodne	329,27	4,81	22,50	0,46	26,85	0,47	378,62	2,17
Razem	6838,47	100,00	4857,49	100,00	5722,06	100,00	17418,02	100,00
Ogółem drzewostany								
Zgodne	2980,74	41,42	4384,32	83,61	2922,42	48,24	10287,48	55,61
Częściowo zgodne	3886,40	54,00	833,83	15,90	3108,68	51,31	7828,91	42,32
Niezgodne	329,27	4,58	25,84	0,49	27,29	0,45	382,40	2,07
Razem	7196,41	100,00	5243,99	100,00	6058,39	100,00	18498,79	100,00



Ryc. 29. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

W Nadleśnictwie Szczebra przeważają drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem (55,61% powierzchni leśnej zalesionej). Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem w wieku do 10 lat występują zaledwie na 0,35%. Całościowo

stanowią one jedynie 2,07% powierzchni. Najwięcej takich drzewostanów występuje na terenie obrębu Rospuda.

### 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 1036,44 ha, jakość hodowlaną określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Powierzchnia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 432,32 ha, natomiast młodników i młodszych drzewostanów wynosi 9741,84 ha. Jakość hodowlaną odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, a także młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Powierzchnia starszych drzewostanów, dla których ocenia się jakość techniczną wynosi 7432,54 ha, jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

#### a) 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 i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 1036,44 ha. W tej powierzchni 98,4% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0 - 0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8 - 0,7 jest 1,3%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 - 0,3%, upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,99.

**Tabela 40. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych**

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	216,07	67,00	354,27	91,66	252,94	77,24	823,28	79,44
12	103,06	31,96	19,09	4,94	71,18	21,74	193,33	18,65
13	-	-	2,47	0,64	0,44	0,13	2,91	0,28
21	2,39	0,74	5,26	1,36	1,08	0,33	8,73	0,84
22	0,96	0,30	5,41	1,40	1,82	0,56	8,19	0,79
Razem	322,48	100,00	386,50	100,00	327,46	100,00	1036,44	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 do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówionej w referacie nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 142,90 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB, ŚW, SO, GB, KL, BRZ, OL. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 33,0% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 1,45 ha, a gatunkiem w nich panującym jest ŚW, DB. Przeciętny

stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 11,6% a przeciętna jakość 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 287,97 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 97%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

**Tabela 41. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KDO								
11	57,44	14,56	1,55	12,54	0,93	3,54	59,91	13,83
12	58,60	81,83	0,47	3,80	4,91	84,71	63,98	81,78
21	-	-	-	-	0,95	3,61	0,95	0,22
22	14,24	3,61	1,69	83,66	2,14	8,14	18,06	4,17
<b>Razem</b>	<b>130,28</b>	<b>100,00</b>	<b>3,71</b>	<b>100,00</b>	<b>8,93</b>	<b>100,00</b>	<b>142,90</b>	<b>100,00</b>
KDO								
11	0,49	94,31	-	-	-	-	0,49	3,90
12	-	-	0,57	100,00	-	-	0,57	93,00
22	0,39	5,69	-	-	-	-	0,39	3,10
<b>Razem</b>	<b>0,88</b>	<b>100,00</b>	<b>0,57</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,45</b>	<b>100,00</b>
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych								
11	42,77	17,71	1,33	46,18	4,73	10,84	48,83	16,96
12	162,80	67,43	-	-	32,74	75,00	195,54	67,90
13	4,46	1,85	-	-	-	-	4,46	1,55
21	23,90	9,90	-	-	-	-	23,90	8,30
22	7,51	3,11	1,55	53,82	6,18	14,16	15,24	5,29
<b>Razem</b>	<b>241,44</b>	<b>100,00</b>	<b>2,88</b>	<b>100,00</b>	<b>43,65</b>	<b>100,00</b>	<b>287,97</b>	<b>100,00</b>

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 9741,84 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12 (52,85% powierzchni tej grupy drzewostanów), drzewostany o jakości 11 i 22 zajmują odpowiednio 36,84% i 6,09% powierzchni. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat**

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	1057,01	30,76	1270,05	41,40	1261,64	38,97	3588,70	36,84
12	2136,80	62,16	1399,83	45,63	1612,02	49,79	5148,65	52,86
13	22,24	0,65	12,98	0,42	20,09	0,62	55,31	0,57
21	27,38	0,80	175,07	5,71	51,36	1,59	253,81	2,61
22	180,15	5,24	168,82	5,50	244,78	7,56	593,75	6,09
23	7,77	0,23	3,42	0,11	-	-	11,19	0,11
31	-	-	1,74	0,06	8,00	0,25	9,74	0,10
32	4,89	0,14	32,63	1,06	38,70	1,20	76,22	0,78
33	0,56	0,02	-	-	0,51	0,02	1,07	0,01
42	-	-	3,40	0,11	-	-	3,40	0,03
<b>Razem</b>	<b>3436,80</b>	<b>100,00</b>	<b>3067,94</b>	<b>100,00</b>	<b>3237,10</b>	<b>100,00</b>	<b>9741,84</b>	<b>100,00</b>

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 7432,54 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 1,6 (w ok. 73,4% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśn w obrębie ROSPUDA na powierzchni 1044,82 ha, w wydzieleniach leśnych: 1b, 1c, 1d, 2b, 3f, 3j, 4f, 5b, 5g, 6b, 6g, 7h, 8c, 8d, 9a, 9c, 9j, 9k, 10a, 11a, 11h, 11j, 12f, 13g, 15h, 17b, 17h, 18j, 19a, 19b, 20a, 22a, 23b, 24d, 24h, 26d, 27a, 27b, 27f, 28b, 28d, 28k, 29i, 29o, 29r, 31h, 31k, 33c, 33h, 34c, 34d, 34h, 35b, 35c, 35i, 35l, 38Ac, 38Ad, 40a, 40b, 40c, 40d, 40f, 40g, 40h, 40i, 41d, 41j, 42a, 42k, 44n, 50h, 50j, 51b, 51c, 51l, 52a, 52c, 52d, 52h, 53a, 53c, 54b, 55c, 55d, 55f, 57a, 57d, 57f, 58a, 58b, 58l, 59a, 59d, 59g, 60a, 60b, 61c, 61d, 61g, 61h, 62b, 62d, 62f, 64n, 65o, 66g, 70c, 70h, 71a, 71b, 72f, 72k, 72o, 73r, 77d, 78g, 80d, 81f, 82j, 84a, 85c, 85h, 86g, 86j, 87a, 88a, 90a, 90d, 91g, 91i, 108c, 109f, 109j, 111b, 111g, 112d, 113f, 116c, 116i, 123a, 123j, 124d, 124k, 125b, 126c, 126h, 129d, 129m, 131b, 132b, 132c, 132Ab, 133a, 133h, 133i, 133k, 134a, 134b, 134h, 136b, 136k, 137b, 137c, 137f, 137l, 140a, 141c, 141g, 141i, 142a, 142b, 142h, 142i, 145a, 145b, 146d, 146h, 146l, 147a, 147d, 147i, 152a, 154f, 154g, 158b, 160a, 161a, 173f, 180b, 190a, 192a, 193b, 193c, 218f, 233a, 235d, 235f, 235i, 239j, 240a, 241a, 246b, 247a, 249d, 249h, 254a, 254c, 255a, 255c, 255d, 255f, 255g, 255k, 263h, 264d, 269b, 269h, 277b, 285a, 285g, 288p, 295j, 299c, 299i, 300a, 301d, 302b, 309f, 310b, 312g, 312i, 314h, 315i, 317b, 327f, w obrębie SERWY I na powierzchni 860,59 ha, w wydzieleniach leśnych: 3h, 3k, 3m, 14f, 17f, 18c, 19a, 19d, 20c, 22c, 24b, 24c, 25a, 26a, 29a, 37a, 39b, 39f, 40k, 44d, 45c, 46d, 47m, 51a, 52a, 53j, 62a, 62c, 62d, 62f, 64a, 66f, 68d, 69f, 71m, 73h, 74g, 79i, 84b, 87a, 89i, 90a, 90d, 91a, 91g, 95c, 95g, 96b, 96d, 96j, 97a, 97b, 98a, 99a, 100a, 101c, 113a, 115b, 117d, 118b, 125j, 126b, 130a, 131a, 132a, 133a, 134a, 134g, 135a, 136a, 137a, 139f, 139i, 140a, 140b, 140m, 141d, 146g, 150c, 155d, 156b, 160f, 161a, 163c, 164b, 169g, 170a, 172f, 173b, 176b, 178d, 179m, 180c, 183b, 184a, 187c, 188b, 189a, 190b, 192c, 194b, 195f, 196c, 197b, 197d, 198c, 203a, 203c, 205a, 207a, 207c, 207d, 208d, 209c, 211h, 216f, 217b, 218a, 220b, 221j, 222c, 222d, 222g, 222h, 222i, 222j, 222k, 222l, 222m, 222n, 223b, 223c, 223f, 224m, 225a, 226c, 226h, 226i, 228h, 229d, 230j, 233f, 239d, 240b, 241b, 243b, w

obrębie SZCZEBRA na powierzchni 728,68 ha, w wydzieleniach leśnych: 1f, 2d, 3a, 3b, 4b, 4d, 4f, 5a, 5b, 5f, 5g, 6c, 6g, 7n, 8b, 9d, 9i, 9j, 9m, 9s, 9t, 10g, 11a, 12a, 12b, 13a, 14h, 16b, 26d, 31b, 36a, 36b, 37a, 40g, 40i, 42a, 52h, 60a, 60b, 61b, 61g, 61m, 63i, 65f, 68d, 75j, 79d, 80a, 81b, 81d, 81f, 83d, 83i, 84a, 84g, 85c, 86b, 87c, 88h, 91m, 97h, 97m, 98c, 99c, 99d, 105f, 107a, 109a, 109b, 109h, 110d, 110j, 111h, 111i, 111j, 112d, 113d, 113f, 116g, 120a, 120m, 121a, 121b, 121i, 122b, 123d, 124h, 126k, 127c, 128a, 130k, 130m, 131a, 131b, 133b, 136c, 137g, 140c, 142s, 142bx, 152c, 153b, 155a, 160b, 163i, 167b, 171a, 171b, 174a, 175f, 181a, 192f, 200l, 202a, 203c, 204a, 205d, 209c, 210b, 210f, 210g, 220c, 221f, 221i, 223a, 224b, 225c, 225d, 225h, 225i, 225j, 226f, 229b, 230b, 231b, 233a, 234g, 234h, 235a, 235c, 237a, 238a, 238h.ictwa wynosi 1,8. Najwyższą, pierwszą jakością techniczną wykazały drzewostany w oddz.:

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

**Tabela 43. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących**

Jakość techniczna	Obręby						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1044,82	32,69	860,59	48,17	728,68	29,74	2634,09	35,44
2	1723,86	53,95	835,84	46,78	1227,15	50,09	3786,85	50,95
3	331,74	10,38	35,61	1,99	343,86	14,03	711,21	9,57
4	95,27	2,98	54,63	3,06	150,49	6,14	300,39	4,04
<b>Razem</b>	<b>3195,69</b>	<b>100,00</b>	<b>1786,67</b>	<b>100,00</b>	<b>2450,18</b>	<b>100,00</b>	<b>7432,54</b>	<b>100,00</b>

#### 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono występowanie na gruntach nadleśnictwa 307,31 ha gruntów leśnych niezalesionych, co stanowi 1,63% powierzchni gruntów leśnych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną). Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 44. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
<b>Obręb ROSPUDA</b>		
poletko łowieckie	3,52	102h, 111d, 135c, 135i
sukcesja	63,38	2a, 21d, 22b, 23k, 28c, 28g, 28j, 29p, 29s, 31f, 35h, 35j, 35k, 36b, 36k, 37a, 37f, 39k, 42b, 44o, 50n, 52g, 63f, 65n, 72Aw, 82h, 134c, 140f, 141b, 235j, 242d, 242g, 249k, 249m, 252b, 270g, 270x, 279h, 325d, 332Bf
zrąb	59,23	1h, 4j, 4k, 132Af, 148j, 149d, 156h, 158h, 158i, 160f, 190b, 192g, 210i, 238f, 245k, 245l, 247l, 254g, 262k, 263g, 281l, 283c, 297b, 301c, 303k, 311g
Razem	126,13	
<b>Obręb SERWY I</b>		
poletko łowieckie	2,34	14a, 64g, 64h, 92c
sukcesja	8,33	17i, 150d, 186h, 199b, 200a, 444a
zrąb	81,03	21f, 28m, 38d, 46i, 63g, 72f, 73b, 80b, 93f, 97d, 98h, 99h, 100f, 100g, 112c, 118a, 173d, 184d, 185i, 187f, 204b, 208f, 209d, 214h, 214l, 224c, 224f, 229c, 230h, 231i, 233j, 240a
Razem	91,70	
<b>Obręb SZCZEBRA</b>		
poletko łowieckie	9,27	7g, 35i, 46f, 64n, 65j, 114h
sukcesja	9,91	3g, 35p, 35Ai, 35Ay, 67h
zrąb	70,30	5j, 6d, 6j, 8h, 14c, 15f, 52g, 73d, 80k, 98i, 108j, 111k, 126j, 127b, 134i, 143c, 143h, 147a, 147i, 155h, 169f, 174h, 191a, 202h, 215i, 225l, 234i, 237f
Razem	89,48	
<b>Ogółem</b>	<b>307,31</b>	

Na gruntach nadleśnictwa halizny i płazowiny nie występują. Poletka łowieckie, na których w większości prowadzona jest gospodarka rolna zlokalizowano na 15,13 ha.

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji zajmują powierzchnię 81,62 ha. Większość z nich charakteryzuje się występowaniem, w momencie tworzenia PUL, trudnych warunków siedliskowych uniemożliwiających odnowienie. Powstały one głównie w obniżeniach terenu na siedliskach bagiennych i wilgotnych w wyniku „działalności” bobrów, na skutek wtórnego zabagnienia terenu spowodowanego długotrwałym podtopieniem. Kilka wydzieleń zaliczonych do tej kategorii stanowią najczęściej niewielkie fragmenty innych siedlisk, zwykle położonych wśród gruntów nieleśnych, na których niecelowe jest prowadzenie gospodarki leśnej.



Zręby zajmują w nadleśnictwie łącznie 210,56 ha. Wszystkie nieodnowione zręby przechodzące na następny okres gospodarczy, to powierzchnie z niedawno wyciętym drzewostanem powstałe w wyniku planowej przebudowy.

#### 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych (10%) zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, a także na powierzchniach ALS. Łącznie martwe drewno zaewidencjonowano na 735 powierzchniach. Pomiary dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwanych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Zestawienie ilości martwego drewna w Nadleśnictwie Szczebra zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna ( $m^3$ ) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbięciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków oraz pierwszej klasy wieku i powierzchni leśnej niezalesionej.

Tabela 45. Zestawienie miąższości drewna martwego

Obręb	Typ siedliskowy lasu													Średni
	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	
	[m <sup>3</sup> /ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Rospuda	0,00	5,31	7,39	5,40	0,85	11,59	7,02	2,31	6,95	6,32	3,62	11,00	0,00	6,22
Serwy I	5,08	0,00	0,00	7,49	0,00	7,19	7,85	0,00	10,80	25,79	0,00	0,00	0,00	7,21
Szczebra	8,73	0,00	11,79	7,53	4,87	8,88	6,97	22,08	18,07	0,00	0,00	20,24	0,00	9,25
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>5,95</b>	<b>5,31</b>	<b>10,91</b>	<b>6,89</b>	<b>4,30</b>	<b>9,69</b>	<b>7,09</b>	<b>15,49</b>	<b>15,15</b>	<b>6,45</b>	<b>3,62</b>	<b>14,55</b>	<b>0,00</b>	<b>7,46</b>

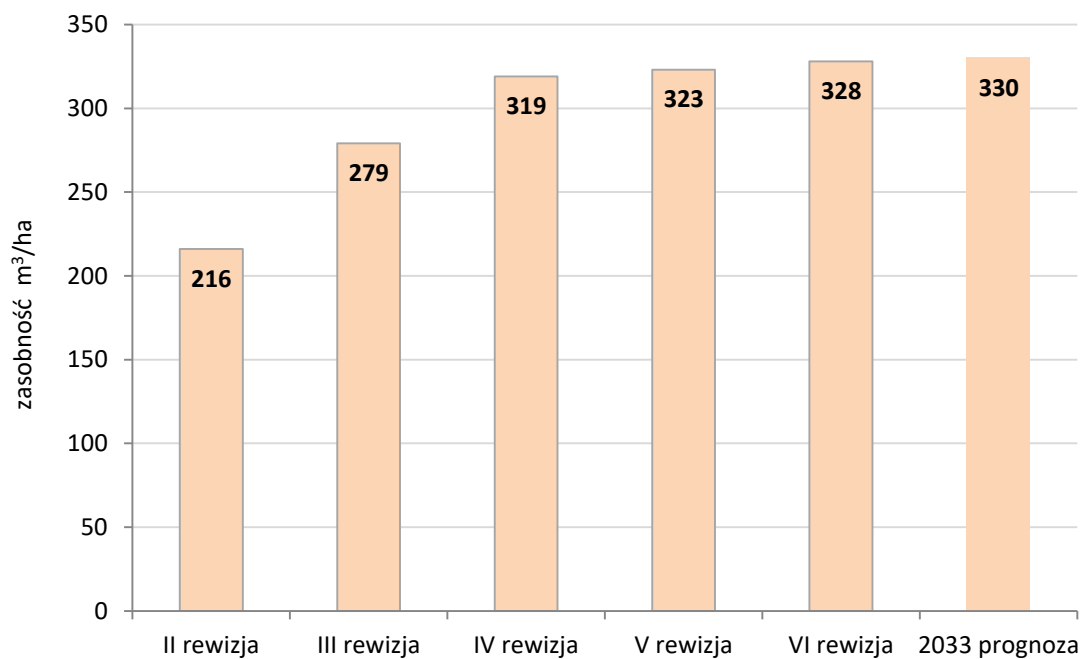
Średnia wartość martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Szczebra wynosi 7,46 m<sup>3</sup>/ha. Jest to wskaźnik niższy od średniej krajowej Lasów Państwowych – 10,1m<sup>3</sup>/ha, oraz od średniej dla RDLP Białystok – 17,5 m<sup>3</sup> [BULiGL 2023], wg danych pochodzących z WISL.

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

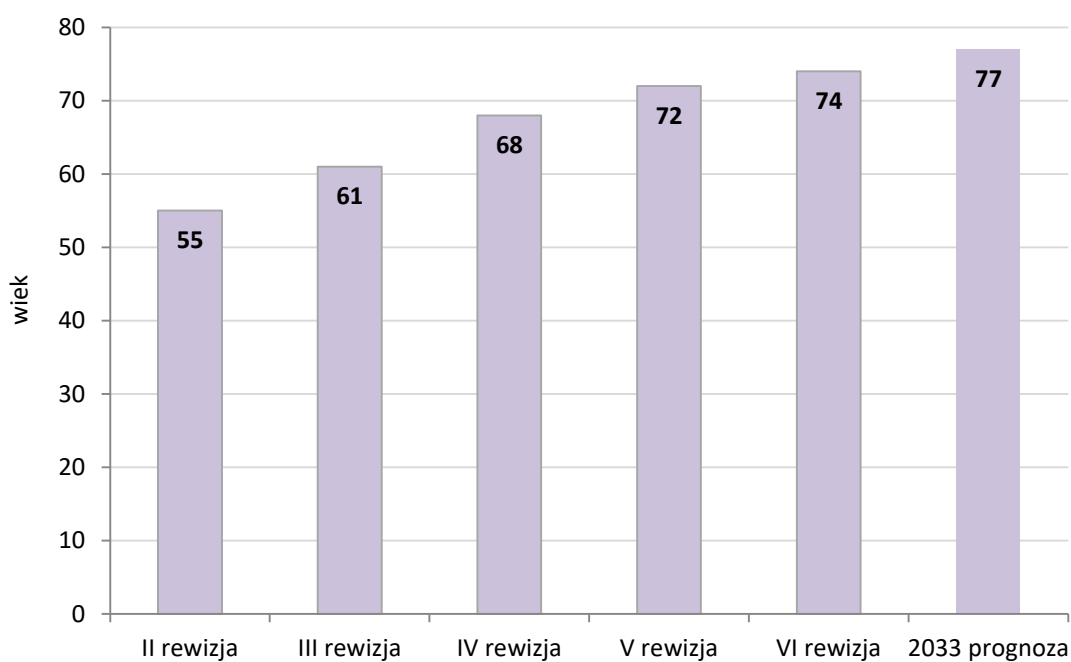
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

**Tabela 46. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Szczebra w kolejnych rewizjach planu u.l.**

Wskaźnik	Rewizja					
	II	III	IV	V	VI	2033 prognoza
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obwód ROSPUDA</b>						
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	7237,04	7246,01	7279,95	7282,48	7322,54	7322,54
Zapas [m <sup>3</sup> ]	1611411	2075100	2420487	2438189	2472064	2483318
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	223	286	332	335	338	339
Przeciętny wiek	54	60	67	69	72	76
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]		7,69	8,39	7,92	7,22	6,77
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		9,73	9,01	8,17	8,08	6,46
<b>Obwód SERWY I</b>						
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	5272,44	5277,62	5286,93	5278,89	5335,69	5335,69
Zapas [m <sup>3</sup> ]	1157282	1483851	1689918	1639951	1713942	1702192
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	219	281	320	311	321	319
Przeciętny wiek	57	63	70	73	73	74
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]		7,01	7,05	6,49	6,32	5,76
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		9,48	8,06	5,61	7,7	5,60
<b>Obwód SZCZEBRA</b>						
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	6086,72	6100,84	6131,46	6113,78	6147,87	6147,87
Zapas [m <sup>3</sup> ]	1254973	1640822	1852736	1953983	1979012	2023207
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	206	269	302	320	322	329
Przeciętny wiek	54	61	68	74	76	80
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]		7,15	7,48	7,17	6,51	6,19
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		9,12	7,53	7,45	6,70	5,71
<b>Nadleśnictwo SZCZEBRA</b>						
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	18596,20	18624,47	18698,34	18675,15	18806,10	18806,10
Zapas [m <sup>3</sup> ]	4023666	5199733	5963141	6032123	6165018	6208717
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	216	279	319	323	328	330
Przeciętny wiek	55	61	68	72	74	77
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]		7,32	7,71	7,27	6,73	6,29
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		9,49	8,28	7,25	7,56	5,96



Ryc. 30. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu



Ryc. 31. Przeciętny wiek na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu

Dla określenia pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa należy rozważyć wnioski wynikające z analizy relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

Obecnie przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 74 lata, podczas gdy połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa wynosi 57 lat. Różnica między średnim wiekiem drzewostanów, a połową średniego wieku rębności wynosi więc 17 lat. Według § 77 IUL jest to znaczne odstępstwo od stanu pożądanego (powyżej 15 lat). W takim przypadku IUL zaleca zastosowanie w PUL poziomu użytkowania rębnego, które będzie korygować je w kierunku stanu pożądanego. Z tabeli docelowej według stanu na koniec przyszłego okresu gospodarczego (31.12.2033 r.), obliczonej za pomocą oprogramowania BULiGL wynika, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa ma wzrosnąć do 77 lat. Dla przypomnienia należy dodać, że w latach 2014-2023 (V rewizja PUL) wzrost tego wieku wyniósł 2 lata. Wzrośnie również przeciętna zasobność na gruntach leśnych, o 2 m<sup>3</sup>/ha.

Etat cięć rębnych i rozkład działek zrębowych został wyznaczony na maksymalnym możliwym poziomie przy zachowaniu zasad planistycznych, rygoru ładu czasowo-przestrzennego oraz utrzymaniu wartości przyrodniczych obszaru. Mimo to, uwzględniając powierzchnię drzewostanów, które z różnych powodów nie podlegają użytkowaniu rębnemu, realizacja projektu PUL będzie skutkowałą wzrostem przeciętnego wieku drzewostanów.

Wykonanie planu cięć spowoduje, poprzez przeważający udział rębni gniazdowych z długim okresem odnowienia, poprawę różnorodności gatunkowej i struktury drzewostanów.

Zadania dotyczące użytkowania rębnego, cięć pielęgnacyjnych i planu hodowli w projekcie planu urządzenia lasy Nadleśnictwa Szczebra zapewniają:

- dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów istniejących do siedlisk oraz właściwe składy gatunkowe nowozakładanych drzewostanów - zgodne z typami siedliskowymi (w tym również z siedliskami przyrodniczymi),
- wykształcanie drzewostanów o bardziej zróżnicowanej strukturze gatunkowej i wiekowej oraz kontynuacja procesu wytworzenia prawidłowej struktury klas wieku,
- stabilizację drzewostanów i utrzymanie ich w dobrym stanie zdrowotnym,
- stałą podaż surowca drzewnego na rynek.

## **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 Szczebra na Naradę Techniczno-Gospodarczą. ....	95
2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Szczebra na Naradę Techniczno-Gospodarczą. ....	219
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno-Gospodarczą Nadleśnictwa Szczebra. ....	229
2.4. Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa z dnia 28.11.2023 r..	239
2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Szczebra dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 28.11. 2023 r. ....	241





# **Referat**

## **Nadleśniczego Nadleśnictwa Szczebra na Naradę Techniczno – Gospodarczą**



## Spis treści

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>98</b>
<b>2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA WEDŁUG KATEGORII GRUNTÓW.....</b>	<b>102</b>
<b>3. PLAN I WYKONANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE.....</b>	<b>109</b>
3.1 POZYSKANIE DREWNA.....	109
3.2 HODOWLA LASU .....	124
3.3 SELEKCJA I NASIENICTWO.....	131
3.4 SZKÓLKARSTWO .....	133
<b>4. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU .....</b>	<b>137</b>
4.1 WIELKOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNYCH.....	137
4.2 JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW.....	144
4.3 STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU .....	149
<b>5. ROZMIAR WYKONANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH .....</b>	<b>152</b>
<b>6. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE .....</b>	<b>152</b>
6.1 SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ W UPRAWACH I MŁODNIKACH .....	152
6.2 POŻARY LASU .....	162
6.3 SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE ORAZ STOSOWANE SPOSOBY OGRANICZANIA TYCH SZKÓD.....	167
6.4 SZKODY SPOWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA .....	172
6.5 SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE .....	172
<b>7. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO .....</b>	<b>174</b>
7.1 POZYSKANIE CHOINEK.....	174
7.2 PŁODY RUNA LEŚNEGO.....	174
7.3 GOSPODARKA ŁOWIECKA.....	174
<b>8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE. ....</b>	<b>180</b>
8.1 REZERWAT PRZYRODY .....	180
8.2 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	182
8.3 OBSZARY NATURA 2000.....	183
8.4 UŻYTEK EKOLOGICZNY .....	184
8.5 POMNIKI PRZYRODY .....	184
8.6 OCHRONA GATUNKOWA .....	185
8.7 LASY OCHRONNE.....	190
8.8 LASY HCVF I ONG .....	192
8.9 TURYSTYKA I EDUKACJA, WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE NADLEŚNICTWA .....	193
8.9.1 <i>Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Szczebra</i> .....	193
8.9.2 <i>Szlaki turystyczne</i> .....	195
8.9.3 <i>Pola biwakowe</i> .....	197
8.9.3 <i>Miejsca udostępnione do rozpalenia ognisk</i> .....	197
8.9.4 <i>Miejsca postoju pojazdów</i> .....	198
8.9.5 <i>Drogi udostępnione do ruchu publicznego</i> .....	199



8.9.6 Edukacja i promocja.....	200
8.9.7 Program „Zanocuj w lesie”.....	201
8.9.8 Lasy o zwiększonej funkcji społecznej .....	201
<b>9. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU ..</b>	<b>209</b>
<b>10. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYCIN.....</b>	<b>213</b>
10.1 SPIS TABEL: .....	213
10.2 SPIS RYCIN:.....	216
10.3 SPIS WYKRESÓW: .....	216

## 1. Wstęp

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Szczebra jest Plan Urządzenia Lasu sporządzony dla nadleśnictwa na okres 01.01.2014 r. – 31.12.2023 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Białymstoku. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szczebra został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska nr DLP-I-611-23/17200/14/LP dnia 25 kwietnia 2014 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 Szczebra położone jest w północnej części województwa podlaskiego, w powiatach: augustowskim (gminy: Miasto Augustów, Augustów, Nowinka i Płaska) i suwalskim (gminy: Bakalarzewo, Raczki i Suwałki) oraz we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie oleckim, w gminie Wieliczki. Stanowi jedną z 31 jednostek Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Szczebra. Nadleśnictwo Szczebra graniczy z Nadleśnictwami: Suwałki, Głęboki Bród, Płaska, Augustów, Ełk i Olecko. Położenie, wraz z granicami zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, przedstawiono na załączonej mapie (Rys.1).

Nadleśnictwo podzielone jest na 3 obręby leśne: Rospuda, Serwy I, Szczebra oraz na 12 leśnictw, z których 5 znajduje się w obrębie Rospuda, 3 w obrębie Serwy I i 4 w obrębie Szczebra:

- Obręb Rospuda
  - Leśnictwo Koniecbór
  - Leśnictwo Masalszczyzna
  - Leśnictwo Młynisko
  - Leśnictwo Jaśki
  - Leśnictwo Topiłówkaoraz gospodarstwo szkółkarskie na terenie Leśnictwa Młynisko.
- Obręb Serwy I:
  - Leśnictwo Lipki
  - Leśnictwo Dębiny
  - Leśnictwo Przewież
- Obręb Szczebra:
  - Leśnictwo Busznica
  - Leśnictwo Nowinka
  - Leśnictwo Blizna
  - Leśnictwo Klonownic

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną [Zielony, Kliczkowska 2012] lasy Nadleśnictwa Szczebra znajdują się w następujących jednostkach:

- Kraina Przyrodniczo-Leśna: Mazursko-Podlaska (II);
  - Mezonegionie Pojezierza Ełckiego (II.6);
  - Mezonegionie Wigier i Rospudy (II.10);
  - Mezonegionie Puszczy Augustowskiej (II.11).

Administracyjnie grunty Nadleśnictwa Szczebra położone są w 64% na terenie powiatu augustowskiego (4 gminy), 35% na terenie powiatu suwalskiego (3 gminy) i 1% na terenie powiatu oleckiego (1 gmina).

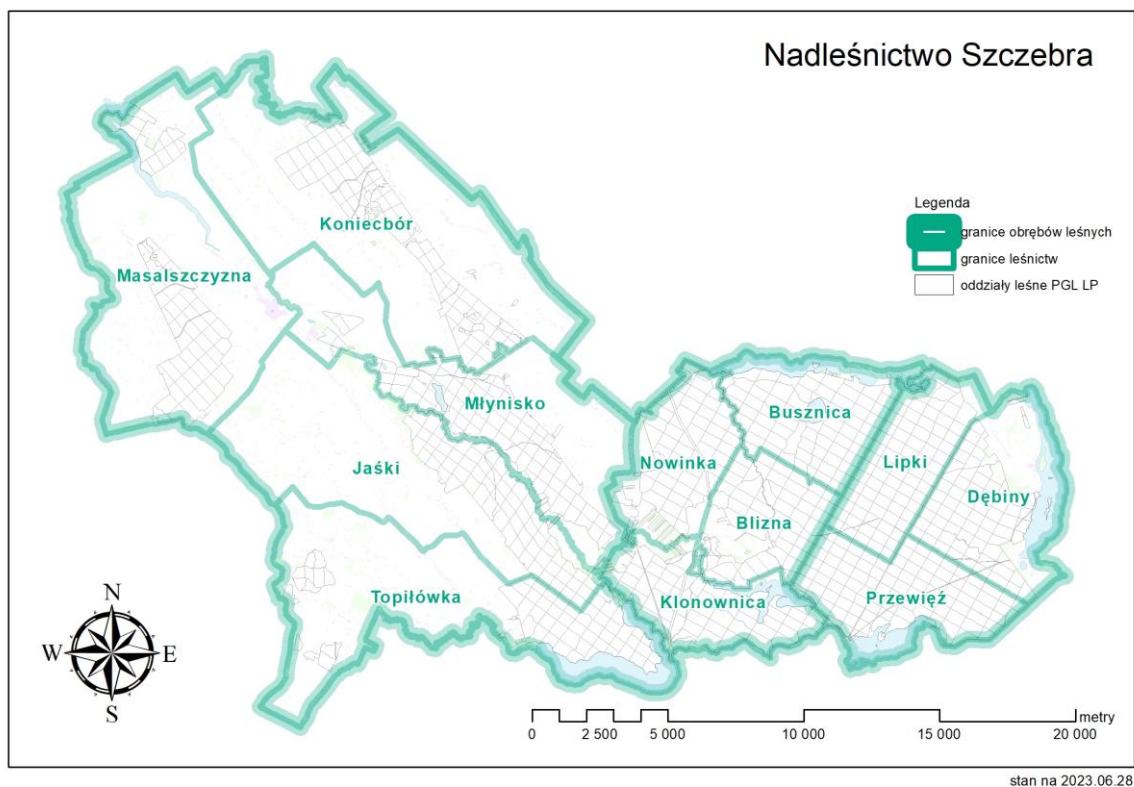


Rysunek 32. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szczebra.

Tabela 47. Podział Nadleśnictwa na leśnictwa i obręby leśne w latach 2014- 2023.

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 Rospuda</b>						
10	Koniecbrór	63-72, 72A, 73-102, 102A, 103-109, 10 9A, 110-120, 12A, 121-131	1614,53	38,11	48,00	1700,64
11	Masalszczyzna	1-38, 38A, 39-44, 50-62	1374,53	41,73	53,50	1469,76
14	Młynisko	45-46, 46A, 47-48, 132, 132A, 133-142, 144-148, 151-154, 158-162, 168-174, 179-184, 190-193, 199-202, 207-210, 215-218, 223-227, 232-235, 240-242, 247-249, 254-255, 263-264, 271-272, 280-281	1723,50	55,22	76,02	1854,74
15	Jaśki	149-150, 155-157, 164-167, 175-178, 185-188, 194-198, 203-206, 211-214, 219-222, 228-231, 236-239, 243-246, 250-253, 256-259, 265-267, 273-275, 282-284, 289-291,	1335,10	43,54	49,80	1428,44
16	Topiłówka	260-262, 268-270, 276-279, 279A, 285-288, 292-328, 328A, 329, 329A, 330-332, 332A, 332B, 333	1234,82	36,72	32,06	1303,60
<b>Razem</b>			<b>7282,48</b>	<b>215,32</b>	<b>259,38</b>	<b>7757,18</b>
<b>Obręb Serwy I</b>						
1	Lipki	1-16, 24-40, 48-64, 72-87, 96-110	1765,35	52,15	52,45	1869,95
3	Dębiny	119, 119A, 120-129, 141, 141A, 142-151, 161-170,	1458,38	44,05	42,67	1545,10

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
		179-187, 194-201, 208-215, 222-228, 235-236, 242, 444				
4	Przewięź	17-23, 41-47, 65-71, 88-95, 111-118, 130-140, 152-160, 171-178, 188-193, 202-207, 216-221, 229-234, 237-241, 243-244	2055,16	63,46	27,40	2146,02
<b>Razem</b>			<b>5278,89</b>	<b>159,66</b>	<b>122,52</b>	<b>5561,07</b>
<b>Obręb Szczebra</b>						
6	Busznica	22,36-39, 52-57, 68-75, 81-89, 97-100, 109-113, 120-129, 174-183, 201-211	1716,07	53,76	18,04	1787,87
7	Nowinka	1-7, 7A, 8-21, 23-35, 35A, 40-51, 58-67	1417,68	43,74	81,95	1543,37
8	Blizna	76-80, 90-96, 101-108, 114-119, 149-150, 159, 159A, 164-166, 184-195, 212-220	1485,21	46,39	24,08	1555,68
9	Klonownica	130-148, 151-158, 160-163, 167-173, 196-200, 221-238	1494,82	50,32	40,19	1585,33
<b>Razem</b>			<b>6113,78</b>	<b>194,21</b>	<b>164,26</b>	<b>6472,25</b>
<b>OGÓLEM NADLEŚNICTWO</b>			<b>18675,15</b>	<b>569,19</b>	<b>546,16</b>	<b>19790,50</b>



**Rysunek 33.** Podział nadleśnictwa na leśnictwa w latach 2014 – 2023.

Głównym gatunkiem lasotwórczym nadleśnictwa jest sosna, która buduje drzewostany około 73,30% powierzchni leśnej. Dominujący udział sosny jest wynikiem klimatu oraz warunków glebowo – siedliskowych, które wpłynęły na wykształcenie bardzo cennego ekotypu sosny augustowskiej. Świerk stanowi 11,47% powierzchni. Wśród gatunków liściastych dominuje dąb 7,05%. Olcha zajmuje 5,59%, a brzoza 2,47% powierzchni. Pozostałe gatunki, które zajmują 0,12% powierzchni stanowią cenną domieszkę w dość ubogim gatunkowo ekosystemie leśnym nadleśnictwa.

W trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu V rewizji wykonane zostało opracowanie glebowo-siedliskowe przez BULiGL Oddział w Białymstoku w latach 2020-2022. Zmiany jakie zaszły w powierzchni siedliskowych typów lasu przedstawia tabela 3. Według tego opracowania dominującymi typami siedliskowymi lasu w nadleśnictwie są: BMśw (50,41% powierzchni leśnej), a następnie Lśw, (13,62%) oraz LMśw (13,15%). Mniejszą powierzchnię zajmują: Bśw (6,89%) i LMB (5,55%). Pozostałe siedliskowe typy lasu mają łączny udział 10,38%.

**Tabela 48.** Udział powierzchniowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Szczebra.

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
So	13516,11	73,30
Św	2114,28	11,47
Db	1299,84	7,05
Ol	1031,67	5,59
Brz	455,43	2,47
pozostałe Md,Gb,Js	22,99	0,12
<b>Razem</b>	<b>18440,32</b>	<b>100</b>

**Tabela 49.** Zmiany w udziale powierzchniowym TSL na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Szczebra.

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Szczebra				
	V rewizja		VI rewizja		Wzrost /Spadek [ha]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
1	2	3	4	5	6
BŚW	3982,43	21,32	1295,23	6,89	-2687,20
BW	9,94	0,05	6,25	0,03	-3,69
BB	196,15	1,05	159,17	0,85	-36,98
BMŚW	8288,80	44,39	9479,80	50,41	1191,00
BMW	249,94	1,34	276,14	1,47	26,20
BMB	456,80	2,45	324,47	1,73	-132,33
LMŚW	1467,49	7,86	2473,44	13,15	1005,95

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Szczebra				
	V rewizja		VI rewizja		Wzrost /Spadek [ha]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
LMW	197,35	1,06	171,89	0,91	-25,46
LMB	755,16	4,04	1044,63	5,55	289,47
LŚW	2185,74	11,70	2561,01	13,62	375,27
LW	161,52	0,86	282,52	1,50	121,00
OL	701,90	3,76	615,81	3,27	-86,09
OLJ	21,93	0,12	80,64	0,43	58,71
LŁ	-	-	35,10	0,19	35,10
<b>Razem</b>	<b>18675,15</b>	<b>100,00</b>	<b>18806,10</b>	<b>100,00</b>	<b>130,95</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 Szczebra 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.

Powierzchnia nadleśnictwa wg stanu na 2023.11.15 wynosi 19768,2403 ha, w tym grunty leśne 19328,1730 ha, nieleśne 440,0673 ha. W nadleśnictwie nie występują grunty sporne. Zmiany zachodzące w stanie posiadania wprowadzane są na bieżąco, zarówno w części opisowej jak i kartograficznej zgodnie ze stanem prawnym operatów opisowo-kartograficznych prowadzonych przez starostwa powiatowe.

2023.01.02 Starosta Augustowski ujawnił w operacie opisowo-kartograficznym modernizację 4 obrębów ewidencyjnych (-0009, -0010, -0031, -0038) Gminy Augustów. Nadleśnictwo 2023.02.20 zgłosiło zarzuty do 174 z 182 działek objętych modernizacją. Trwa postępowanie ws. rozpatrzenia zarzutów, dotychczas starosta nie wydał decyzji administracyjnej. Wg Prawa geodezyjnego art. 24a ust. 11 do czasu zakończenia postępowania dane ujawnione w operacie nie są wiążące. Istnieje więc niezgodność pomiędzy stanem technicznym i prawnym operatu opisowo-kartograficznego łącznej pow. -0,3952 ha. W 2023r. na 3 działkach objętych modernizacją (nr 262/5 <obr. -0031>, nr 326, 328, <obr. -0009>) wykonano prace geodezyjne, które zostały uwzględnione w operacie prowadzonym przez starostwo powiatowe. W opinii nadleśnictwa zmiana powierzchni w zarządzie nadleśnictwa z tytułu modernizacji i tych prac geodezyjnych jest wiążąca i wynosi łącznie -0,0240 ha. W tym **zaistniały zmiany w okresie po 2023.06.30 wymagające uwzględnienia w protokole niezgodności o łącznej pow. -0,0548 ha** na działkach nr 326, 328 (obr. -0009).

Trwają prace geodezyjne nad modernizacją 2 obrębów ewidencyjnych (-0022, -0025) Gminy Nowinka dot. 53 działek z zarządzie nadleśnictwa. Zgodnie z informacjami ze Starostwa Powiatowego w Augustowie nic nie wskazuje aby zakończyły się w tym roku.

**Tabela 50.** Zmiany powierzchni gruntów Nadleśnictwa Szczebra w latach 2014-2023 [ha].

Rok	decyzje starosty	zakup gruntów	przyjęcie gruntów	modernizacje operatów	sprzedaż art. 40a	zamiana gruntów	przekazanie gruntów	ogółem zmiany
2014								
2015	-26,3177		0,0995					-26,2182
2016								
2017					-0,0771	-0,1193		-0,1964
2018				-0,0058	-0,3798		-0,0475	-0,4331
2019				0,0707				0,0707
2020								
2021	-0,1905			0,0036				-0,1869
2022	-0,0475	2,2210	2,1471	0,5798				4,9004
2023		0,5392		0,0165				0,5557
<b>RAZEM</b>	<b>-26,5557</b>	<b>2,7602</b>	<b>2,2466</b>	<b>0,6648</b>	<b>-0,4569</b>	<b>-0,1193</b>	<b>-0,0475</b>	<b>-21,5078</b>

Różnica powierzchni gruntów nadleśnictwa między stanem VI i V rewizji PUL wynika z następujących powodów:

- decyzji Starosty Augustowskiego; dot. przejęcia w zarząd trwały Marszałka Województwa Podlaskiego gruntów pod wodą płynącą Jez. Jałowo (-26,3177 ha) oraz wywłaszczenia gruntów pod budowę dróg (-0,2380 ha)
- zakupu gruntów w trybie pierwokupu art. 37a
- przyjęcia gruntów szczególnie w trybie art. 38c ust. 2
- modernizacji operatów opisowo-kartograficznych w starostwach
- sprzedaży nieruchomości w trybie art. 40a
- zamiany gruntów w trybie art. 38e
- przekazania nieruchomości w trybie art. 38c ust. 1.

**Tabela 51.** Porównanie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Szczebra

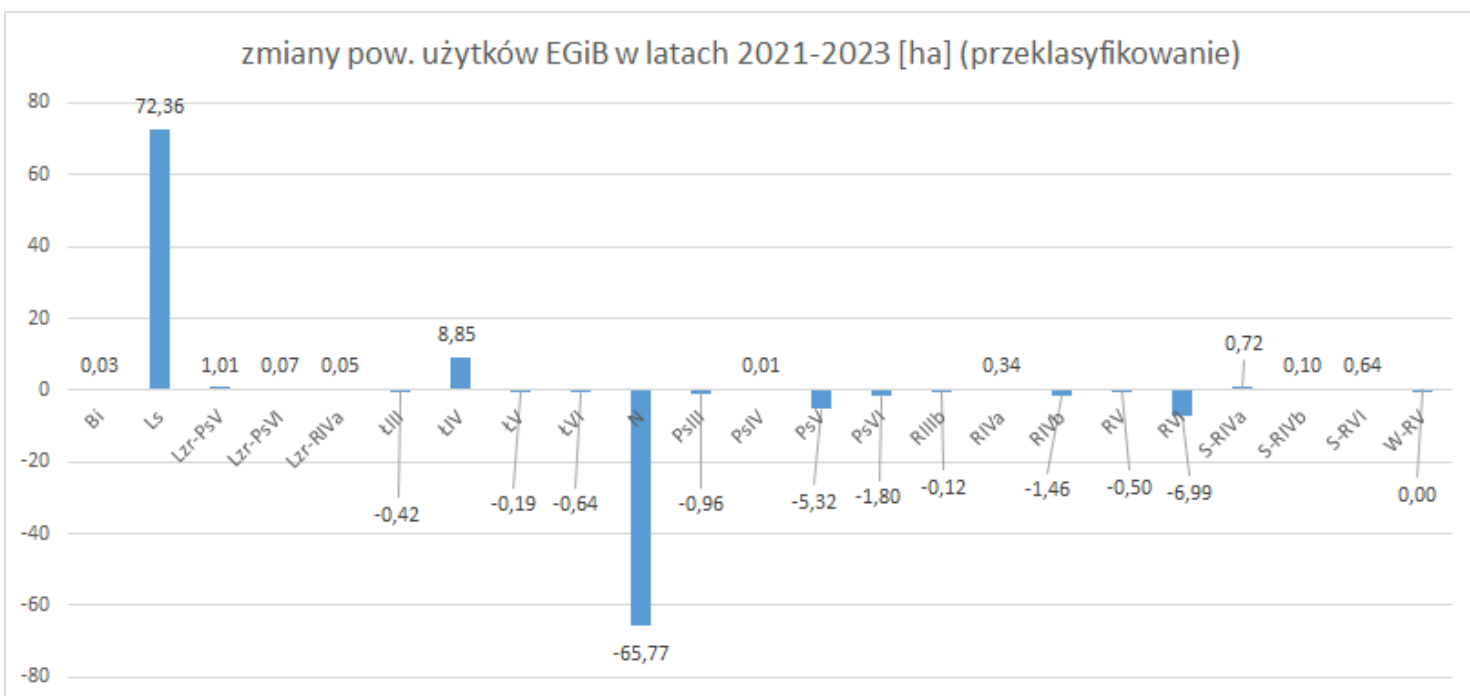
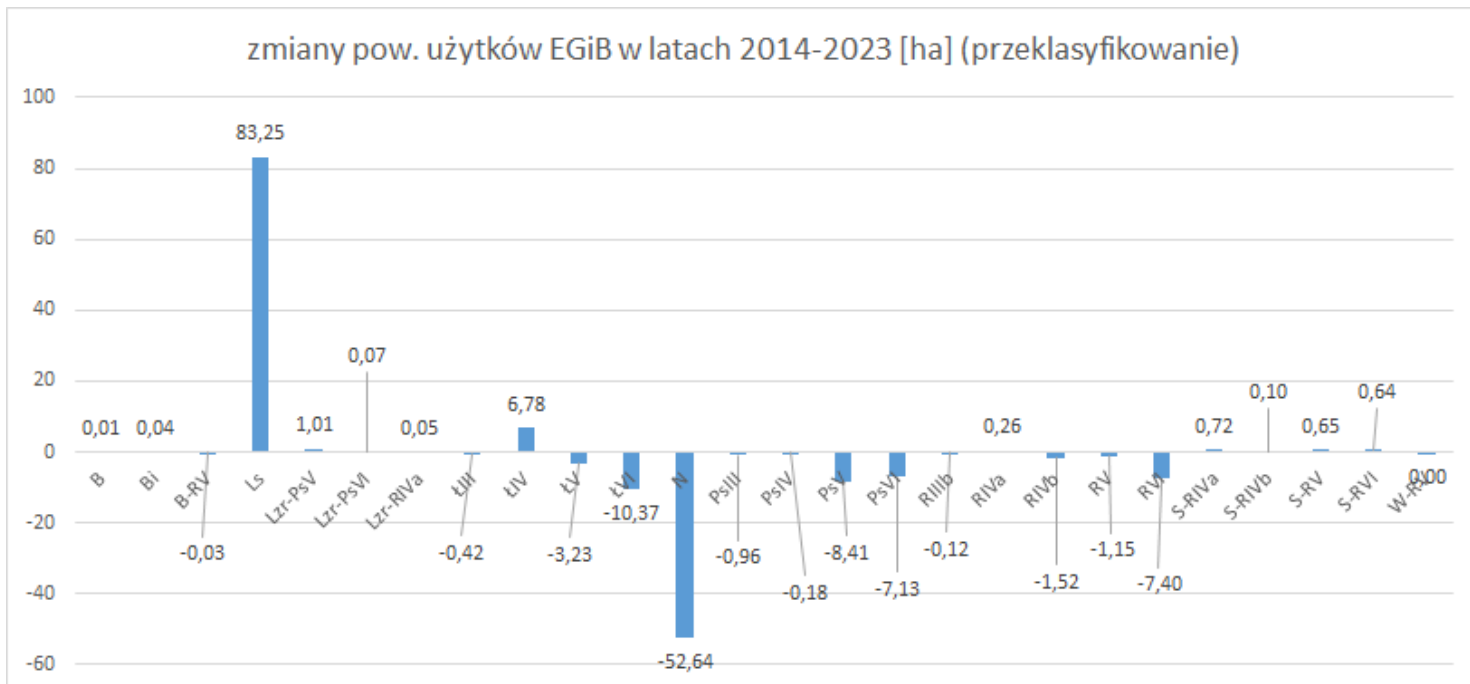
obręb leśny	powierzchnia w [ha]		
	stan na 2014.01.01	stan na 2023.11.15	różnica
Rospuda	7756,8936	7736,0464	-20,8472
Serwy I	5560,938	5560,8576	-0,0804
Szczebra	6471,9165	6471,3363	-0,5802
<b>razem</b>	<b>19789,7481</b>	<b>19768,2403</b>	<b>-21,5078</b>

**Tabela 52.** Zmiany powierzchni gruntów wg kategorii użytków gruntowych Nadleśnictwa Szczebra.

Kategoria użytku	powierzchnia [ha]		
	stan na 2014.01.01	stan na 2023.11.15	różnica
Lasy	19241,13	19328,173	87,043
Grunty nieleśne:	548,6181	440,0673	-108,5508
Grunty zadrzewione i zakrzewione	23,3356	0	-23,3356
Użytki rolne	265,2539	258,0442	-7,2097
Nie użytki	222,6816	171,0296	-51,652
Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,8783	0,7878	-0,0905
Tereny komunikacyjne	0	0,0547	0,0547
Użytki ekologiczne	0	0	0
Grunty pod wodami	36,4687	10,151	-26,3177
Tereny różne	0	0	0
<b>razem</b>	<b>19789,7481</b>	<b>19768,2403</b>	<b>-21,5078</b>

Nadleśnictwo Szczebra przed i w trakcie prac nad nowym PUL na lata 2024-2033 prowadziło prace nad zniesieniem niezgodności klasyfikacji użytków EGiB ze stanem na gruncie. Prace nasiliły się w 2021r. Aktualnie trwają konsultacje wewnętrzne w celu ustalenia zakresu dalszych prac. Z powodu przeklasyfikowania użytków w okresie od 2014.01.01 do 2023.06.30 powierzchnia gruntów leśnych zwiększyła się o 83,25 ha w tym w okresie od 2021.08.10 do 2023.06.30 o 72,36 ha.





Wykres 1. Zmiany powierzchniowe użytków EGiB w latach 2014-2023 i 2021-2023

**Tabela 53.** Przeklasyfikowanie gruntów w 2021r.

adres administracyjny	nr działki	użytek EGiB	zmiana pow. [ha]
20-12-012-0028	74	ŁV	-0,4373
		N	0,4373
	80	N	1,3813
		PsV	-1,3813
20-12-052-0001	12	PsV	-0,2285
	12	Lzr-PsV	0,2978
		PsVI	-0,0693
20-12-052-0010	92	Ls_1	0,1506
		PsVI	-0,1506
	94	Ls_1	0,3018
		ŁVI	-0,3018
	96	Ls_1	0,0732
		RV	-0,0732
	97	Ls_1	0,1747
		PsIV	-0,1747
	136/3	ŁIII	-0,4225
		N	0,1335
		PsIV	0,4022
		PsV	-0,0706
		RIVa	-0,0278
		RIVb	-0,4373
		S-RIVa	0,4225
20-12-052-0026	9/5	Lzr-PsV	0,7127
		Lzr-PsVI	0,0651
		PsV	-0,7127
		PsVI	-0,0651
20-12-052-0029	177	Ls_1	-0,0795
		Ls_1o	0,0064
		Lzr-RIVa	0,0510
		N	2,2740
		PsIII	-0,9359
		PsV	-1,9255
		RIVa	0,7608
		RIVb	-0,1513
	178	Ls_1	-0,0411
		N	0,6172
		PsV	-0,5761

**Tabela 54. Przeklasyfikowanie w 2022r.**

adres administracyjny	nr działki	uzytek EGiB	zmiana pow. [ha]						
20-01-022-0016	48/7	Ls_1	-0,0144		96/5	Ls_0	0,3783		
		Ls_1o	-0,0080			Ls_1o	0,4893		
		RV	0,0224			PsVI	-0,4893		
	48/8	Ls_1	0,0713			RVI	-0,3783		
		Ls_1o	-0,0151		20-01-052-0022	132/1	Ls_0	0,8856	
		RV	-0,0562			RV	-0,2438		
20-01-022-0031	222/1	Ls_1o	0,9496			RVI	-0,6418		
		N	-0,9496		20-01-062-0001	163	Bi	0,0179	
		Ls_0	0,3165			Ls_0	1,6226		
	231	PsIII	-0,0270			RVI	-1,6405		
		PsIV	-0,1181		20-01-062-0013	13	Ls_1o	3,8847	
		PsV	-0,1714			łIV	3,2010		
	239	Ls_1o	0,0575			N	-7,0857		
		RIVa	-0,0575			15	Ls_0	3,5606	
		Ls_1	0,0470			N	-3,5606		
	279/2	Ls_1o	0,0153			78	Ls_1o	0,8202	
		PsVI	-0,0623			N	-0,8202		
		PsVI	0,0000			81	Ls_1o	2,3478	
	279/3	Ls_1	0,1378			N	-2,3478		
		Ls_1o	0,0650			84	Ls_1o	0,3027	
		PsVI	-0,2028			N	-0,3027		
20-01-052-0005	120/4	Ls_0	0,3887			101	Ls_1o	0,2805	
		Ls_1	0,0615			N	-0,2805		
		RVI	-0,4502			105	Ls_1o	1,6516	
20-01-052-0014	124	Ls_1o	0,2005			N	-1,6516		
		PsIV	-0,2005			106	Ls_1o	0,9134	
		Ls_1o	0,2719			łIV	0,6289		
	142	PsVI	-0,2719			N	-0,9134		
		N	0,4077			107	Ls_1o	4,0567	
		PsV	-0,4077			łIV	1,9354		
	154	Ls_1o	0,6622			N	-5,9921		
		N	-0,6622			124	Ls_0	0,0953	
		Ls_1o	2,6574			Ls_1o	0,0014		
	227	N	-2,6574			łIV	0,2267		
		RIVa	-0,2947			N	-0,3234		
		RIVb	-0,0959			145	Ls_0	0,0529	
	117/3	S-RIVa	0,2947			Ls_1o	0,2736		
		S-RIVb	0,0959			łIV	0,8320		
		Ls_1o	-0,1041			N	-1,1585		
	144/1	PsIV	0,1041			146	Ls_1o	-0,0053	
		Ls_1o	0,3647			łIV	0,3725		
		RVI	-0,3647			N	-0,3672		
20-01-052-0020	16	łVI	-0,3352			1011	łV	0,2457	
		N	0,3352			N	-0,2457		
		RVI	-0,2391			102	Ls_0	0,1946	
	79	S-RVI	0,2391			N	-0,1946		
		Ls_1o	0,2985			103	Ls_1o	3,0403	
		N	-0,2985			N	-3,0403		
	198	Ls_1o	0,7520			106	Ls_1o	0,6840	
		N	-0,7520			N	-1,3129		
		Ls_1o	1,1346			118/1	Bi	0,0078	
	207	N	-1,1346			Ls_1o	-0,0078		
		Ls_0	3,1963			161/2	N	-0,0218	
		N	-3,1963			PsV	0,0218		
	456	łIV	-0,3056			161/3	Ls_1	-0,0126	
		N	0,4363			Ls_1o	0,1563		
		RV	-0,1307			N	-0,3418		
	460	N	0,0933			PsV	0,1838		
		RV	-0,0323			RV	0,0143		
		RVI	-0,0610			18/2	łIV	1,0114	
	191/6	Ls_1o	0,4872			N	-1,0114		
		PsVI	-0,4872			79	Ls_1o	3,2974	
		Ls_1o	0,4184			N	-3,2974		
	22/2	RVI	-0,8171			20-12-052-0010	146/1	Ls_1o	0,3413
		S-RVI	0,3987			N	-0,2897		
						PsV	-0,0516		

**Tabela 55.** Przeklasyfikowanie w 2023r.

<i>adres administracyjny</i>	<i>nr działki</i>	<i>użytek EGiB</i>	<i>zmiana pow. [ha]</i>
20-01-022-0010	185/9	Ls	2,2186
		LsV	-1,4084
		N	-0,7843
		RVI	-0,0233
		W-RV	-0,0026
20-01-022-0031	408	Ls	0,5025
		N	-0,5025
20-01-052-0020	14	Ls	0,4330
		N	-0,4330
20-01-062-0001	136	Ls	2,3737
		RVI	-2,3737
20-01-062-0013	101	Ls	3,5541
		N	-3,5541
	1011	Ls	1,9513
		N	-1,9513
	102	Ls	3,7758
		N	-3,7758
	114	Ls	0,6467
		N	-0,6467
	133	Ls	2,1016
		N	-2,1016
	134	Ls	0,4209
		N	-0,4209
	153	Ls	1,5036
		N	-1,5036
	154	Ls	0,4586
		N	-0,4586
	155	Ls	4,8183
		łIV	0,9436
		N	-5,7619
	18/2	Ls	1,4386
		N	-1,4386
	19	Ls	2,2335
		N	-2,2335
	196	Ls	0,6071
		N	-0,6071
	53	Ls	0,9881
		N	-0,9881
	79	Ls	0,5128
		N	-0,5128
20-12-052-0001	2/2	Ls_0	0,0385
		RIVa	-0,0385
20-12-052-0010	135/3	Ls_1	0,2535
		RIVb	-0,2535
	77/2	Ls	0,1460
		Ls_1	0,3729
		RIVb	-0,5189
20-12-072-0021	142	Ls_1	0,1153
		RIIIb	-0,1153

### **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 2014-2023 został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2014 roku, znak: DLP-I-611-23/17200/14/ŁP.

Zestawienie użytkowania głównego w latach 2014-2023 przedstawia tabela 10, 11, 12, 13 sporządzona dla poszczególnych lat kalendarzowych obowiązywania planu urządzenia lasu (wg wzoru tabeli nr IX IUL) w rozbiciu na obręby leśne i dla Nadleśnictwa Szczebra. W tabelach w związku z ciągle trwającymi pracami z pozyskania drewna dla roku 2023 przyjęto wartości planowane.

#### *Analiza i wnioski*

##### **Obręb Rospuda**

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 456 126,27 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 14,08%. Etat miąższościowy został wykonany w 102,37%.

##### **Użytkowanie rębne O. Rospuda:**

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 98,89%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 92,80%.
  - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 47,92%, tj. 218 596,83 m<sup>3</sup>.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 8,11%.

##### **Użytkowanie przedrębne O. Rospuda:**

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 87,90%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 68,60%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 88,49%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 52,08%, tj. 237 529,44 m<sup>3</sup>.
- Etat miąższościowy użytków przedrębnych został wykonany w 113,11%, z czego 19,58% stanowią użytki przygodne (tj. 46 515,45 m<sup>3</sup>). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były wiatry huraganowe, gradacje owadów, w szczególności kornika drukarza, a także szkody od kornika ostrozębnego.

##### **Obręb Serwy I**

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 286 086,56 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 6,75%. Etat miąższościowy został wykonany w 98,24%.

### **Użytkowanie rębne O. Serwy I:**

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 92,21%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 84,79%.
  - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 47,19%, tj. 134 999,85 m<sup>3</sup>.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 1,55%.

### **Użytkowanie przedrębne O. Serwy I:**

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 93,08%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 91,09%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 93,10%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 52,81%, tj. 151 086,71 m<sup>3</sup>.
- Etat miąższościowy użytków przedrębnych został wykonany w 114,46%, z czego 11,40% stanowią użytki przygodne (tj. 17 220,50 m<sup>3</sup>). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były wiatry huraganowe, gradacje owadów, w szczególności kornika drukarza, a także szkody od kornika ostrozębnego.

### **Obwód Szczebra**

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 319 797,46 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 9,10%. Etat miąższościowy został wykonany w 98,33%.

### **Użytkowanie rębne O. Szczebra:**

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 92,20%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 92,42%.
  - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 42,26%, tj. 135 156,90 m<sup>3</sup>.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 2,51%.

### **Użytkowanie przedrębne O. Szczebra:**

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 96,90%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 88,92%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 97,15%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 57,74%, tj. 184 640,56 m<sup>3</sup>.
- Etat miąższościowy użytków przedrębnych został wykonany w 103,15 z czego 13,93% stanowią użytki przygodne (tj. 25 719,53 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 Szczebra**

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 1 062 010,29 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 10,62%. Etat miąższościowy został wykonany w 100%.

### **Użytkowanie rębne Nadleśnictwo Szczebra:**

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 95,52%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 90,34%.
  - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 46,02%, tj. 488 753,58 m<sup>3</sup>.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 4,80%.

### **Użytkowanie przedrębne Nadleśnictwo Szczebra:**

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 90,02%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 78,87%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 90,28%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 53,98%, tj. 573 256,71 m<sup>3</sup>.
- Etat miąższościowy użytków przedrębnych został wykonany w 110,03%, z czego 15,59% stanowią użytki przygodne (tj. 89 345,48 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 2014-2023 stwierdza się, że planowany rozmiar użytków głównych został wykonany w 100%.

Rozpatrując wykonanie etatu miąższościowego użytków rębnych na poziomie 90,34% 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 5,50 ha,

- zmiany rębni zupełnych na złożone ze względu na zastąpienie cięć zupełnych w lasach wodochronnych, na łącznej powierzchni 2,93 ha,

- zmiany planu cięć rębnych określonych w PUL na lata 2014-2023, 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.

- zmiany układu cięć rębnych wokół miejscowości 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,

- konieczność założenia zrębów sanitarnych: Leśnictwo Koniecbór – pow. 1,29 ha oraz Leśnictwo Topiłówka – pow. 0,76 ha (z powodu szkód od kornika drukarza), Leśnictwo Jaśki – na łącznej powierzchni 1,07 oraz Leśnictwo Topiłówka – na łącznej powierzchni 7,01 ha (z powodu szkód od porywistych wiatrów),

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

- w 2014 roku, podczas szczegółowej analizy otrzymanego planu urządzenia lasu na lata 2014-2023, okazało się, że w części wydzieleń, w których zaplanowano wykonanie rębni IIIAU, w dacie tworzenia tego planu nie było w nich klasy odnowienia z podrostem lub młodnikami zajmującymi łącznie około 30% powierzchni danego wydziału.

- intensywność cięć rębnych na etapie wykonania PUL jest mniejsza od zakładanej w PUL (ogółem rębnie: wykonanie – 268,24 m<sup>3</sup>/ha, wg. PUL – 283,62 m<sup>3</sup>/ha),

- przy wykonywaniu rębni złożonych, postępując zgodnie z ZHL nowe gniazda zakładane były w istniejących lukach i przerzedzeniach w drzewostanie, co miało zasadniczy wpływ na intensywność cięć,

- w ramach możliwości kompensacji cięć rębnych i przedrębnych, aby zrealizować konieczne do wykonania zabiegi pielęgnacyjne planowane na pozostałej powierzchni odstąpiono od realizacji planowanych pozycji w PUL cięć rębnych na łącznej powierzchni 85,42 ha mając na uwadze położenie drzewostanów w strefach ochrony okresowej i bezpośrednio do nich przylegające, względy społeczne (bliskość miejscowości), bliskie sąsiedztwo zbiorników wodnych, występowanie siedlisk przyrodniczych, położenie drzewostanów w sąsiedztwie siedlisk bagiennych.

Wykonanie etatu powierzchniowego użytkowania rębne w latach 2014-2023 wyniosło 95,52%. Pozwala to stwierdzić, że zarówno nabór powierzchni, jak i ich wykonanie należy uznać za prawidłowe.

Zaawansowanie powierzchniowe użytków przedrębnych na poziomie 90,02% spowodowane zostało kilkoma czynnikami, które przez cały okres obowiązywania PUL 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 2014-2023 z wskazówką TPP, gdzie dokonano zmian użytkowania na rębne. Głównie wynika to z koniecznością rozpoczęcia użytkowania wyłączonych drzewostanów nasiennych. Łączna powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania przedrębne (TPP) z powyższych powodów wynosi 12,07 ha,

- wystąpienie wiatrów huraganowych w 2022 r. – pozyskanie użytków przygodnych w 2022 r. wyniosło 20 121,22 m<sup>3</sup>, co stanowiło 34,79% 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. W skali nadleśnictwa łączna powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania z powyżej wskazanych powodów wynosi 155,32 ha, dla których w PUL na lata 2014-2023 przewidziano cięcia planowe TPP,

- odstąpiono od realizacji trzebieży na powierzchni 761,80 ha ze względu na brak potrzeb hodowlanych realizacji zabiegów gospodarczych mając na uwadze wiek drzewostanów (V klasy wieku i starsze), trudności terenowe w realizacji zabiegów,

- wykonanie nieplanowanych zabiegów trzebieży na powierzchni 152,19 ha (pozyskano 5 624,81 m<sup>3</sup> drewna) w ramach realizacji zadań ochronnych na wniosek Nadleśnictwa, na



podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 27 lipca 2015 roku nr 35/2015 w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty”

- intensywność cięć przedrębnych ogółem w nadleśnictwie za lata 2014-2023 wynosi 46,03 m<sup>3</sup>/ha i przekracza zakładaną w PUL (38,54 m<sup>3</sup>/ha). Jest to spowodowane rozmiarem cięć przygodnych przedrębnych – 15,59% użytków przedrębnych ogółem, głównie poprzez wystąpienie szkód od wiatrów huraganowych z 2022 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 obowiązkową kompensację miąższościową użytków rębnych i przedrębnych dla PUL zatwierdzonych do 2014 r.

**Tabela 56.** 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 Szcebra*

Rok kalendarzowy	UŻYTKI											OGÓŁEM
	RĘBNE				RAZEM	PRZEDRĘBNE						
	Rębne-powierzchnia manipulacyjna	Rębne-grubizna	Przygodne	Pozostałe rębne		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>												
2014	166,60	44392,89	2819,56	29,05	47241,50	28,09	466,61	1470,17	66912,34	5447,04	72825,99	120067,49
2015	210,46	42009,37	1854,26	1792,68	45656,31	38,86	255,65	1197,01	53529,72	5734,25	59519,62	105175,93
2016	205,66	45070,85	2430,45	193,57	47694,87	27,47	350,46	1196,43	47679,50	5420,78	53450,74	101145,61
2017	228,83	57398,67	2396,59	120,69	59915,95	22,89	227,79	1134,56	44073,23	6321,91	50622,93	110538,88
2018	188,50	52291,40	2726,56	562,47	55580,43	20,14	128,41	1185,24	46177,58	8264,72	54570,71	110151,14
2019	198,22	49559,06	2663,00	614,27	52836,33	49,03	479,76	1285,93	47788,47	9472,97	57741,20	110577,53
2020	163,03	41920,42	1820,00	54,79	43795,21	23,51	169,02	1419,84	50214,00	8815,59	59198,61	102993,82
2021	155,73	43279,50	1506,78	459,19	45245,47	21,82	222,55	1214,07	46287,69	10589,00	57099,24	102344,71
2022	144,73	41625,86	3936,52	607,13	46169,51	10,31	203,38	923,32	37505,07	20121,22	57829,67	103999,18
PLAN 2023	160,34	43324,00	1294,00	0,00	44618,00	7,29	290,00	1178,77	40950,00	9158,00	50398,00	95016,00
<b>RAZEM</b>	<b>1822,10</b>	<b>460872,02</b>	<b>23447,72</b>	<b>4433,84</b>	<b>488753,58</b>	<b>249,41</b>	<b>2793,63</b>	<b>12205,34</b>	<b>481117,60</b>	<b>89345,48</b>	<b>573256,71</b>	<b>1062010,29</b>
<b>ETAT</b>	<b>1907,52</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>541021,00</b>	<b>316,22</b>	<b>2439,00</b>	<b>13519,42</b>	<b>518561</b>	<b>X</b>	<b>521000</b>	<b>1062021,00</b>
<b>% WYKONANIA</b>	<b>95,52%</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>90,34%</b>	<b>78,87%</b>	<b>114,54%</b>	<b>90,28%</b>	<b>92,78%</b>	<b>X</b>	<b>110,03%</b>	<b>100,00%</b>

**Tabela 57.** 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 Rospuda*

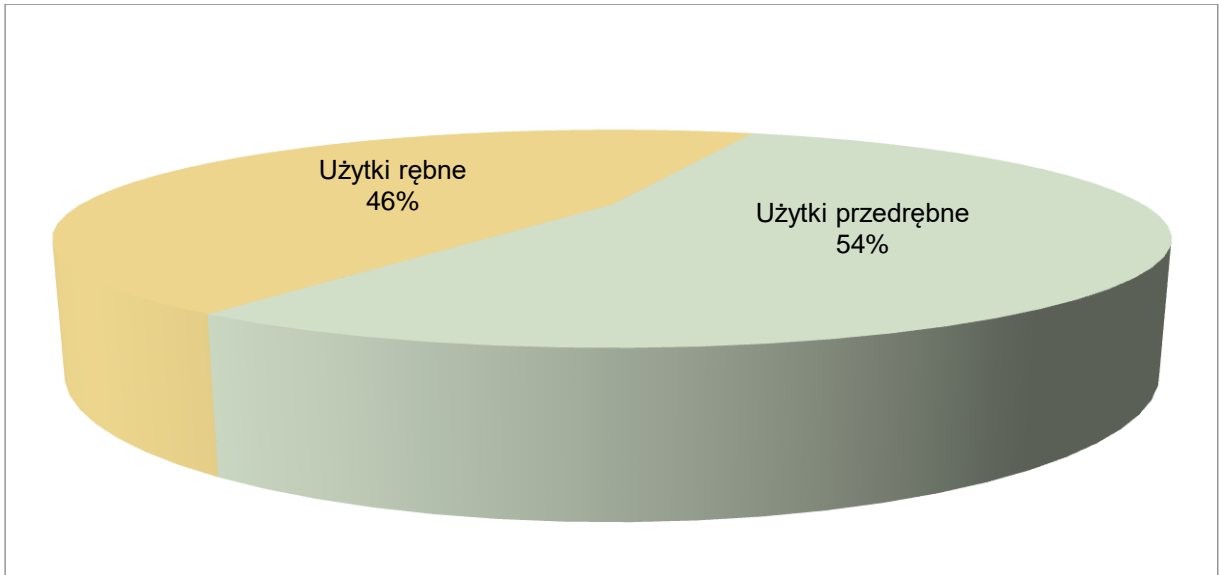
Rok kalendarzowy	UŻYTKI											OGÓŁEM
	RĘBNE				RAZEM	PRZEDRĘBNE						
	Rębne-powierzchnia manipulacyjna	Rębne-grubizna	Przygodne	Pozostałe rębne		Czyszczenia	Trzebieże		Przygodne	RAZEM		
Jedn.	[ha]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[ha]	[m3]	[ha]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
<b>wykonanie za ubiegły okres według lat</b>												
2014	84,22	18907,31	2051,75	27,87	20986,93	0,00	0,00	607,30	27151,26	2912,20	30063,46	51050,39
2015	106,33	18748,07	1479,64	1168,88	21396,59	9,68	79,60	480,61	20952,25	2764,61	23796,46	45193,05
2016	114,41	20083,64	1712,21	132,79	21928,64	10,12	228,14	535,05	21906,15	2392,01	24526,30	46454,94
2017	131,1	27482,12	1466,75	0,00	28948,87	3,81	64,10	393,14	16610,30	2877,08	19551,48	48500,35
2018	98,66	23109,16	1692,11	221,09	25022,36	15,75	111,66	430,64	17467,33	4398,66	21977,65	47000,01
2019	110,21	21986,66	1936,39	170,05	24093,10	37,35	311,52	449,67	15872,12	5377,49	21561,13	45654,23
2020	90,27	19838,83	1268,34	0,00	21107,17	8,50	44,52	547,92	20468,26	3980,99	24493,77	45600,94
2021	64,68	16017,29	1306,57	0,00	17323,86	8,84	66,22	464,98	20130,93	6286,00	26483,15	43807,01
2022	55,26	14207,05	3841,26	0,00	18048,31	8,75	96,45	326,31	13996,18	11541,41	25634,04	43682,35
PLAN 2023	80,95	18772,00	969,00	0,00	19741,00	7,29	290,00	423,45	15167,00	3985,00	19442,00	39183,00
<b>RAZEM</b>	<b>936,09</b>	<b>199152,13</b>	<b>17724,02</b>	<b>1720,68</b>	<b>218596,83</b>	<b>110,09</b>	<b>1292,21</b>	<b>4659,07</b>	<b>189721,78</b>	<b>46515,45</b>	<b>237529,44</b>	<b>456126,27</b>
<b>ETAT</b>	<b>946,57</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>235566,00</b>	<b>160,48</b>	<b>1441,00</b>	<b>5264,95</b>	<b>208559</b>	<b>X</b>	<b>210000,00</b>	<b>445566,00</b>
<b>% WYKONANIA</b>	<b>98,89%</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>92,80%</b>	<b>68,60%</b>	<b>89,67%</b>	<b>88,49%</b>	<b>90,97%</b>	<b>X</b>	<b>113,11%</b>	<b>102,37%</b>

**Tabela 58.** 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 Serwy I*

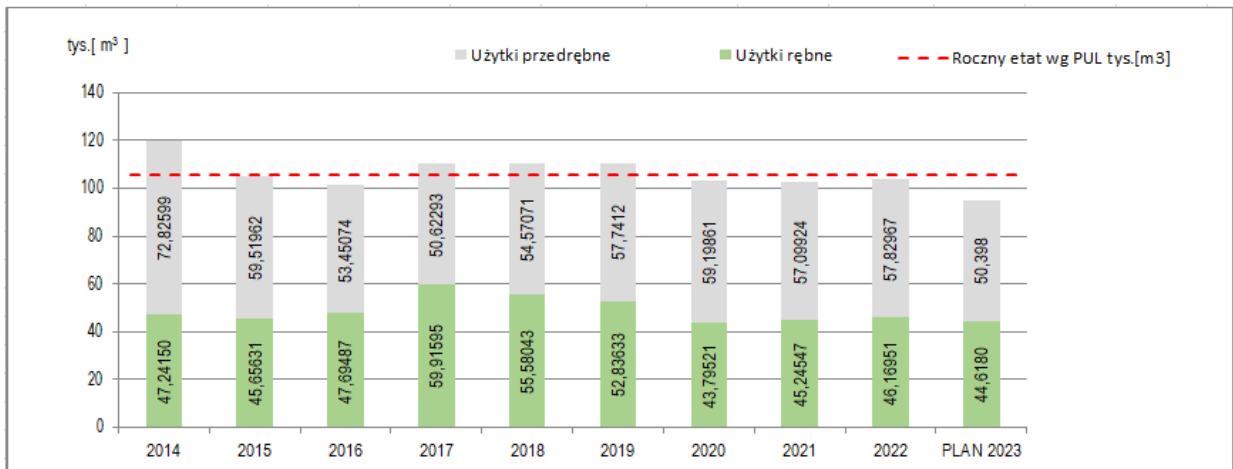
Rok kalendarzowy	UŻYTKI											OGÓŁEM
	RĘBNE				RAZEM	PRZEDRĘBNE				RAZEM		
	Rębne-powierzchnia manipulacyjna	Rębne-grubizna	Przygodne	Pozostałe rębne		Czyszczenia	Trzebieże	Przygodne				
Jedn.	[ha]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[ha]	[m3]	[ha]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
<b>wykonanie za ubiegły okres według lat</b>												
2014	42,27	12333,17	314,27	1,18	12648,62	3,17	109,85	424,92	20264,17	729,31	21103,33	33751,95
2015	50,17	11992,34	78,80	55,10	12126,24	16,02	77,60	356,13	15522,73	1406,94	17007,27	29133,51
2016	41,54	11973,53	158,90	233,93	12366,36	1,26	11,59	337,94	12547,29	1410,38	13969,26	26335,62
2017	49,59	14607,50	382,14	61,98	15051,62	9,82	100,78	393,09	12079,61	1645,45	13825,84	28877,46
2018	51,4	15615,26	338,91	242,43	16196,60	0,00	0,00	345,91	11625,50	1514,71	13140,21	29336,81
2019	47,14	13763,81	442,61	405,12	14611,54	0,00	0,00	363,69	11986,97	1990,06	13977,03	28588,57
2020	37,07	11064,26	202,56	4,36	11271,18	2,64	7,63	456,42	13294,93	1938,52	15241,08	26512,26
2021	49,79	14170,26	64,69	20,99	14255,94	2,17	41,66	407,50	13055,09	1060,46	14157,21	28413,15
2022	52,89	14683,58	4,17	0,00	14687,75	0,00	36,98	310,87	11517,83	3474,67	15029,48	29717,23
PLAN 2023	41,44	11674,00	110,00	0,00	11784,00	0,00	0,00	406,70	11586,00	2050,00	13636,00	25420,00
<b>RAZEM</b>	<b>463,3</b>	<b>131877,71</b>	<b>2097,05</b>	<b>1025,09</b>	<b>134999,85</b>	<b>35,08</b>	<b>386,09</b>	<b>3803,17</b>	<b>133480,12</b>	<b>17220,50</b>	<b>151086,71</b>	<b>286086,56</b>
<b>ETAT</b>	<b>502,46</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>159217,00</b>	<b>38,51</b>	<b>89,00</b>	<b>4085,17</b>	<b>131911</b>	<b>X</b>	<b>132000,00</b>	<b>291217,00</b>
<b>% WYKONANIA</b>	<b>92,21%</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>84,79%</b>	<b>91,09%</b>	<b>433,81%</b>	<b>93,10%</b>	<b>101,19%</b>	<b>X</b>	<b>114,46%</b>	<b>98,24%</b>

**Tabela 59.** 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 Szczebra*

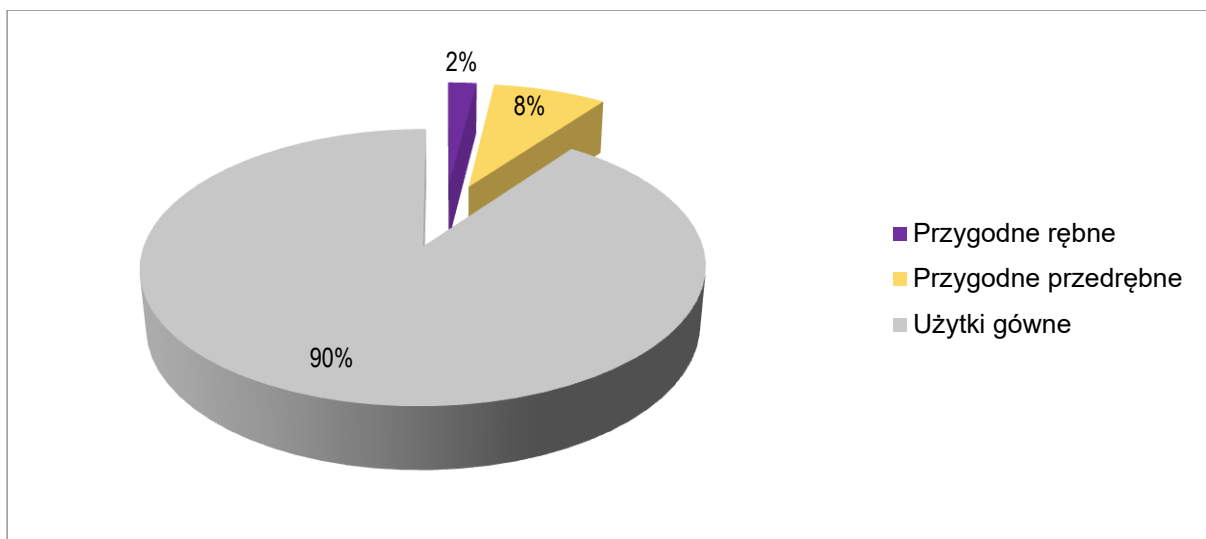
Rok kalendarzowy	UŻYTKI											OGÓLEM
	RĘBNE				RAZEM	PRZEDRĘBNE				RAZEM		
	Rębne-powierzchnia manipulacyjna	Rębne-grubizna	Przygodne	Pozostałe rębne		Czyszczenia	Trzebieże	Przygodne				
Jedn.	[ha]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[ha]	[m3]	[ha]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
<b>wykonanie za ubiegły okres według lat</b>												
2014	40,11	13152,41	453,54	0,00	13605,95	24,92	356,76	437,95	19496,91	1805,53	21659,20	35265,15
2015	53,96	11268,96	295,82	568,70	12133,48	13,16	98,45	360,27	17054,74	1562,70	18715,89	30849,37
2016	49,71	13013,68	325,64	60,55	13399,87	16,09	110,73	323,44	13226,06	1618,39	14955,18	28355,05
2017	48,14	15309,05	547,70	58,71	15915,46	9,26	62,91	348,33	15383,32	1799,38	17245,61	33161,07
2018	38,44	13566,98	695,54	98,95	14361,47	4,39	16,75	408,69	17084,75	2351,35	19452,85	33814,32
2019	40,87	13808,59	284,00	39,10	14131,69	11,68	168,24	472,57	19929,38	2105,42	22203,04	36334,73
2020	35,69	11017,33	349,10	50,43	11416,86	12,37	116,87	415,50	16450,81	2896,08	19463,76	30880,62
2021	41,26	13091,95	135,52	438,20	13665,67	10,81	114,67	341,59	13101,67	3242,54	16458,88	30124,55
2022	36,58	12735,23	91,09	607,13	13433,45	1,56	69,95	286,14	11991,06	5105,14	17166,15	30599,60
PLAN 2023	37,95	12878,00	215,00	0,00	13093,00	0,00	0,00	348,62	14087,00	3233,00	17320,00	30413,00
<b>RAZEM</b>	<b>422,71</b>	<b>129842,18</b>	<b>3392,95</b>	<b>1921,77</b>	<b>135156,90</b>	<b>104,24</b>	<b>1115,33</b>	<b>3743,10</b>	<b>157805,70</b>	<b>25719,53</b>	<b>184640,56</b>	<b>319797,46</b>
<b>ETAT</b>	<b>458,49</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>146238,00</b>	<b>117,23</b>	<b>909,00</b>	<b>3853,08</b>	<b>178091</b>	<b>X</b>	<b>179000,00</b>	<b>325238,00</b>
<b>% WYKONANIA</b>	<b>92,20%</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>92,42%</b>	<b>88,92%</b>	<b>122,70%</b>	<b>97,15%</b>	<b>88,61%</b>	<b>X</b>	<b>103,15%</b>	<b>98,33%</b>



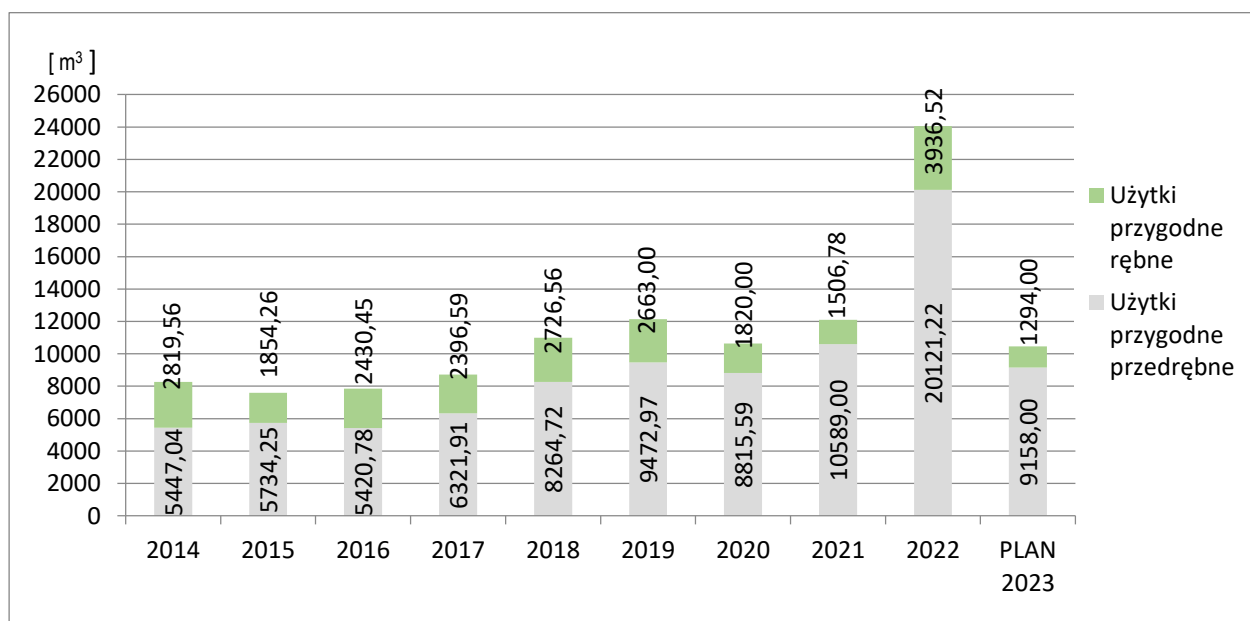
**Wykres 2.** Udział wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2014-2023.



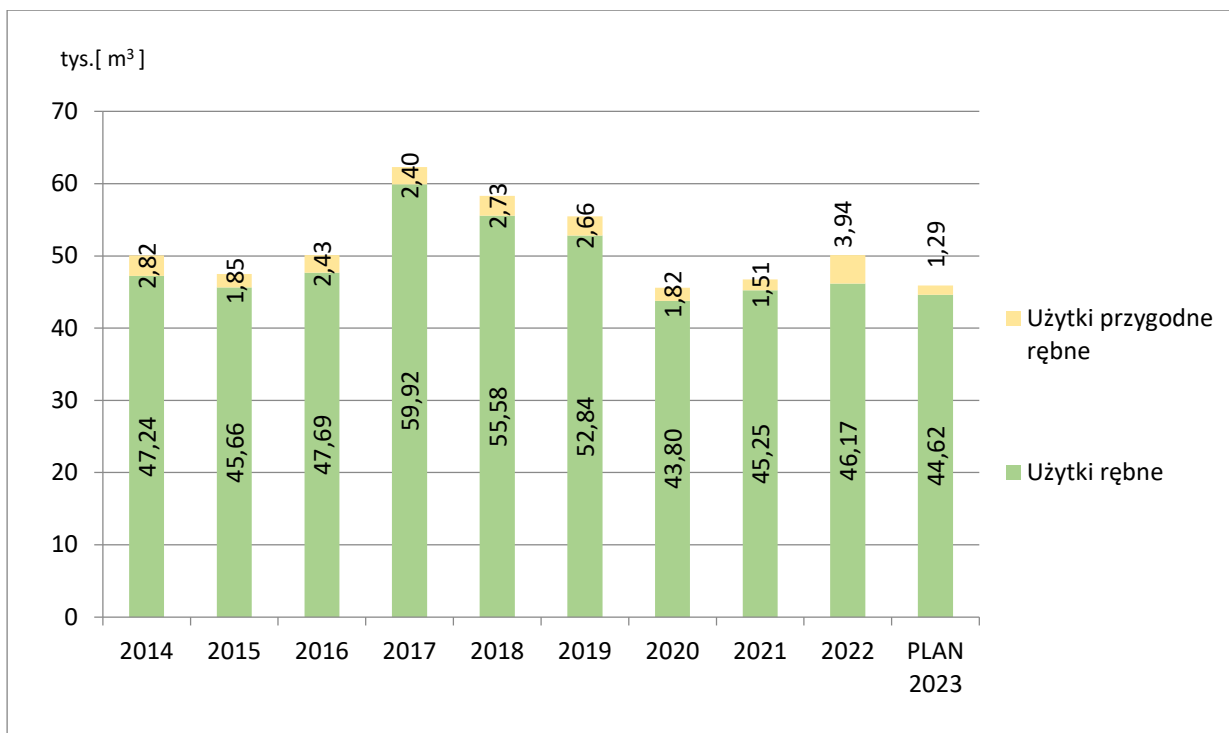
**Wykres 3.** Rozmiar wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2014-2023.



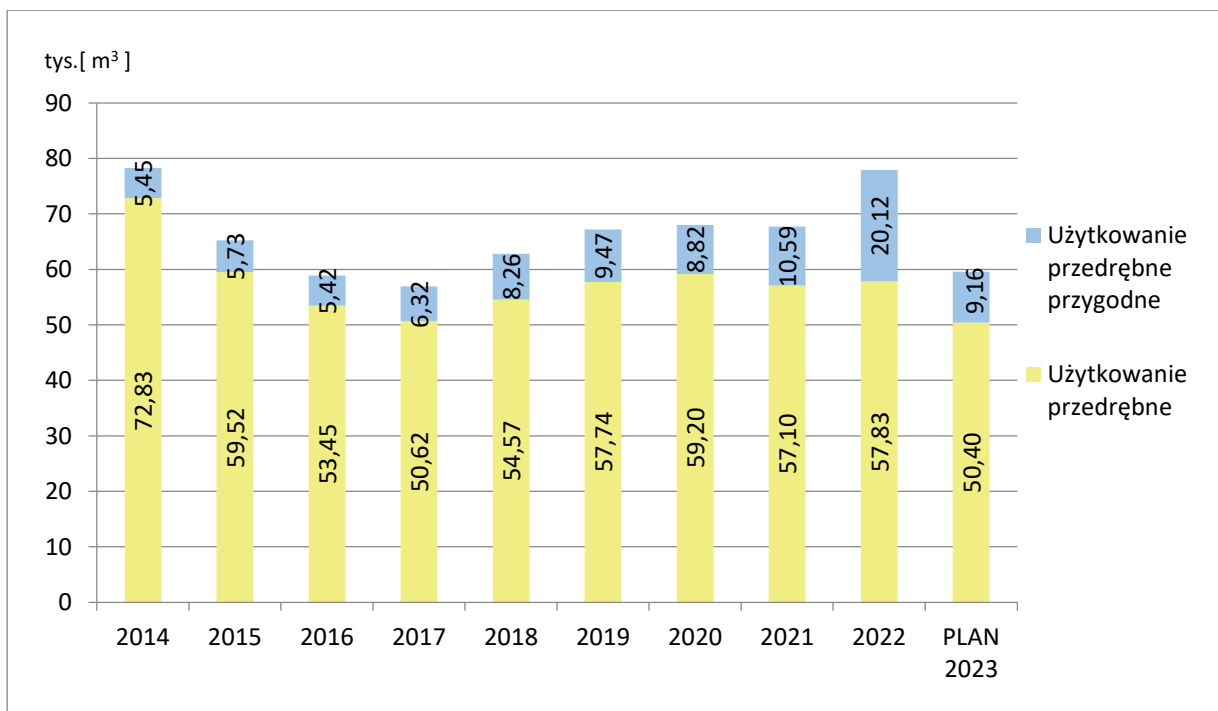
**Wykres 4.** Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w latach 2014-2023.



**Wykres 5.** Rozmiar wykonanych użytków przygodnych rębnych i przedrębnych w latach 2014-2023.

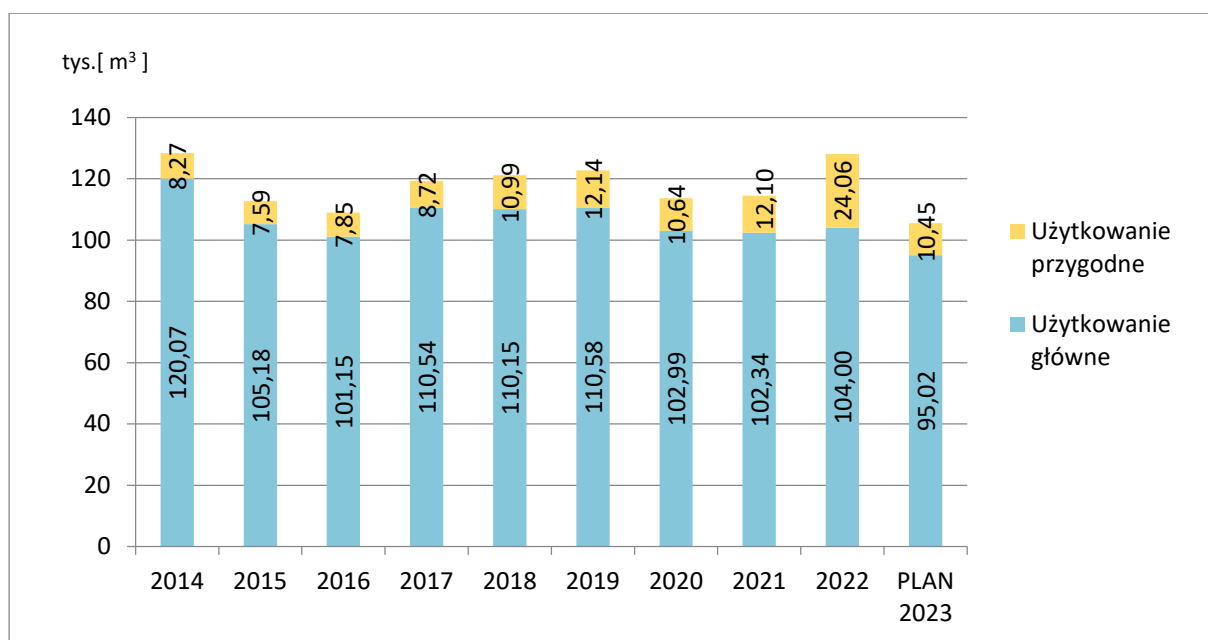


Wykres 6. Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym w latach 2014-2023.



Wykres 7. Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym w latach 2014-2023





**Wykres 8.** Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w tys. m<sup>3</sup> w latach 2014-2023

**Tabela 60.** Zestawienie zmian rębni zupełnej na rębnię złożoną w okresie obowiązywania PUL na lata 2014-2023.

Adres Leśny	Wskazówka Gospodarcza wg PUL		Wykonanie	
	Gr. czynn.	Powierzchnia [ha]	Gr. czymności	Powierzchnia [ha]
01-27-1-11-44-f-00	IB	0,52	IVD	0,52
01-27-2-04-221-d-00	IB	2,41	IVD	4,08
<b>Razem</b>		<b>2,93</b>		<b>4,60</b>

**Tabela 61.** Wykaz wstrzymanych cięć rębnych ujętych w PUL na lata 2014-2023 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]		
01-27-1-14-132-b-00	IB	1,01	1,01	ONG
01-27-1-14-133-a-98	IB	2,08	2,08	Strefa całoroczna Bociana czarnego
01-27-1-14-255-a-98	IB	1,36	1,36	Strefa całoroczna Bociana czarnego
01-27-1-14-255-c-99	IB	1,05	1,05	Strefa całoroczna Bociana czarnego
<b>RAZEM</b>		<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	

**Tabela 62.** Zestawienie powierzchni wyłączonych z użytkowania przedrębne ujętych w PUL na lata 2014-2023, z powodu zmiany planu cięć, ONG, PZO, stref ochronnych całorocznych

Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia wskazówki wg. PUL [ha]	Powierzchnia wskazówki nie zrealizowana [ha]	Przyczyna niewykonania wskazówki
01-27-3-08-116-c-01	TPP	7,24	5,50	zmiana planu cięć
01-27-3-08-116-d-01	TPP	10,40	0,50	zmiana planu cięć
01-27-2-01-62-a-01	TPP	8,83	1,73	zmiana planu cięć
01-27-2-01-62-b-01	TPP	4,23	0,73	zmiana planu cięć
01-27-1-10-83-a-03	TPP	11,71	1,29	Zrąb sanitarny IBS
01-27-1-16-332A -a-02	TPP	7,78	3,45	zmiana planu cięć
<b>Razem z tytułu zmiany użytkowania na rębne</b>			<b>13,2</b>	
01-27-2-03-184-b-00	TWP	2,66	2,66	HCVF 3.1
01-27-1-07-10-j-00	TWP	0,98	0,98	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-08-80-c-00	TWP	1,57	1,57	HCVF 3.1
01-27-1-11-14 -d -00	TPP	0,96	0,96	HCVF 3.1
01-27-1-11-26 -i -00	TPP	0,40	0,40	HCVF 3.1
01-27-1-11-30 -c -00	TPP	0,48	0,48	HCVF 3.1
01-27-1-11-51 -k -00	TPP	3,23	3,23	HCVF 3.1
01-27-1-14-133 -d -00	TPP	1,85	1,85	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-14-140 -f -00	TPP	2,75	2,75	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-14-141 -h -00	TPP	1,63	1,63	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-14-153 -c -00	TPP	2,02	2,02	HCVF 3.1
01-27-1-14-173 -h -00	TPP	1,38	1,38	HCVF 3.1
01-27-1-14-234 -c -00	TPP	0,46	0,46	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-14-235 -b -00	TPP	4,82	4,82	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-14-242 -a -00	TPP	20,13	20,13	HCVF 3.1
01-27-1-14-249 -c -00	TPP	1,26	1,26	HCVF 3.1
01-27-1-14-249 -k -00	TPP	0,09	0,09	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-14-249 -m -00	TPP	0,15	0,15	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-15-203 -a -00	TPP	4,23	4,23	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-15-203 -g -00	TPP	3,88	3,88	HCVF 3.1
01-27-1-15-211 -b -00	TPP	1,04	1,04	HCVF 3.1
01-27-1-15-211 -d -00	TPP	2,80	2,80	HCVF 3.1
01-27-1-15-211 -i -00	TPP	2,06	2,06	HCVF 3.1
01-27-1-15-229 -b -00	TPP	1,23	1,23	HCVF 3.1
01-27-1-15-239 -i -00	TPP	1,58	1,58	HCVF 3.1
01-27-1-15-246 -i -00	TPP	2,35	2,35	HCVF 3.1
01-27-1-15-250 -i -00	TPP	0,44	0,44	HCVF 3.1
01-27-1-15-258 -d -00	TPP	1,33	1,33	HCVF 3.1
01-27-1-15-265 -i -00	TPP	0,37	0,37	HCVF 3.1
01-27-1-15-282 -b -00	TPP	1,41	1,41	HCVF 3.1
01-27-1-15-282 -f -00	TPP	1,55	1,55	HCVF 3.1
01-27-1-16-285 -h -00	TPP	1,26	1,26	HCVF 3.1

01-27-1-16-295 -n -00	TPP	0,61	0,61	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-16-303 -a -00	TPP	1,60	1,60	HCVF 3.1
01-27-3-06-125 -d -00	TPP	1,14	1,14	HCVF 3.1
01-27-3-06-125 -g -00	TPP	5,16	5,16	HCVF 3.1
01-27-3-06-75 -k -00	TPP	1,65	1,65	HCVF 3.1
01-27-3-06-85 -j -00	TPP	1,20	1,20	HCVF 3.1 i ONG
01-27-3-06-98 -f -00	TPP	0,92	0,92	HCVF 3.1
01-27-3-06-99 -b -00	TPP	3,86	3,86	HCVF 3.1 i ONG
01-27-3-07-2 -b -00	TPP	1,71	1,71	HCVF 3.1
01-27-3-08-189 -i -00	TPP	2,26	2,26	HCVF 3.1
01-27-3-08-91 -a -00	TPP	3,54	3,54	HCVF 3.1
01-27-3-08-91 -l -00	TPP	1,86	1,86	HCVF 3.1
01-27-3-09-142 -n -00	TPP	0,70	0,70	HCVF 3.1 i ONG
01-27-1-10-101 -k -00	TPP	1,30	1,30	ONG
01-27-1-10-119 -d -00	TPP	1,57	1,57	ONG
01-27-1-10-71 -g -00	TPP	1,37	1,37	ONG
01-27-1-10-75 -b -00	TPP	1,33	1,33	ONG
01-27-1-10-76 -c -00	TPP	1,37	1,37	ONG
01-27-1-10-79 -h -00	TPP	2,49	2,49	ONG
01-27-1-10-83 -c -00	TPP	0,62	0,62	ONG
01-27-1-10-93 -l -00	TPP	0,96	0,96	ONG
01-27-1-14-153 -d -00	TPP	1,00	1,00	ONG
01-27-1-14-154 -f -00	TPP	2,95	2,95	ONG
01-27-1-14-154 -g -00	TPP	3,42	3,42	ONG
01-27-1-14-235 -a -00	TPP	3,26	3,26	ONG
01-27-1-14-235 -f -00	TPP	3,86	3,86	ONG
01-27-1-14-235 -i -00	TPP	1,70	1,70	ONG
01-27-1-14-249 -i -00	TPP	0,06	0,06	ONG
01-27-1-14-255 -d -00	TPP	0,53	0,53	ONG
01-27-1-14-264 -g -00	TPP	3,91	3,91	ONG
01-27-1-15-149 -h -00	TPP	0,53	0,53	ONG
01-27-1-15-211 -f -00	TPP	0,98	0,98	ONG
01-27-1-15-228 -c -00	TPP	1,73	1,73	ONG
01-27-1-15-253 -f -00	TPP	1,73	1,73	ONG
01-27-1-15-259 -a -00	TPP	3,70	3,70	ONG
01-27-1-16-303 -f -00	TPP	0,52	0,52	ONG
01-27-1-16-312 -k -00	TPP	0,31	0,31	ONG
01-27-1-16-316 -f -00	TPP	0,48	0,48	ONG
01-27-1-16-316 -h -00	TPP	1,36	1,36	ONG
01-27-1-16-323 -c -00	TPP	2,00	2,00	ONG
01-27-1-16-323 -d -00	TPP	2,56	2,56	ONG
01-27-2-03-224 -i -00	TPP	1,03	1,03	ONG
01-27-2-04-22 -c -00	TPP	0,96	0,96	ONG
01-27-2-04-233 -h -00	TPP	3,00	3,00	ONG
01-27-2-04-46 -c -00	TPP	0,75	0,75	ONG
01-27-2-04-47 -k -00	TPP	0,61	0,61	ONG

01-27-3-06-201 -j -00	TPP	0,45	0,45	ONG
01-27-3-06-209 -h -00	TPP	0,99	0,99	ONG
01-27-3-06-22 -i -00	TPP	0,67	0,67	ONG
01-27-3-07-34 -l -00	TPP	0,48	0,48	ONG
01-27-1-14-255-c-99	TPP	0,22	0,22	Strefa ochrony całorocznej Bociana czarnego
Razem wyłączone z użytkowania z tytułu certyfikacji lasów, pzo, stref ochronnych całorocznych			<b>155,32</b>	

### 3.2 Hodowla lasu

Zestawienie wykonanych zadań z hodowli lasu przedstawia tabela nr 17 (Tabela X wg IUL) sporządzona dla całego nadleśnictwa oraz kolejne tabele nr 18, nr 19 oraz nr 20 przedstawiające dane dla obrębów. Zabiegi pielęgnowania upraw i młodników w zestawieniu wykonanych prac zostały ujęte według rzeczywistej powierzchni zabiegu w kolejnych latach gospodarczych.

**Tabela 63.** Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) **Ogółem Nadleśnictwo Szczebra**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Powierzchnie otwarte		Odnowienia - przy rębniach częściowych i stopniowych	Pod osłoną drzewostanu				Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw - CW	Pielęgnowanie młodników - CP	Melioracje agrotechniczne	Melioracje wodne
	Odnowienia - zręby, halizny i płazowiny	Zalesienia - grunty nieleśne		Podsadzenia produkcyjne	Dolesienia luk							
powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Etat</b>	<b>1427,52</b>	<b>0,00</b>	<b>249,23</b>	<b>18,83</b>	<b>0,89</b>	<b>341,09</b>	<b>0,00</b>	<b>359,00</b>	<b>745,62</b>	<b>707,03</b>	<b>1495,99</b>	<b>0,00</b>
<b>2014</b>	81,30	0,00	8,18	0,00	0,00	5,47	0,00	479,23	99,40	102,28	133,79	0,00
<b>2015</b>	115,36	0,00	19,98	6,68	0,77	4,35	0,00	125,48	117,23	102,74	137,78	0,00
<b>2016</b>	112,43	0,00	26,33	0,00	0,54	4,53	0,00	145,48	79,21	72,87	143,42	0,00
<b>2017</b>	111,90	0,00	27,36	1,81	0,00	3,80	0,00	149,70	111,98	90,72	178,45	0,00
<b>2018</b>	129,32	0,00	21,27	5,50	0,00	5,28	0,00	142,63	134,86	94,60	156,52	0,00
<b>2019</b>	139,81	0,00	15,82	3,02	0,00	15,71	0,00	144,90	107,62	57,29	147,95	0,00
<b>2020</b>	147,33	0,00	21,51	0,00	0,25	4,80	0,00	156,68	86,51	120,05	124,33	0,00
<b>2021</b>	128,80	0,00	16,41	0,00	0,00	1,80	0,00	151,24	61,09	132,16	134,55	0,00
<b>2022</b>	110,20	0,00	12,61	0,00	0,19	3,48	0,00	123,88	106,50	159,13	121,75	0,00
<b>2023</b>	120,71	0,00	11,86	0,00	1,56	2,83	0,00	112,23	95,38	75,74	135,67	0,00
<b>Wykonanie razem</b>	<b>1197,16</b>	<b>0,00</b>	<b>181,33</b>	<b>17,01</b>	<b>3,31</b>	<b>52,05</b>	<b>0,00</b>	<b>1731,45</b>	<b>999,78</b>	<b>1007,58</b>	<b>1414,21</b>	<b>0,00</b>
<b>Realizacja (%)</b>	<b>83,86%</b>	<b>0</b>	<b>72,76%</b>	<b>90,33%</b>	<b>371,91%</b>	<b>15,26%</b>	<b>0</b>	<b>482,30%</b>	<b>134,09%</b>	<b>142,51%</b>	<b>94,53%</b>	<b>0</b>
<b>Pozostało do wykonania</b>	<b>230,36</b>	<b>0</b>	<b>67,90</b>	<b>1,82</b>	<b>-2,42</b>	<b>289,04</b>	<b>0</b>	<b>-1372,45</b>	<b>-254,16</b>	<b>-300,55</b>	<b>81,78</b>	<b>0</b>

**Tabela 64.** Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) **Obręb Rospuda**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Powierzchnie otwarte		Pod osłoną drzewostanu					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							
powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Etat</b>	<b>454,08</b>	<b>0,00</b>	<b>207,74</b>	<b>18,83</b>	<b>0,60</b>	<b>137,15</b>	<b>0,00</b>	<b>104,52</b>	<b>340,55</b>	<b>331,37</b>	<b>608,06</b>	<b>0,00</b>
<b>2014</b>	33,10	0	8,18	0	0	2,01	0	232,68	47,28	45,34	53,42	0
<b>2015</b>	43,89	0	17,01	6,68	0,61	2,01	0	56,75	55,00	52,79	56,62	0
<b>2016</b>	40,37	0	20,56	0	0,12	1,66	0	66,10	42,91	42,62	57,17	0
<b>2017</b>	33,46	0	22,39	1,81	0	1,46	0	62,87	46,98	36,95	80,72	0
<b>2018</b>	36,19	0	21,27	5,50	0	2,39	0	50,93	53,37	37,65	66,68	0
<b>2019</b>	52,95	0	15,82	3,02	0	4,81	0	68,75	67,07	25,71	60,01	0
<b>2020</b>	48,29	0	20,55	0	0,25	2,27	0	66,10	52,26	68,20	51,88	0
<b>2021</b>	39,55	0	15,59	0	0	0,39	0	55,22	32,78	59,82	44,68	0
<b>2022</b>	40,62	0	12,61	0	0,19	1,06	0	49,44	45,79	73,25	37,23	0
<b>2023</b>	27,06	0	7,20	0	1,23	0,10	0	33,50	43,53	44,17	62,82	0
<b>Wykonanie razem</b>	<b>395,48</b>	<b>0,00</b>	<b>161,18</b>	<b>17,01</b>	<b>2,40</b>	<b>18,16</b>	<b>0,00</b>	<b>742,34</b>	<b>486,97</b>	<b>486,50</b>	<b>571,23</b>	<b>0,00</b>
<b>Realizacja (%)</b>	<b>87,09%</b>	<b>0</b>	<b>77,59%</b>	<b>90,33%</b>	<b>400%</b>	<b>13,24%</b>	<b>0</b>	<b>710,24%</b>	<b>143%</b>	<b>146,81%</b>	<b>93,94%</b>	<b>0</b>
<b>Pozostało do wykonania</b>	<b>58,60</b>	<b>0</b>	<b>46,56</b>	<b>1,82</b>	<b>-1,8</b>	<b>118,99</b>	<b>0</b>	<b>-637,82</b>	<b>-146,42</b>	<b>-155,13</b>	<b>36,83</b>	<b>0</b>

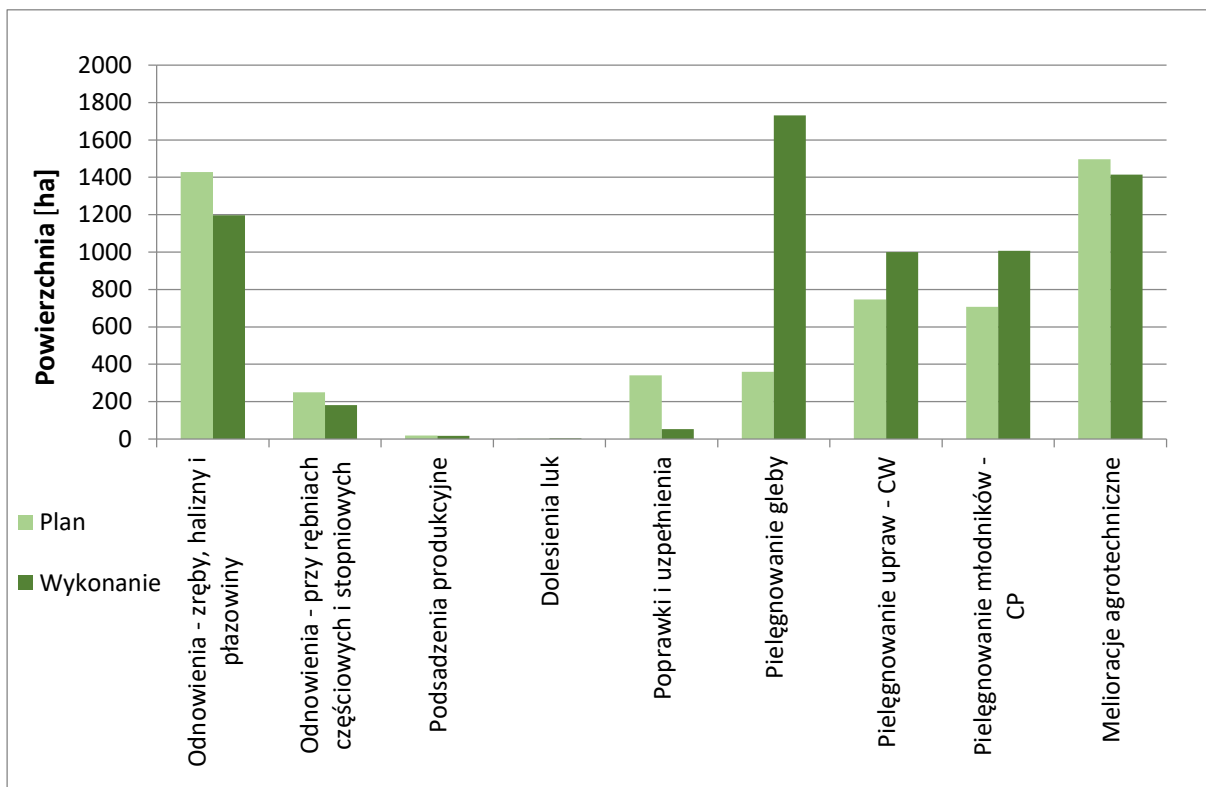
**Tabela 65.** Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) **Obręb Serwy I**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Powierzchnie otwarte		Pod osłoną drzewostanu					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							
powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Etat</b>	<b>536,16</b>	<b>0,00</b>	<b>15,74</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>111,28</b>	<b>0,00</b>	<b>123,51</b>	<b>205,15</b>	<b>178,65</b>	<b>478,15</b>	<b>0,00</b>
<b>2014</b>	28,14	0	0,00	0	0	0,86	0	131,54	15,97	36,66	40,48	0
<b>2015</b>	36,24	0	1,67	0	0	0,39	0	35,43	40,41	20,87	40,72	0
<b>2016</b>	36,14	0	0,87	0	0	0,00	0	35,95	21,68	12,10	41,54	0
<b>2017</b>	42,92	0	1,22	0	0	0,00	0	48,79	42,19	31,57	49,59	0
<b>2018</b>	50,00	0	0,00	0	0	1,42	0	47,83	51,39	25,40	51,40	0
<b>2019</b>	48,59	0	0,00	0	0	2,98	0	37,88	15,46	15,97	47,14	0
<b>2020</b>	50,34	0	0,96	0	0	1,30	0	50,44	10,25	10,16	37,07	0
<b>2021</b>	48,20	0	0,00	0	0	0,40	0	48,15	21,54	23,46	49,79	0
<b>2022</b>	39,58	0	0,00	0	0	0,50	0	44,44	28,65	30,14	47,94	0
<b>2023</b>	49,24	0	2,50	0	0,23	0,00	0	41,88	21,76	12,62	34,84	0
<b>Wykonanie razem</b>	<b>429,39</b>	<b>0,00</b>	<b>7,22</b>	<b>0,00</b>	<b>0,23</b>	<b>7,85</b>	<b>0,00</b>	<b>522,33</b>	<b>269,30</b>	<b>218,95</b>	<b>440,51</b>	<b>0,00</b>
<b>Realizacja (%)</b>	<b>80,09%</b>	<b>0</b>	<b>45,87%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,05%</b>	<b>0</b>	<b>422,91%</b>	<b>131,27%</b>	<b>122,56%</b>	<b>92,13%</b>	<b>0</b>
<b>Pozostało do wykonania</b>	<b>106,77</b>	<b>0</b>	<b>8,52</b>	<b>0</b>	<b>-0,23</b>	<b>103,43</b>	<b>0</b>	<b>-398,82</b>	<b>-64,15</b>	<b>-40,30</b>	<b>37,64</b>	<b>0</b>

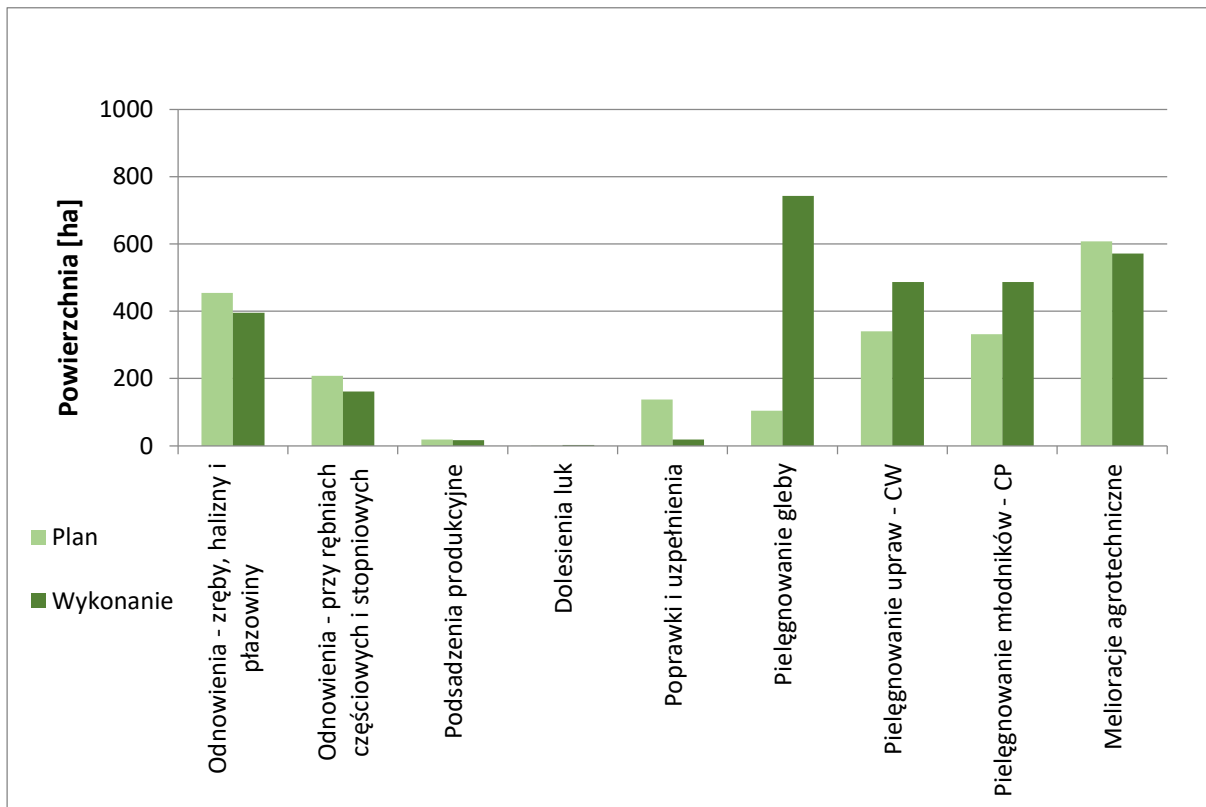
**Tabela 66.** Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) **Obręb Szczebra**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Powierzchnie otwarte		Pod osłoną drzewostanu					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							
powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Etat</b>	<b>437,28</b>	<b>0,00</b>	<b>25,75</b>	<b>0,00</b>	<b>0,29</b>	<b>92,66</b>	<b>0,00</b>	<b>130,97</b>	<b>199,92</b>	<b>197,01</b>	<b>409,78</b>	<b>0,00</b>
<b>2014</b>	20,06	0	0,00	0	0	2,60	0	115,01	36,15	20,28	39,89	0
<b>2015</b>	35,23	0	1,30	0	0,16	1,95	0	33,30	21,82	29,08	40,44	0
<b>2016</b>	35,92	0	4,90	0	0,42	2,87	0	43,43	14,62	18,15	44,71	0
<b>2017</b>	35,52	0	3,75	0	0	2,34	0	38,04	22,81	22,20	48,14	0
<b>2018</b>	43,13	0	0,00	0	0	1,47	0	43,87	30,10	31,55	38,44	0
<b>2019</b>	38,27	0	0,00	0	0	7,92	0	38,27	25,09	15,61	40,80	0
<b>2020</b>	48,70	0	0,00	0	0	1,23	0	40,14	24,00	41,69	35,38	0
<b>2021</b>	41,05	0	0,82	0	0	1,01	0	47,87	6,77	48,88	40,08	0
<b>2022</b>	30,00	0	0,00	0	0	1,92	0	30,00	32,06	55,74	36,58	0
<b>2023</b>	44,41	0	2,16	0	0,10	2,73	0	36,85	30,09	18,95	38,01	0
<b>Wykonanie razem</b>	<b>372,29</b>	<b>0,00</b>	<b>12,93</b>	<b>0,00</b>	<b>0,68</b>	<b>26,04</b>	<b>0,00</b>	<b>466,78</b>	<b>243,51</b>	<b>302,13</b>	<b>402,47</b>	<b>0,00</b>
<b>Realizacja (%)</b>	<b>85,14%</b>	<b>0</b>	<b>50,21%</b>	<b>0</b>	<b>234,48%</b>	<b>28,10%</b>	<b>0</b>	<b>356,40%</b>	<b>121,80%</b>	<b>153,36%</b>	<b>98,22%</b>	<b>0</b>
<b>Pozostało do wykonania</b>	<b>64,99</b>	<b>0</b>	<b>12,82</b>	<b>0</b>	<b>-0,39</b>	<b>66,62</b>	<b>0</b>	<b>-335,81</b>	<b>-43,59</b>	<b>-105,12</b>	<b>7,31</b>	<b>0</b>

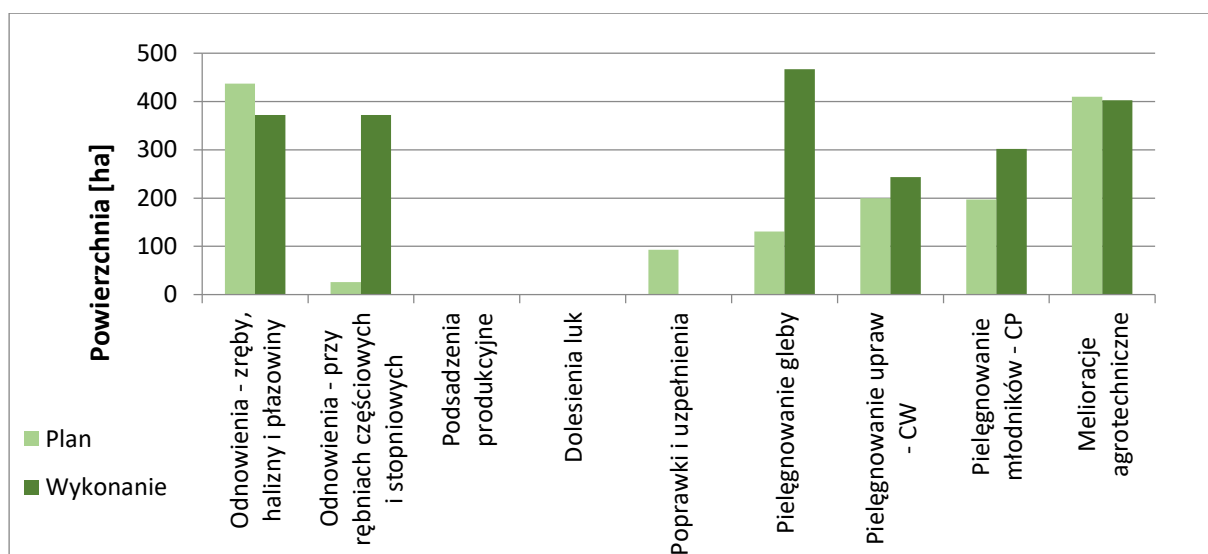




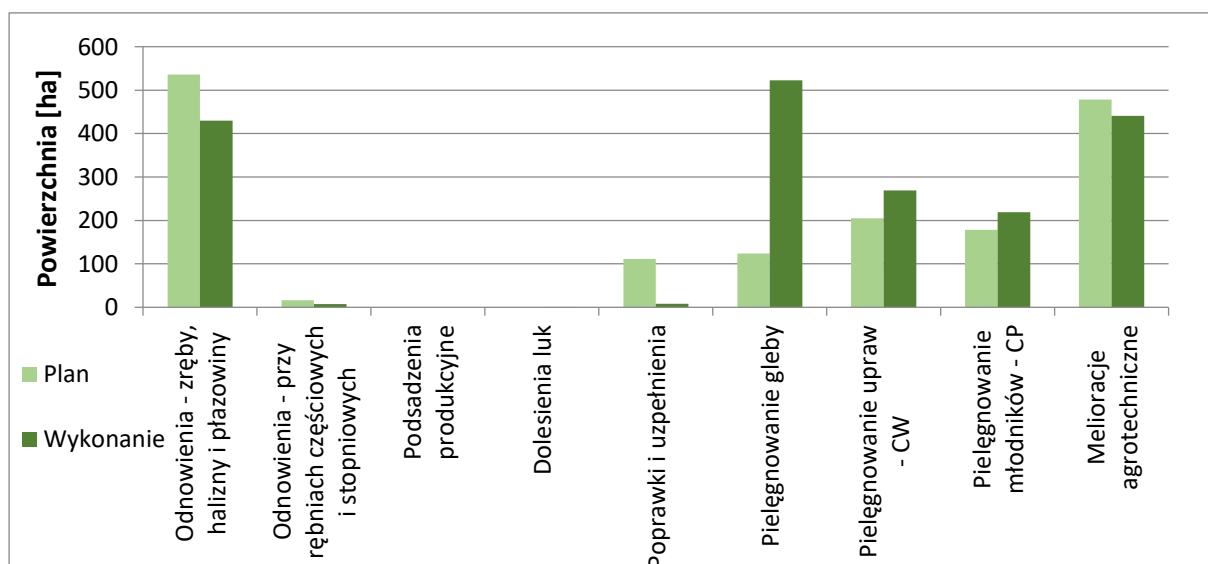
Wykres 9. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu w Nadleśnictwie Szczebra.



Wykres 10. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu – Obręb Rospuda



Wykres 11. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu - Obręb Szczebra



Wykres 12. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu - Obręb Serwy I

Wielkość prac odnowieniowych była uzależniona od zadań związanych z użytkowaniem rębnym. Nadleśnictwo wykorzystało możliwość przelegiwania zrębów, z reguły 2 lata w celu zapobieżenia szkodom ze strony ryjkowców. Przelegiwanie zrębów skutkuje wykonaniem odnowień w 83,86%. Przewidywane na dzień 1.01.2024 r. powierzchnia zainwentaryzowanych zrębów na terenie nadleśnictwa wynosi 210,56 ha. Są to zręby przelegujące lub jeszcze w trakcie cięć. Powyższa powierzchnia zrębów wynika z ujęcia w planie cięć na lata 2014-2023 rębni IB w dwóch nawrotach i ostatnie działki zrębowe były realizowane w ostatnich dwóch latach PUL. Ponadto według stanu na 31.10.2023 r. na łącznej powierzchni 20,62 ha zainicjowane zostało odnowienie naturalne (w tym przypadku okres przelegiwania zrębów będzie dłuższy).

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 3,31 ha, przy planie w wysokości 0,89 ha. Przekroczenie planu miało związek ze zmianą lokalizacji luk do odnowienia oraz koniecznością odnowienia luk powstałych po wiatrach oraz żerowaniu kornika drukarza. Część luk planowanych w PUL nie została zrealizowana, ponieważ błędnie opisano w PUL i ujęto do wskazań bądź nie było uzasadnione wykonanie odnowienia.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w rozmiarze 52,05 ha, co stanowi 15,26% 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 482,30%. Taki poziom wykonania podyktowany był potrzebami hodowlanymi i był wystarczający do utrzymania istniejących upraw w dobrej kondycji. Przekroczenie planowanego na lata 2014-2023 rozmiaru pielęgnowania gleby wynika z zaplanowania w obowiązującym PUL zabiegów jedynie dla upraw istniejących (nie uwzględniono upraw projektowanych).

Czyszczenia wczesne zostały wykonane w 134,09%. 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 142,51% 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 Szczebra położone jest w regionie nasiennym matecznym dla sosny So22 i świerka Św22 oraz brzozy brodawkowatej Brz20 i Brz21. 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.

Na gruntach Nadleśnictwa Szczebra występują: wyłączone drzewostany nasienne, gospodarcze drzewostany nasienne, drzewa mateczne oraz źródła nasion.

#### Wyłączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Szczebra występuje 5 wyłączonych drzewostanów nasiennych na powierzchni 36,77 ha. Cztery z nich to drzewostany sosnowe, zajmujące powierzchnię 35,51 ha, oraz jeden modrzewiowy – 1,26 ha. Zgodnie z Zarządzeniem nr 14 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2020 r. drzewostany te mogą być przebudowywane.

Gospodarcze drzewostany nasienne zostały ujęte w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego jako zidentyfikowane źródła nasion. Ich zestawienie przedstawia poniższa tabela nr 21.

**Tabela 67. Zestawienie liczby i powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych**

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		Pow.	Liczba wydzieleń
	Pow.	Liczba wydzieleń	Pow.	Liczba wydzieleń	Pow.	Liczba wydzieleń		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna zwyczajna	282,84	40	278,40	36	87,32	14	648,56	90
świerk pospolity	151,82	21	14,82	2	14,88	2	181,52	25
dąb szypułkowy	36,58	4	-	-	-	-	36,58	4
brzoza brodawkowata	59,73	4	-	-	-	-	59,73	4
<b>Razem</b>	<b>530,97</b>	<b>69</b>	<b>293,22</b>	<b>38</b>	<b>102,20</b>	<b>16</b>	<b>926,39</b>	<b>123</b>

### Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano 29 szt. drzew matecznych, 23 sosny i 6 świerków. Zlokalizowane są w obrębie Rospuda w wydzieleniach: 80-a, 109-d, 111-h, 112-b, 170-b, 171-f w obrębie Serwy I w wydzieleniach: 166-b, 166-f, 183-c oraz w obrębie Szczebra w wydzieleniach: 116-d, 134-c, 155-a, 211-h, 225-d, 226-a, 228-a, 228-c.

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. W nadleśnictwie do źródeł nasion zakwalifikowano drzewa w obrębie Rospuda w wydzieleniach leśnych: 316d, 331a, 40n, 98a, oraz w obrębie Szczebra w wydz. 210x.

Powierzchnia i liczba wszystkich elementów nasiennictwa ujętych w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego została przyjęta do projektu PUL na podstawie przeniesienia do bazy programu Taksator tabeli LMP Object zaimportowanej z SILP.

W Nadleśnictwie Szczebra znajduje się 47 upraw pochodnych założonych w ramach realizacji zaprojektowanych w ubiegłych okresach gospodarczych bloków upraw pochodnych lub jako uprawy rozproszone. Ich zestawienie zamieszczono poniżej.

- obręb Rospuda	33 szt.	113,74 ha
- obręb Serwy I	13 szt.	32,50 ha
- obręb Szczebra	1 szt.	7,00 ha
<hr/>		
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>	<b>47 szt.</b>	<b>153,24 ha</b>

### **3.4 Szkółkarstwo**

Produkcja materiału sadzeniowego w Nadleśnictwie Szczebra odbywa się na szkółce leśnej położonej na terenie Leśnictwa Młynisko. Jest to szkółka zespolona i składa się z trzech niewielkich kwater o łącznej powierzchni 4,05 ha. Wszystkie kwatery są otoczone pasem drzewostanu.

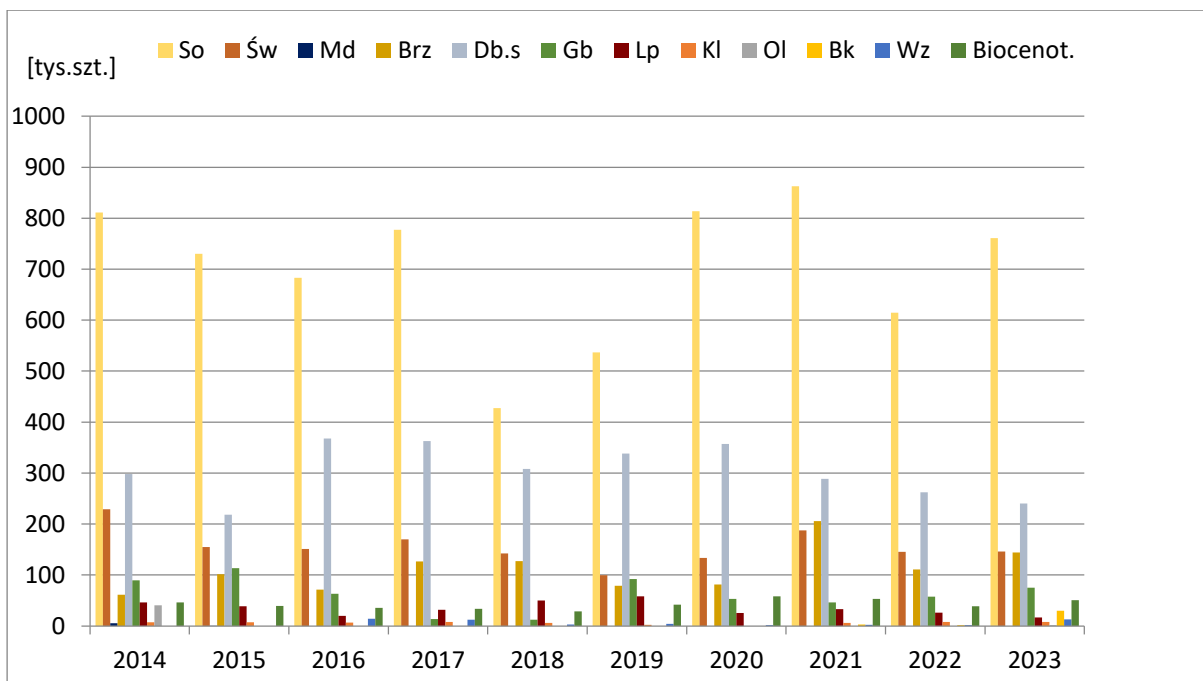
Ogółem powierzchnia szkółki wynosi 405 arów, z czego powierzchnia produkcyjna 320 arów. Przeciętna roczna ilość produkowanych sadzonek wynosi 1 431 tys. szt. Nadleśnictwo produkuje sadzonki na potrzeby własne do odnowień, a także na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych, również w ramach programu PROW. Wielkość produkcji szkółkarskiej w 10-leciu, wydajność produkcji oraz przeciętną roczną produkcję przedstawiają tabele nr 22 i 23 oraz wykresy nr 13, 14,15, 16.

**Tabela 68.** Produkcja materiału sadzeniowego w tys. szt. w Nadleśnictwie Szczebra.

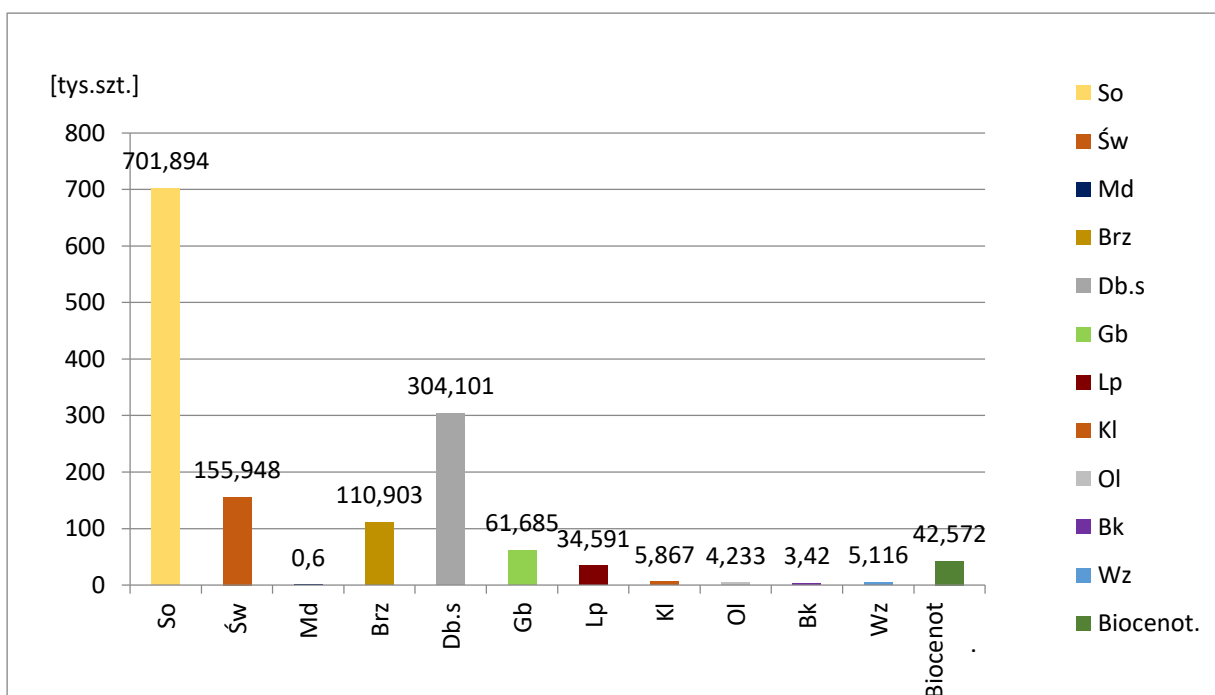
Rok	So	Św	Md	Brz	Db.s	Gb	Lp	Kl	Ol	Bk	Wz	Biocenot.	Razem
2014	811,50	229,25	5,50	61,05	297,96	89,71	46,40	7,60	40,83	-	-	46,09	1635,89
2015	730,48	155,00	0,50	101,68	218,15	113,43	38,60	7,00	-	-	-	39,13	1403,97
2016	683,30	150,98	-	71,50	367,65	63,15	19,65	6,75	-	-	14,25	35,68	1412,91
2017	777,24	170,10	-	126,50	362,50	13,75	32,00	7,70	-	-	12,00	33,95	1535,74
2018	427,50	142,30	-	127,20	308,00	12,60	49,80	6,10	-	-	2,80	28,79	1105,09
2019	536,80	99,40	-	78,75	338,25	92,10	58,30	2,00	-	-	4,30	42,00	1251,90
2020	813,66	133,56	-	81,25	357,05	52,84	25,25	0,00	-	-	1,65	58,02	1523,28
2021	862,60	187,24	-	205,72	288,70	46,20	32,76	6,00	-	2,70	2,00	52,98	1686,90
2022	614,61	145,50	-	110,94	262,50	57,67	26,40	7,68	-	1,50	1,50	38,56	1266,86
2023	761,25	146,15	-	144,44	240,25	75,40	16,75	7,84	1,50	30,00	12,66	50,52	1486,76
<b>Razem</b>	<b>7018,94</b>	<b>1559,48</b>	<b>6,00</b>	<b>1109,03</b>	<b>3041,01</b>	<b>616,85</b>	<b>345,91</b>	<b>58,67</b>	<b>42,33</b>	<b>34,20</b>	<b>51,16</b>	<b>425,72</b>	<b>14309,30</b>
<b>Średnio rocznie</b>	<b>701,89</b>	<b>155,95</b>	<b>0,60</b>	<b>110,90</b>	<b>304,10</b>	<b>61,69</b>	<b>34,59</b>	<b>5,87</b>	<b>4,23</b>	<b>3,42</b>	<b>5,12</b>	<b>42,57</b>	<b>1430,93</b>

**Tabela 69.** Wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Szczebra [tys.szt./ar]

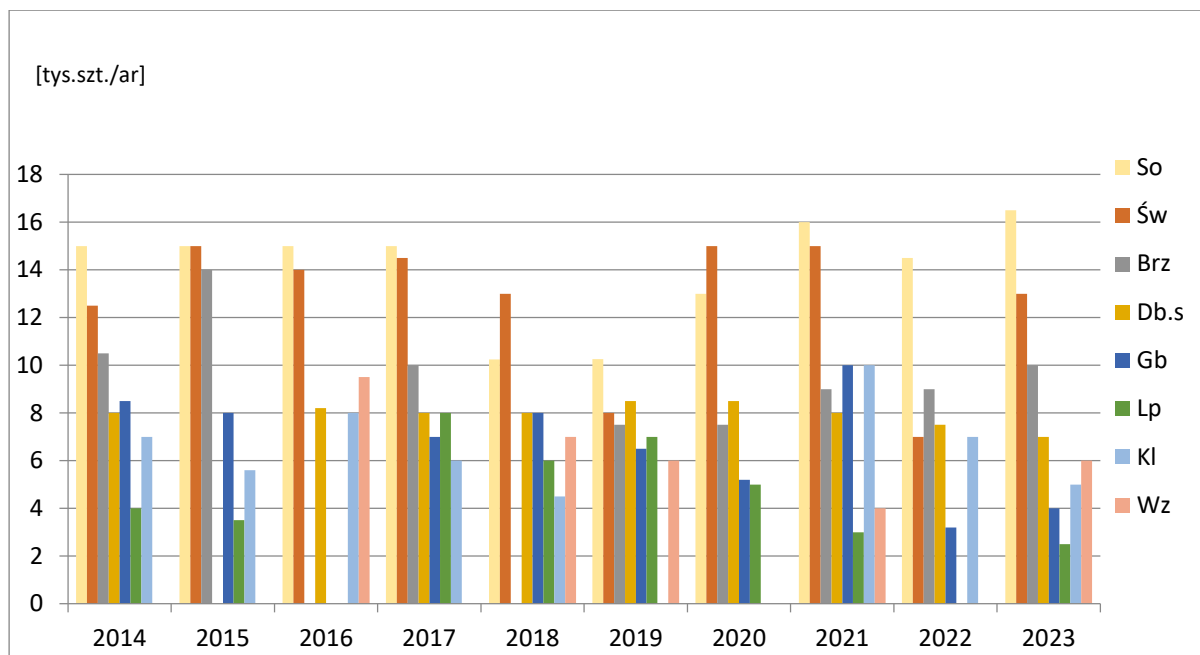
Rok	So	Św	Brz	Db.s	Gb	Lp	Kl	Wz
2014	15,00	12,50	10,50	8,00	8,50	4,00	7,00	
2015	15,00	15,00	14,00	-	8,00	3,50	5,60	
2016	15,00	14,00	-	8,20	-	-	8,00	9,50
2017	15,00	14,50	10,00	8,00	7,00	8,00	6,00	-
2018	10,25	13,00	-	8,00	8,00	6,00	4,50	7,00
2019	10,26	8,00	7,50	8,50	6,50	7,00	-	6,00
2020	13,00	15,00	7,50	8,50	5,20	5,00	-	-
2021	16,00	15,00	9,00	8,00	10,00	3,00	10,00	4,00
2022	14,50	7,00	9,00	7,50	3,20	-	7,00	-
2023	16,50	13,00	10,00	7,00	4,00	2,50	5,00	6,00
<b>Średnio [tys.szt./ar]</b>	<b>14,05</b>	<b>12,70</b>	<b>9,69</b>	<b>7,97</b>	<b>6,71</b>	<b>4,88</b>	<b>6,64</b>	<b>6,50</b>



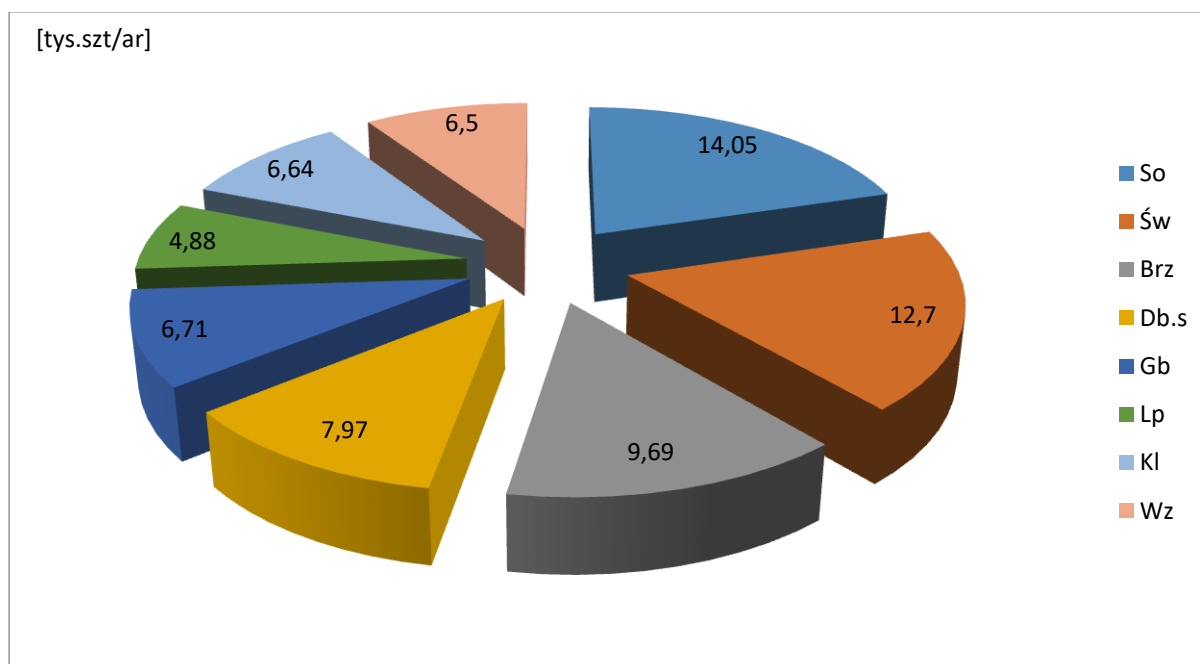
Wykres 13. Produkcja sadzonek poszczególnych gatunków na przestrzeni lat 2014-2023.



Wykres 14. Średnia roczna produkcja materiału sadzeniowego z podziałem na gatunki.



**Wykres 15.** Wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Szczebra [tys.szt./ar]



**Wykres 16.** Średnia wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Szczebra [tys.szt./ar]



## 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 2004-2013 i lata 2014 – 2023 oraz raportu z SILP znakowego „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących” – stan na 21.11.2023 r.

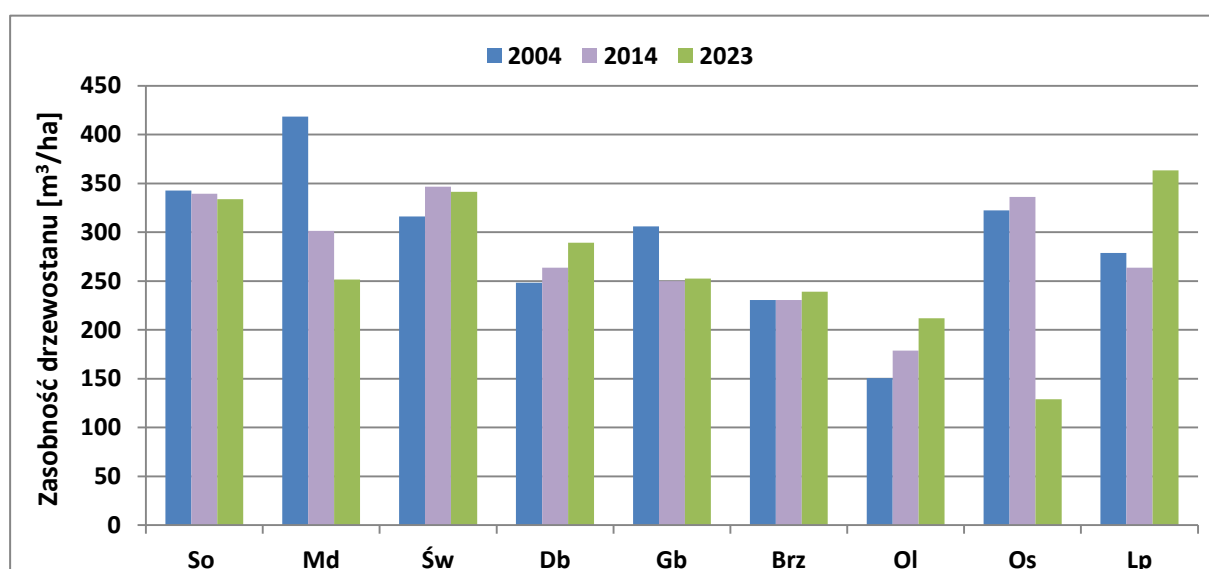
Dla podstawowych gatunków tworzących drzewostany (So, Św, ) zasobność spada, na co wpływ ma kilka czynników, takich jak:

- w wyniku prowadzonej przebudowy zniekształconych drzewostanów sosnowych i świerkowych na siedliskach lasowych, znacznie zwiększyła się powierzchnia d-stanów w KO, gdzie w wyniku prowadzonych cięć jest niższa zasobność,

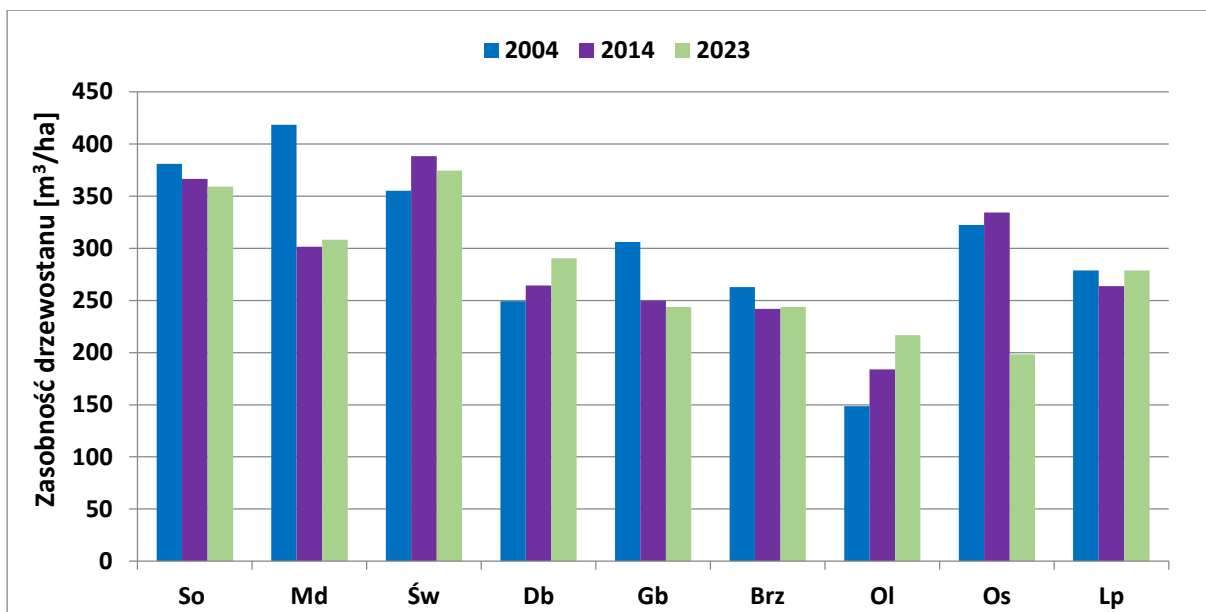
- nasilające się szkody w drzewostanach świerkowych zarówno od czynników biotycznych i abiotycznych doprowadziły do obniżenia ich zasobności,

- w wyniku prowadzonych cięć rębnych znacznie wzrosła powierzchnia drzewostanów w Ib klasie wieku (co jest procesem pozytywnym z uwagi na tak wysoki przeciętny wiek drzewostanów), ale nie wpływa to na zasobność. Zmalała natomiast powierzchnia zasobnych d-stanów IVb i Va klasy wieku,

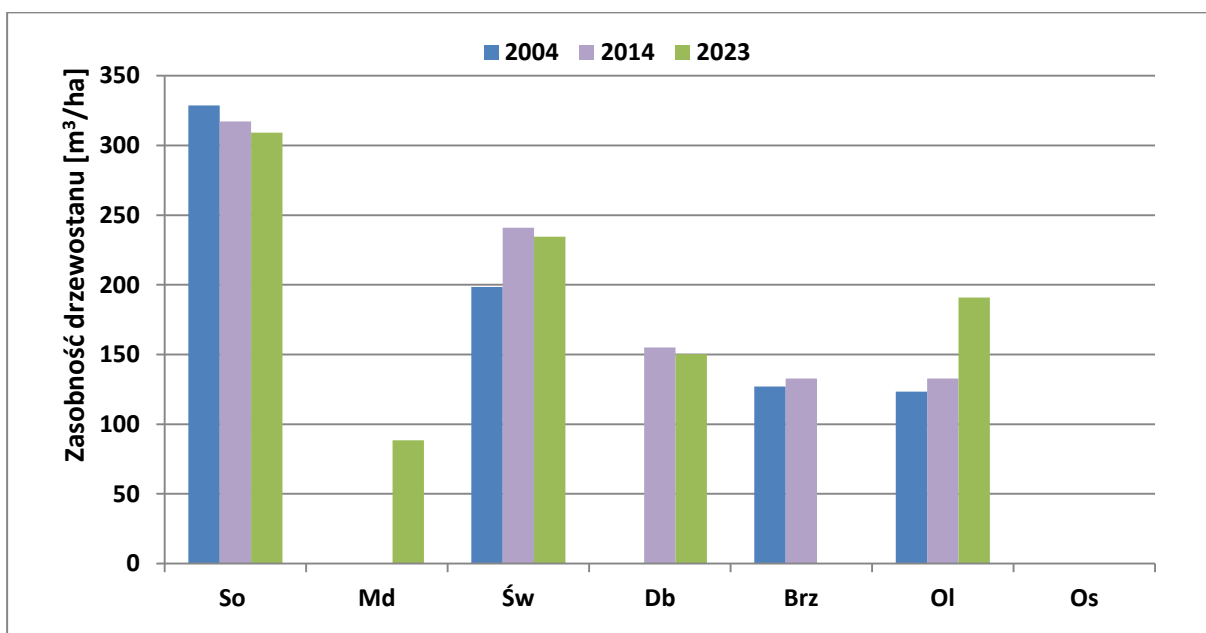
- udostępnianie drzewostanów siecią szlaków operacyjnych, zwłaszcza w II i III klasie wieku, spowodowało obniżenie ich zasobności.



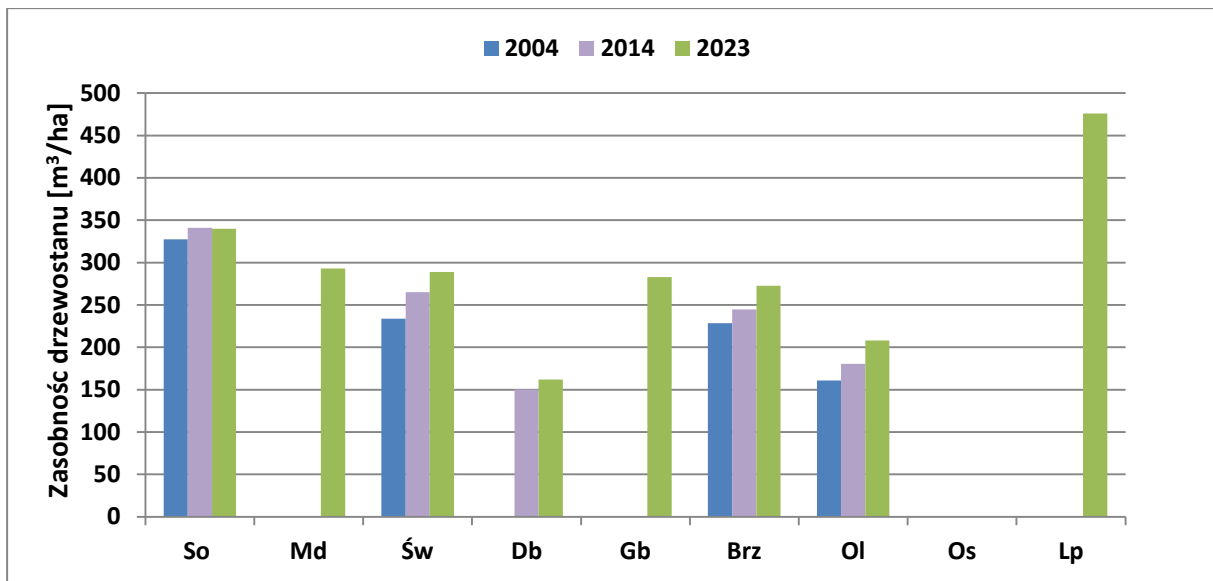
Wykres 17. Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m<sup>3</sup>/ha). Ogółem Nadleśnictwo Szczebra (Gatunków głównych).



Wykres 18. Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących ( $m^3/ha$ ). Obręb Rospuda (Gatunków głównych).



Wykres 19. Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących ( $m^3/ha$ ). Obręb Serwy I (Gatunków głównych).



**Wykres 20.** Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m<sup>3</sup>/ha). Obręb Szczebra (Gatunków głównych).

**Tabela 70.** Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. **Ogółem Nadleśnictwo Szczebra**

Gatunek panujący	2004 <sup>1</sup>					2014 <sup>2</sup>					2023 <sup>3</sup>					Różnica zasobności w %	
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	pomiędzy 2004 a 2014 rokiem	pomiędzy 2014 a 2023 rokiem
	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha		
So	13546,5	72,45%	4644348	77,88	342,84	13683,28	73,27	4643052	76,97	339,32	13688,11	72,93	4569055	75,58	333,80	-1,03	-1,63
Md	10,59	0,06%	4430	0,07	418,32	6,38	0,03	1924	0,03	301,57	9,3	0,05	2339	0,04	251,51	-27,91	-16,60
Św	2212,56	11,83%	699474	11,73	316,14	2143,67	11,48	743113	12,32	346,65	2155,83	11,49	736198	12,18	341,49	9,65	-1,49
Dg	1,13	0,01%	170	0,00	150,44	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	-100,00	X
Db	1103,15	5,90%	274058	4,60	248,43	1307,28	7,00	344615	5,71	263,61	1368,18	7,29	395787	6,55	289,28	6,11	9,74
Kl	0,13	0,00%	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,41	0,00	25	0,00	60,98	X	X
Wz	0	0,00%	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,06	0,00	5	0,00	83,33	X	X
Js	3,15	0,02%	587	0,01	186,35	0,49	0,00	70	0,00	142,86	0	0,00	0	0,00	0,00	-23,34	-100,00
Gb	12,87	0,07%	3940	0,07	306,14	11,45	0,06	2860	0,05	249,78	14,86	0,08	3755	0,06	252,69	-18,41	1,17
Brz	784,02	4,19%	180741	3,03	230,53	455,43	2,44	104960	1,74	230,46	489,96	2,61	117204	1,94	239,21	-0,03	3,80
Ol	1016,51	5,44%	153123	2,57	150,64	1062,5	5,69	190079	3,15	178,90	1039,37	5,54	220115	3,64	211,78	18,76	18,38
Tp	5,32	0,03%	1565	0,03	294,17	0	0,00	0	0,00	0,00	0,25	0,00	30	0,00	120,00	-100,00	X
Os	0,76	0,00%	245	0,00	322,37	3,02	0,02	1015	0,02	336,09	0,62	0,00	80	0,00	129,03	4,26	-61,61
Wb	0	0,00%	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,24	0,00	60	0,00	250,00	X	X
Lp	1,65	0,01%	460	0,01	278,79	1,65	0,01	435	0,01	263,64	2,89	0,02	1050	0,02	363,32	-5,43	37,81
<b>Ogółem</b>	<b>18698,34</b>	<b>100,00%</b>	<b>5963141</b>	<b>100,00</b>	<b>X</b>	<b>18675,15</b>	100,00	<b>6032123</b>	100,00	<b>X</b>	<b>18770,08</b>	100,00	<b>6045703</b>	100,00	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

<sup>1)</sup> Dane z PUL 2004-2013

<sup>2)</sup> Dane z PUL 2014-2023

<sup>3)</sup> Dane z raportu SILP „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg TSL i gatunków panujących” stan na 21.11.2023

**Tabela 71.** Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. **Obwód Rospuda.**

Gatunek panujący	2004 <sup>1</sup>					2014 <sup>2</sup>					2023 <sup>3</sup>					Różnica zasobności w %	
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	pomiędzy 2004 a 2014 rokiem	pomiędzy 2014 a 2023 rokiem
	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha		
So	3774,91	51,85%	1437890	59,40	380,91	3796,63	52,13	1391149	57,06	366,42	3773,69	51,67	1355322	55,35	359,15	-3,80	-1,98
Md	10,59	0,15%	4430	0,18	418,32	6,38	0,09	1924	0,08	301,57	5,82	0,08	1794	0,07	308,25	-27,91	2,22
Św	1542,58	21,19%	547991	22,64	355,24	1443,48	19,82	560338	22,98	388,19	1427,91	19,55	534791	21,84	374,53	9,27	-3,52
Dg	1,13	0,02%	170	0,01	150,44	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	-100,00	X
Db	1095,09	15,04%	273157	11,29	249,44	1298,1	17,82	343223	14,08	264,40	1360,33	18,63	395068	16,13	290,42	6,00	9,84
Kl	0	0,00%	0	0,00	0,00		0,00	0	0,00	0,00	0,1	0,00	15	0,00	150,00	X	X
Js	2,36	0,03%	585	0,02	247,88	0,49	0,01	70	0,00	142,86	0	0,00	0	0,00	0,00	-42,37	-100,00
Wz	0	0,00%	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,06	0,00	5	0,00	83,33	X	X
Gb	12,87	0,18%	3940	0,16	306,14	11,45	0,16	2860	0,12	249,78	11,52	0,16	2810	0,11	243,92	-18,41	-2,35
Brz	229,45	3,15%	60313	2,49	262,86	77,83	1,07	18829	0,77	241,92	79,65	1,09	19424	0,79	243,87	-7,96	0,80
Ol	603,24	8,29%	89741	3,71	148,77	643,45	8,84	118346	4,85	183,92	641,13	8,78	138923	5,67	216,68	23,63	17,81
Tp	5,32	0,07%	1565	0,06	294,17	0	0,00	0	0,00	0,00	0,25	0,00	30	0,00	120,00	-100,00	X
Os	0,76	0,01%	245	0,01	322,37	3,02	0,04	1010	0,04	334,44	0,58	0,01	115	0,00	198,28	3,74	-40,71
Wb	0	0,00%	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,15	0,00	20	0,00	133,33	X	X
Lp	1,65	0,02%	460	0,02	278,79	1,65	0,02	435	0,02	263,64	1,65	0,02	460	0,02	278,79	-5,43	5,75
<b>Ogółem</b>	<b>7279,95</b>	<b>100,00%</b>	<b>2420487</b>	100,00	<b>X</b>	<b>7282,48</b>	<b>100,00</b>	<b>2438184</b>	<b>100,00</b>	<b>X</b>	<b>7302,84</b>	100,00	<b>2448777</b>	<b>100,00</b>	<b>X</b>		

<sup>1)</sup> Dane z PUL 2004-2013

<sup>2)</sup> Dane z PUL 2014-2023

<sup>3)</sup> Dane z raportu SILP „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg TSL i gatunków panujących” stan na 21.11.2023

**Tabela 72.** Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni lesnej zalesionej i niezalesionej. **Obszar Szczecina**

Gatunek panujący	2004 <sup>1</sup>					2014 <sup>2</sup>					2023 <sup>3</sup>					Różnica zasobności w %	
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	pomiędzy 2004 a 2014 rokiem	pomiędzy 2014 a 2023 rokiem
	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha		
So	4772,46	77,84	1562890	84,36	327,48	4864,31	79,56	1658523	84,88	340,96	4887,36	79,78	1660847	83,61	339,82	4,12	-0,33
Md	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,16	0,02	340	0,02	293,1	X	X
Św	527,07	8,6	123132	6,65	233,62	585,02	9,57	155026	7,93	264,99	580,94	9,48	167889	8,45	289	13,43	9,06
Db	8,06	0,13	901	0,05	0	6,76	0,11	1017	0,05	150,44	7,89	0,13	1277	0,06	161,85	X	7,58
Kl	0,13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,31	0,01	10	0	32,26	X	X
Gb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,34	0,05	945	0,05	282,93	X	X
Brz	493,49	8,05	112671	6,08	228,31	321,18	5,25	78638	4,02	244,84	317,16	5,18	86433	4,35	272,52	7,24	11,31
OI	330,25	5,39	53142	2,87	160,91	336,51	5,5	60779	3,11	180,62	326,89	5,34	68016	3,42	208,07	12,24	15,2
Os	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	0	5	0	0	X	X
Lp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,24	0,02	590	0,03	475,81	X	X
<b>Ogółem</b>	<b>6131,46</b>	<b>100</b>	<b>1852736</b>	100	<b>X</b>	<b>6113,78</b>	100	<b>1953983</b>	100	<b>X</b>	<b>6126,42</b>	100	<b>1986352</b>	100	<b>X</b>		

<sup>1)</sup> Dane z PUL 2004-2013

<sup>2)</sup> Dane z PUL 2014-2023

<sup>3)</sup> Dane z raportu SILP "Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg TSL i gatunków panujących" stan na 21.11.2023 r.

**Tabela 73.** Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. **Obręb Serwy I**

Gatunek panujący	2004 <sup>1</sup>					2014 <sup>2</sup>					2023 <sup>3</sup>					Różnica zasobności w %	
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność	pomiędzy 2004 a 2014 rokiem	pomiędzy 2014 a 2023 rokiem
	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha	ha	%	m3	%	m3/ha		
So	4999,13	94,56%	1643568	97,26	328,77	5022,34	95,14	1593380	97,16	317,26	5021,71	94,13	1552977	96,36	309,25	-3,50	-2,52
Md	0	0,00%	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	2,32	0,04	205	0,01	88,36	X	X
Św	142,91	2,70%	28351	1,68	198,38	115,17	2,18	27749	1,69	240,94	151,22	2,83	35466	2,20	234,53	0,21	-2,66
Db	0	0,00%	0	0,00	0,00	2,42	0,05	375	0,02	154,96	3,14	0,06	472	0,03	150,32	X	-2,99
Js	0,79	0,01%	2	0,00	2,53	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	-1,00	x
Brz	61,08	1,16%	7757	0,46	127,00	56,42	1,07	7493	0,46	132,81	88,32	1,66	9407	0,58	0,00	0,05	-100,00
OI	83,02	1,57%	10240	0,61	123,34	82,54	1,56	10954	0,67	132,71	68,35	1,28	13045	0,81	190,86	0,08	43,81
<b>Ogółem</b>	<b>5286,93</b>	<b>100,00%</b>	<b>1689918</b>	100,00	<b>X</b>	<b>5278,89</b>	100,00	<b>1639951</b>	100,00	<b>X</b>	<b>5335,06</b>	100,00	<b>1611572</b>	100,00	<b>X</b>		

<sup>1)</sup> Dane z PUL 2004-2013

<sup>2)</sup> Dane z PUL 2014-2023

<sup>3)</sup> Dane z raportu SILP „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg TSL i gatunków panujących” stan na 21.11.2023

## 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 28 do nr 36.

**Tabela 74.** Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) – *Ogółem: Nadleśnictwo Szczebra (01-27)*

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	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		111,48	3,17		0,76							115,41
BMSW		691,11	6,81		12,81	0,35	2,37	2,91	0,87			717,23
	9170	1,60										1,60
	91D0	5,88										5,88
	91E0	3,62										3,62
BMW		7,42			13,46							20,88
	91D0				1,94							1,94
	91E0				2,25							2,25
BMB		1,26			2,94							4,20
LMŚW		42,42			51,19							93,61
	9170				2,46							2,46
	91E0				7,37							7,37
LMW		3,16			4,61							7,77
	91E0				0,87							0,87
	91E0	1,61										1,61
LMB		1,17										1,17
LŚW		2,40			18,75							21,15
	9170				10,00							10,00
	9170	2,19										2,19
LW					1,85	0,96						2,81
OL		7,00		0,94	0,60							8,54
	9170				1,44							1,44
	91D0		1,45									1,45
OLJ					0,99							0,99
<b>Ogółem</b>		<b>882,32</b>	<b>11,43</b>	<b>0,94</b>	<b>134,29</b>	<b>1,31</b>	<b>2,37</b>	<b>2,91</b>	<b>0,87</b>			<b>1036,44</b>



**Tabela 75. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda (01-27-1)**

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	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
BMSW		178,49			10,10							188,59
	9170	1,60										1,60
	91D0	2,09										2,09
	91E0	3,62										3,62
BMW		2,49										5,99
BMB					3,50							2,94
LMSW		20,87			2,94							56,90
	9170				36,03							2,46
	91E0				2,46							7,37
LMW					7,37							4,66
LSW		1,72			2,94							21,15
	9170	2,40			18,75							10,00
	9170	2,19			10,00							2,19
LW					1,85	0,96						2,81
OL		4,69		0,94	0,60							6,23
	9170				1,44							1,44
	91D0		1,45									1,45
OLJ					0,99							0,99
<b>Ogółem</b>		<b>220,16</b>	<b>1,45</b>	<b>0,94</b>	<b>98,97</b>	<b>0,96</b>						<b>322,48</b>

**Tabela 76. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy I (01-27-2)**

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	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		88,27	3,17		0,76							92,20
BMSW		273,25	4,26		2,10		2,37	2,47	0,87			285,32
LMSW		2,88			6,10							8,98
<b>Ogółem</b>		<b>364,40</b>	<b>7,43</b>		<b>8,96</b>		<b>2,37</b>	<b>2,47</b>	<b>0,87</b>			<b>386,50</b>

**Tabela 77. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra(01-27-3)**

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	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		23,21										23,21
BMSW		239,37	2,55		0,61	0,35		0,44				243,32
	91D0	3,79										3,79
BMW		4,93										14,89
	91D0				9,96							1,94
	91E0				1,94							2,25
BMB		1,26			2,25							1,26
LMSW		18,67			9,06							27,73
LMW		1,44			1,67							3,11
	91E0				0,87							0,87
	91E0	1,61										1,61
LMB		1,17										1,17
OL		2,31										2,31
<b>Ogółem</b>		<b>297,76</b>	<b>2,55</b>		<b>26,36</b>	<b>0,35</b>		<b>0,44</b>				<b>327,46</b>

**Tabela 78.** Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - Ogółem: *Nadleśnictwo Szczebra (01-27)*.

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	91D0	DB	1,2	30,0	12	
	BMŚW		SO	4,75	30,0	21	
	BMŚW		ŚW	4,36	50,0	22	
	BMW		ŚW	0,91	40,0	11	
	BŚW	91D0	SO	2,86	60,0	12	
	LMB		DB	2,33	30,0	11	
	LMŚW	9170	DB	1,1	30,0	12	
	LMŚW		DB	38,66	32,8	12	
		9170		12,39	36,5	12	
		91D0		7,79	30,0	12	
		91E0		19,2	37,3	12	
	LMŚW	9170	SO	9,98	35,4	12	
	LMŚW		ŚW	1,33	40,0	12	
	LMW		DB	11,53	33,7	22	
			DB	1,23	30,0	12	
		91D0		4,34	30,0	12	
	LŚW	9170	DB	130,73	32,4	11	
			DB	103,41	32,4	12	
			DB	14,65	33,2	11	
			DB	28,93	30,0	11	
	LŚW	91E0	GB	1,71	30,0	12	
	LW		DB	22,06	32,7	11	
	LW	9170		5,02	30,0	11	
OL	ŚW		0,21	30,0	11		
			DB	2,51	30,0	12	
<b>Razem</b>				<b>433,19</b>	<b>33,0</b>	<b>12</b>	
KDO	LMŚW	9170	ŚW	5,72	10,0	12	
	LŚW		DB				
	LŚW		ŚW	1,95	20,0	22	
				4,90	10,0	11	
<b>Razem</b>				<b>12,57</b>	<b>11,6</b>	<b>12</b>	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMB	91D0	ŚW	1,55	100,0	22	
	BMŚW		BRZ	1,14	100,0	22	
	BMŚW		DB	3,42	100,0	12	
	BMŚW		SO	13,93	100,0	12	
	BMŚW		ŚW	1,80	90,0	22	
	BMW		ŚW				
			91D0		4,42	100,0	12
			91E0		2,60	100,0	11
	LMŚW		91E0	DB	10,24	57,0	12
				DB	4,93	40,0	12
	LMŚW		9170	SO	15,81	103,2	11
	LMW			DB			
			9170		0,64	130,0	22
	LMW		91E0	ŚW	3,03	100,0	12
				DB	3,96	160,0	22
	LŚW		9170	DB	104,91	91,3	12
				DB	19,50	95,1	12
			91E0		16,38	135,3	12
	LŚW		9170	SO	1,07	130,0	12
	LŚW			ŚW	45,67	100,8	12
			9170		11,98	92,7	12
			91E0		9,63	90,0	12
	LW		9170	DB	1,51	100,0	11
LW	OL	5,59		130,0	21		
	9170		2,16	80,0	12		
LW	9170	SO					
		SO	1,36	100,0	12		
			OL	0,74	90,0	11	
<b>Razem</b>				<b>287,97</b>	<b>97,0</b>	<b>12</b>	
<b>Ogółem</b>				<b>733,73</b>	<b>57,7</b>	<b>12</b>	

**Tabela 79.** Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda (01-27-1)

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		ŚW	4,36	50,0	22
	BMW		ŚW			
		91D0		2,86	60,0	12
	LMB		DB			
		9170		1,1	30,0	12
	LMŚW		DB	24,75	34,4	12
		9170		12,39	36,5	12
		91D0		7,79	30,0	12
		91E0		15,37	36,6	11
	LMŚW		SO	7,15	37,5	22
	LMW		DB	3,98	30,0	12
		9170		1,23	30,0	12
		91D0		4,34	30,0	12
	LŚW		DB	130,73	32,4	11
		9170		103,41	32,4	12
		91D0		14,65	33,2	11
		91E0		28,93	30,0	11
LŚW			GB	1,71	30,0	12
LW			DB	22,06	32,7	11
	9170			5,02	30,0	11
LW			ŚW	0,21	30,0	11
OL			DB	2,51	30,0	12
<b>Razem</b>				<b>394,55</b>	<b>33,0</b>	<b>12</b>
KDO	LŚW		DB			
		9170		1,95	20,0	22
	LŚW		ŚW	4,90	10,0	11
<b>Razem</b>				<b>6,85</b>	<b>12,8</b>	<b>11</b>
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LMŚW		DB	6,87	35,9	11
		91E0		4,93	40,0	12
	LMŚW		SO	9,24	108,8	11
	LMW		DB			
		9170		0,64	130,0	22
	LŚW		DB	104,91	91,3	12
		9170		19,50	95,1	12
		91E0		16,38	135,3	12
	LŚW		SO	1,07	130,0	12
	LŚW		ŚW	45,67	100,8	12
		9170		11,98	92,7	12
		91E0		9,63	90,0	12
	LW		DB	1,51	100,0	11
LW		OL	5,59	130,0	21	
	9170		2,16	80,0	12	
	LW		SO			
	9170			1,36	100,0	12
<b>Razem</b>				<b>241,44</b>	<b>95,6</b>	<b>12</b>
<b>Ogółem</b>				<b>642,84</b>	<b>56,3</b>	<b>12</b>

**Tabela 80.** Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy I (01-27-2)

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		SO	1,58	30,0	12
	BŚW		SO	2,33	30,0	11
	LMŚW		DB	5,62	30,0	22
	LMŚW		SO	2,83	30,0	11
<b>Razem</b>			<b>12,36</b>	<b>30,0</b>	<b>12</b>	
KDO	LMŚW		ŚW	5,72	10,0	12
<b>Razem</b>				<b>5,72</b>	<b>10,0</b>	<b>12</b>
Uprawy i młodniki po rębniach	BMB		ŚW	1,55	100,0	22
	LMŚW		SO	1,33	100,0	11
<b>Razem</b>				<b>2,88</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>
<b>Ogółem</b>				<b>20,96</b>	<b>34,2</b>	<b>12</b>

**Tabela 81.** Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra(01-27-3)

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		DB			
		91D0		1,2	30,0	12
	BMŚW		SO	3,17	30,0	21
	BMW		ŚW	0,91	40,0	11
	LMŚW		DB	8,29	30,0	12
	LMŚW	91E0		3,83	40,0	12
	LMW		ŚW	1,33	40,0	12
<b>Razem</b>				<b>26,28</b>	<b>34,0</b>	<b>12</b>
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BRZ	1,14	100,0	22
	BMŚW		DB	3,42	100,0	12
	BMŚW		SO	13,93	100,0	12
	BMŚW		ŚW	1,80	90,0	22
	BMW		ŚW			
		91D0		4,42	100,0	12
		91E0		2,60	100,0	11
	LMŚW		DB	3,37	100,0	12
	LMŚW		SO	5,24	94,1	12
	LMW		ŚW	3,03	100,0	12
		91E0		3,96	160,0	22
	OL		OL	0,74	90,0	11
	<b>Razem</b>				<b>43,65</b>	<b>104,1</b>
<b>Ogółem</b>				<b>69,93</b>	<b>77,8</b>	<b>12</b>

**Tabela 82.** Ocena upraw - wykonana w latach 2014-2023 - *ogółem: Nadleśnictwo Szczebra.*

Rok oceny upraw	Uprawy 5-letnie			
	na powierzchniach otwartych		pod osłoną drzewostanu	
	Powierzchnia (ha)	Przeciętny % pokrycia	Powierzchnia (ha)	Przeciętny % pokrycia
2014	122,78	88,98	16,26	90,00
2015	132,86	89,13	16,25	90,00
2016	122,11	89,72	14,70	90,00
2017	109,29	90,00	15,80	90,00
2018	81,84	90,00	8,24	90,00
2019	118,70	87,17	27,86	89,68
2020	112,43	90,00	26,87	90,00
2021	111,90	90,00	29,17	89,34
2022	129,32	89,45	26,77	90,00
2023	139,81	90,00	18,84	90,00

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych o składzie gatunkowym zgodnym z pożądanym stanowią 86,32% (894,69 ha), częściowo zgodnym 13,31% (137,97 ha). Upraw z niezgodnym składem gatunkowym stanowią 0,36% (3,78 ha). Brak upraw przepadłych.

Jakość hodowlana odnowień podokapowych KO oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w skali całego nadleśnictwa jest dobra. Jakość hodowlana odnowień podokapowych jest bardzo dobra i dobra. Natomiast jakość hodowlana upraw i młodników po rębniach złożonych na Obrębie Serwy I jest bardzo dobra, a na terenie Obrębów Rospuda i Szczebra dobra.

Zgodnie z oceną upraw wykonaną w trakcie obowiązywania PUL średnie przeciętne pokrycie upraw na powierzchniach otwartych wyniosło 89,45 Dla upraw pod osłoną drzewostanu 89,90%.

#### **4.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu**

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Szczebra 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 Szczebra 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 835 sztuk rocznie) oraz feromonowych (średnio 275 sztuk rocznie).

Do istotnych, z gospodarczego punktu widzenia, szkodników wtórnych w drzewostanach nadleśnictwa należy zaliczyć:

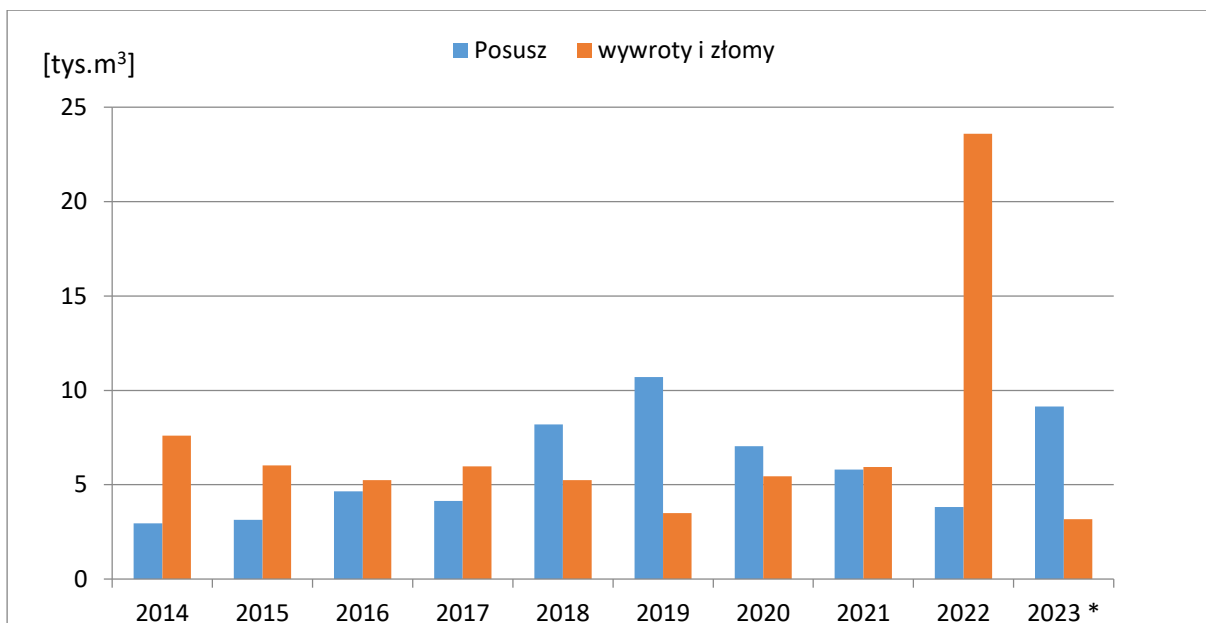
- kornik drukarz – stwarza zagrożenie poprzez pojawiające się gradacje. Obszar zagrożenia dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na rozproszone występowanie drzewostanów z udziałem współpanującego świerka. Szczególne znaczenie ma to w przypadku uszkodzeń drzewostanu na siedlisku przyrodniczym 91D0 – Świerczyna na torfie.
- 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 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 Szczebra były ekstremalne warunki pogodowe, zwłaszcza susze i silne wiatry.

**Tabela 83.** Pozyskanie posuszu, złomów, wywrotów wg. gatunków w m<sup>3</sup> w Nadleśnictwie Szczebra w okresie 2014-2023.

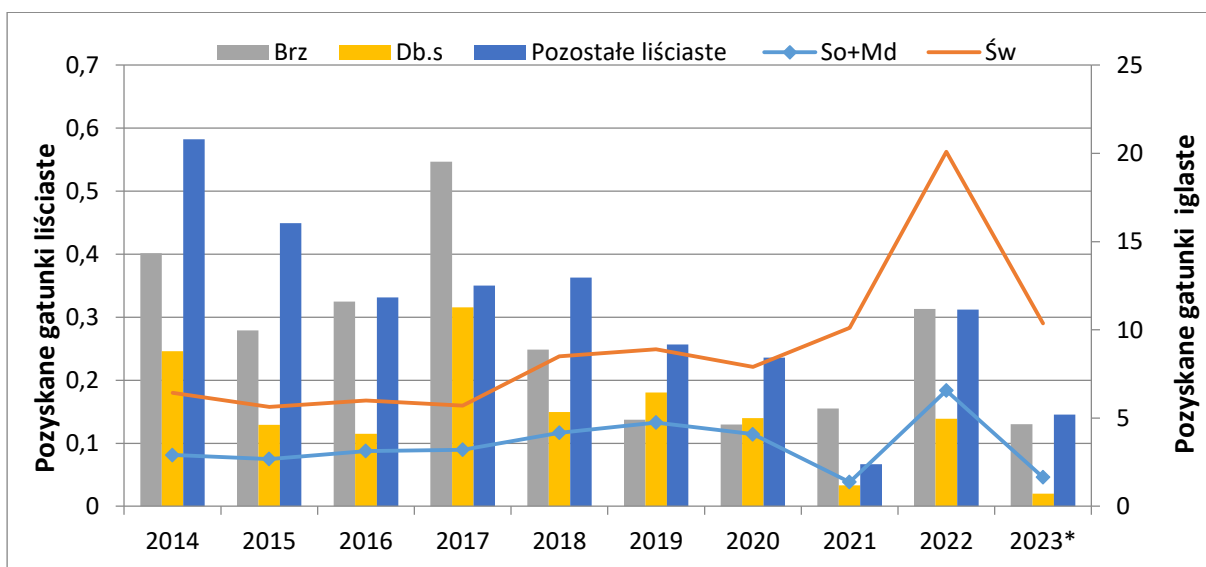
Rok	Pozyskanie posuszu, złomów, wywrotów wg gatunków w m <sup>3</sup>					Razem
	So + Md	Św	Brz	Db.s	Pozostałe liściaste	
2014	2903,35	6428,17	401,54	245,82	582,43	10561,31
2015	2682,98	5635,98	279,31	129,41	449,15	9176,83
2016	3135,45	5987,00	324,55	114,86	331,43	9893,29
2017	3209,12	5697,58	546,65	315,63	349,97	10118,95
2018	4170,25	8503,10	248,53	149,48	363,08	13434,44
2019	4745,66	8889,95	137,24	180,60	256,85	14210,30
2020	4087,50	7897,01	129,55	139,91	235,92	12489,89
2021	1377,28	10106,52	155,26	33,02	66,71	11738,79
2022	6557,49	20093,32	313,10	138,97	312,32	27415,20
2023 *)	1649,20	10375,30	130,45	20,28	145,31	12320,54
<b>Razem</b>						0,00

\*) 2023 obejmuje wykonanie na dzień 21.11.2023r.

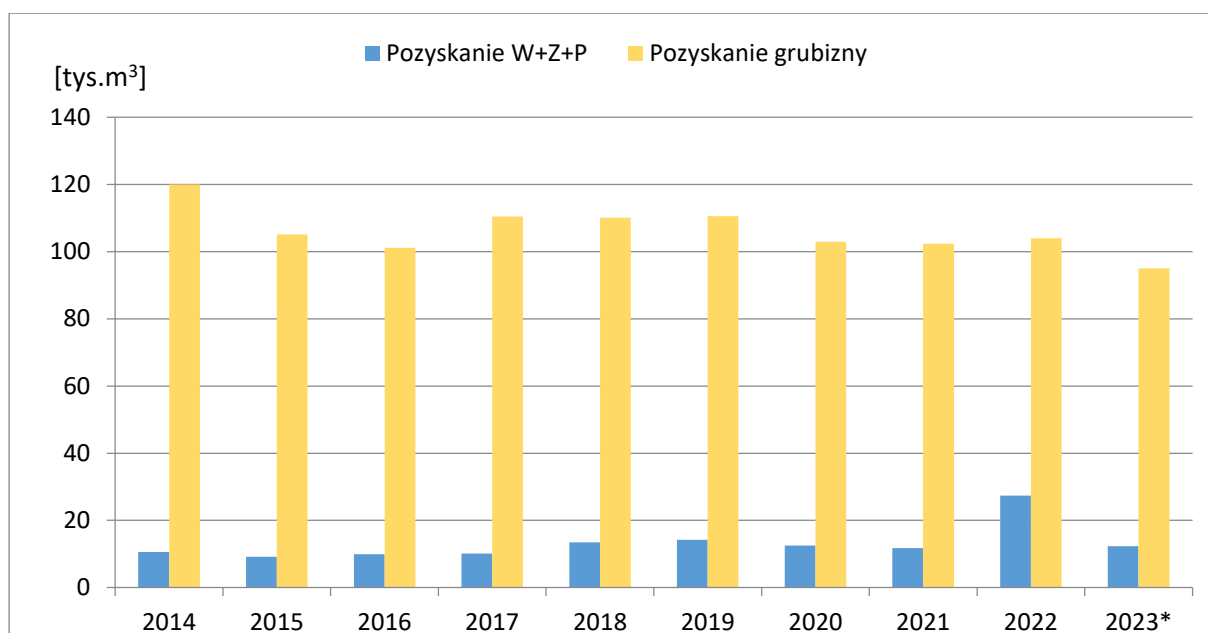


**Wykres 21.** Pozyskanie posuszu, złomów, wywrotów wg. gatunków w m<sup>3</sup> w Nadleśnictwie Szczebra w okresie 2014-2023

\* 2023 r. obejmuje wykonanie na dzień 01.11.2023 r.



**Wykres 22.** Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów wg rodzaju gatunków w latach 2014 – 2023.



**Wykres 23.** Pozyskanie posuszu (P), złomów (Z) i wywrotów (W) w porównaniu do pozyskania grubizny ogółem w latach 2014 – 2023.

## 5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

PUL nie przewidywał gruntów do zalesień. Nadleśnictwo Szczebra nie wykonywało prac zalesieniowych.

## 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 2023 r. zainwentaryzowano szkody na łącznej powierzchni 102,79 ha, w tym w: uprawach – 23,64 ha, młodnikach – 49,95 ha, drzewostanach – 29,20 ha. Głównymi sprawcami szkód w uprawach są jeleni, łoś. Szczegółowe dane zawarto w tabelach nr od 38 do 41.

Przeprowadzona analiza uszkodzeń za okres obowiązywania PUL 2014-2023 z podziałem na sprawców i rodzaje wyrządzonych szkód w ujęciu powierzchniowym zawarta w tabelach nr 42-44 oraz wykresach nr 24-25 prowadzi do wniosku, iż najwięcej szkód w uprawach i młodnikach powodują jeleniowate. Zajęce i bobry w minimalnym zakresie wyrządzają szkody. Obserwuje się wzrost liczebności łośia. Znacząco wzrasta presja jelenia i łośia 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, co jest wynikiem wytycznych RDLP w Białymstoku, Ze grodzimy tylko 60% powierzchni nowozakładanych upraw.



**Tabela 84.** Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 – **Ogółem: Nadleśnictwo Szczebra**

Rok	Faza rozwojowa drzewostanu	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) > 40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha)
2014	Uprawa	29,27	10,19	39,46
	Młodnik	63,56	74,04	137,60
	Drzewostan	18,83	19,48	38,31
	<b>Razem</b>	111,66	103,71	215,37
2015	Uprawa	12,16	8,21	20,37
	Młodnik	32,97	63,45	96,42
	Drzewostan	9,02	27,88	36,90
	<b>Razem</b>	54,15	99,54	153,69
2016	Uprawa	18,39	12,66	31,05
	Młodnik	50,50	71,74	122,24
	Drzewostan	7,45	58,76	66,21
	<b>Razem</b>	76,34	143,16	219,50
2017	Uprawa	6,23	8,81	15,04
	Młodnik	49,19	63,21	112,40
	Drzewostan	5,05	27,75	32,80
	<b>Razem</b>	60,47	99,77	160,24
2018	Uprawa	16,71	9,04	25,75
	Młodnik	52,01	59,62	111,63
	Drzewostan	13,21	33,25	46,46
	<b>Razem</b>	81,93	101,91	183,84
2019	Uprawa	8,09	9,56	17,65
	Młodnik	45,65	66,46	112,11
	Drzewostan	7,47	34,31	41,78
	<b>Razem</b>	61,21	110,33	171,54
2020	Uprawa	12,56	9,56	22,12
	Młodnik	45,26	65,01	110,27
	Drzewostan	5,68	32,75	38,43
	<b>Razem</b>	63,50	107,32	170,82
2021	Uprawa	1,00	2,28	3,28
	Młodnik	50,20	59,39	109,59
	Drzewostan	5,70	44,05	49,75
	<b>Razem</b>	56,90	105,72	162,62
2022	Uprawa	14,00	3,78	17,78
	Młodnik	47,45	21,64	69,09
	Drzewostan	8,41	44,52	52,93
	<b>Razem</b>	69,86	69,94	139,80
2023	Uprawa	22,37	1,27	23,64
	Młodnik	42,67	7,28	49,95
	Drzewostan	17,21	11,99	29,20
	<b>Razem</b>	82,25	20,54	102,79

**Tabela 85.** Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy

Rok	Faza rozwojowa drzewostanu	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) > 40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha)
2014	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	2,35	0,00	2,35
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	2,35	0,00	2,35
2015	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	0,00	2,00	2,00
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	0,00	2,00	2,00
2016	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	0,80	0,00	0,80
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	0,80	0,00	0,80
2017	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	1,30	0,00	1,30
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	1,30	0,00	1,30
2018	Uprawa	0,70	0,00	0,70
	Młodnik	1,10	0,00	1,10
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	1,80	0,00	1,80
2019	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	1,55	0,00	1,55
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	1,55	0,00	1,55
2020	Uprawa	0,20	0,00	0,20
	Młodnik	1,00	0,00	1,00
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	1,20	0,00	1,20
2021	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	0,00	0,00	0,00
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	0,00	0,00	0,00
2022	Uprawa	0,25	0,00	0,25
	Młodnik	1,50	0,00	1,50
	Drzewostan	0,00	8,45	8,45
	<b>Razem</b>	1,75	8,45	10,20
2023	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	0,00	0,00	0,00
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	0,00	0,00	0,00

**Tabela 86.** Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra

Rok	Faza rozwojowa drzewostanu	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) > 40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha)
2014	Uprawa	2,00	0,00	2,00
	Młodnik	9,70	1,20	10,90
	Drzewostan	3,30	0,50	3,80
	<b>Razem</b>	<b>15,00</b>	<b>1,70</b>	<b>16,70</b>
2015	Uprawa	1,80	0,00	1,80
	Młodnik	8,70	1,50	10,20
	Drzewostan	6,77	0,00	6,77
	<b>Razem</b>	<b>17,27</b>	<b>1,50</b>	<b>18,77</b>
2016	Uprawa	4,66	0,00	4,66
	Młodnik	15,47	0,00	15,47
	Drzewostan	3,50	0,00	3,50
	<b>Razem</b>	<b>23,63</b>	<b>0,00</b>	<b>23,63</b>
2017	Uprawa	0,40	0,00	0,40
	Młodnik	6,80	0,00	6,80
	Drzewostan	0,50	0,00	0,50
	<b>Razem</b>	<b>7,70</b>	<b>0,00</b>	<b>7,70</b>
2018	Uprawa	1,20	0,13	1,33
	Młodnik	5,50	0,00	5,50
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	<b>6,70</b>	<b>0,13</b>	<b>6,83</b>
2019	Uprawa	0,00	0,00	0,00
	Młodnik	12,36	0,00	12,36
	Drzewostan	0,70	0,00	0,70
	<b>Razem</b>	<b>13,06</b>	<b>0,00</b>	<b>13,06</b>
2020	Uprawa	1,10	0,00	1,10
	Młodnik	8,90	0,35	9,25
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	<b>10,00</b>	<b>0,35</b>	<b>10,35</b>
2021	Uprawa	1,00	0,13	1,13
	Młodnik	6,00	0,80	6,80
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	<b>7,00</b>	<b>0,93</b>	<b>7,93</b>
2022	Uprawa	6,70	0,33	7,03
	Młodnik	4,50	0,20	4,70
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	<b>11,20</b>	<b>0,53</b>	<b>11,73</b>
2023	Uprawa	13,17	0,77	13,94
	Młodnik	1,80	0,00	1,80
	Drzewostan	0,00	0,00	0,00
	<b>Razem</b>	<b>14,97</b>	<b>0,77</b>	<b>15,74</b>

**Tabela 87.** Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, obręb Rospuda

Rok	Faza rozwojowa drzewostanu	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) > 40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha)
2014	Uprawa	27,27	10,19	37,46
	Młodnik	51,51	72,84	124,35
	Drzewostan	15,53	18,98	34,51
	<b>Razem</b>	<b>94,31</b>	<b>102,01</b>	<b>196,32</b>
2015	Uprawa	10,36	8,21	18,57
	Młodnik	24,27	59,95	84,22
	Drzewostan	2,25	27,88	30,13
	<b>Razem</b>	<b>36,88</b>	<b>96,04</b>	<b>132,92</b>
2016	Uprawa	13,73	12,66	26,39
	Młodnik	34,23	71,74	105,97
	Drzewostan	3,95	58,76	62,71
	<b>Razem</b>	<b>51,91</b>	<b>143,16</b>	<b>195,07</b>
2017	Uprawa	5,83	8,81	14,64
	Młodnik	41,09	63,21	104,30
	Drzewostan	4,55	27,75	32,30
	<b>Razem</b>	<b>51,47</b>	<b>99,77</b>	<b>151,24</b>
2018	Uprawa	14,81	8,91	23,72
	Młodnik	45,41	59,62	105,03
	Drzewostan	13,21	33,25	46,46
	<b>Razem</b>	<b>73,43</b>	<b>101,78</b>	<b>175,21</b>
2019	Uprawa	8,09	9,56	17,65
	Młodnik	31,74	66,46	98,20
	Drzewostan	6,77	34,31	41,08
	<b>Razem</b>	<b>46,60</b>	<b>110,33</b>	<b>156,93</b>
2020	Uprawa	11,26	9,56	20,82
	Młodnik	35,36	64,66	100,02
	Drzewostan	5,68	32,75	38,43
	<b>Razem</b>	<b>52,30</b>	<b>106,97</b>	<b>159,27</b>
2021	Uprawa	0,00	2,15	2,15
	Młodnik	44,20	58,59	102,79
	Drzewostan	5,70	44,05	49,75
	<b>Razem</b>	<b>49,90</b>	<b>104,79</b>	<b>154,69</b>
2022	Uprawa	7,05	3,45	10,50
	Młodnik	41,45	21,44	62,89
	Drzewostan	8,41	36,07	44,48
	<b>Razem</b>	<b>56,91</b>	<b>60,96</b>	<b>117,87</b>
2023	Uprawa	9,20	0,50	9,70
	Młodnik	40,87	7,28	48,15
	Drzewostan	17,21	11,99	29,20
	<b>Razem</b>	<b>67,28</b>	<b>19,77</b>	<b>87,05</b>

**Tabela 88.** Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2023 r. -  
Ogółem: Nadleśnictwo Szczebra

Faza rozwojowa	Sprawca uszkodzeń	Rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) > 40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha)
UPRAWA	JELEŃ	WYDEPT	3,49	0,00	3,49
		ZG OG ZŁ	7,79	0,00	7,79
		<i>Razem</i>	11,28	0,00	11,28
	ŁOŚ	CZEMCH	0,40	0,00	0,40
		ZG OG ZŁ	7,89	1,27	9,16
		<i>Razem</i>	8,29	1,27	9,56
	DZIK	WYR WYK	1,75	0,00	1,75
		<i>Razem</i>	1,75	0,00	1,75
	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,20	0,00	0,20
		ZG OG ZŁ	0,85	0,00	0,85
		<i>Razem</i>	1,05	0,00	1,05
	<b>RAZEM</b>			<b>22,37</b>	<b>1,27</b>
MŁODNIK	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,20	0,00	0,20
		SPAŁOW	5,10	0,45	5,55
		<i>Razem</i>	5,30	0,45	5,75
	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	8,77	0,10	8,87
		SPAŁOW	23,70	2,90	26,60
		<i>Razem</i>	32,47	3,00	35,47
	SARNA	SPAŁOW	0,15	0,00	0,15
		<i>Razem</i>	0,15	0,00	0,15
	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,95	1,40	3,35
		PODTOP	2,50	1,03	3,53
		ZG OG ZŁ	0,30	1,40	1,70
		<i>Razem</i>	4,75	3,83	8,58
<b>RAZEM</b>			<b>42,67</b>	<b>7,28</b>	<b>49,95</b>
D-STAN	ŁOŚ	SPAŁOW	3,11	0,50	3,61
		<i>Razem</i>	3,11	0,50	3,61
	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,50	2,37	3,87
		PODTOP	12,15	7,77	19,92
		ZG OG ZŁ	0,45	1,35	1,80
		<i>Razem</i>	14,10	11,49	25,59
	<b>RAZEM</b>			<b>17,21</b>	<b>11,99</b>
<b>RAZEM</b>			<b>82,25</b>	<b>20,54</b>	<b>102,79</b>

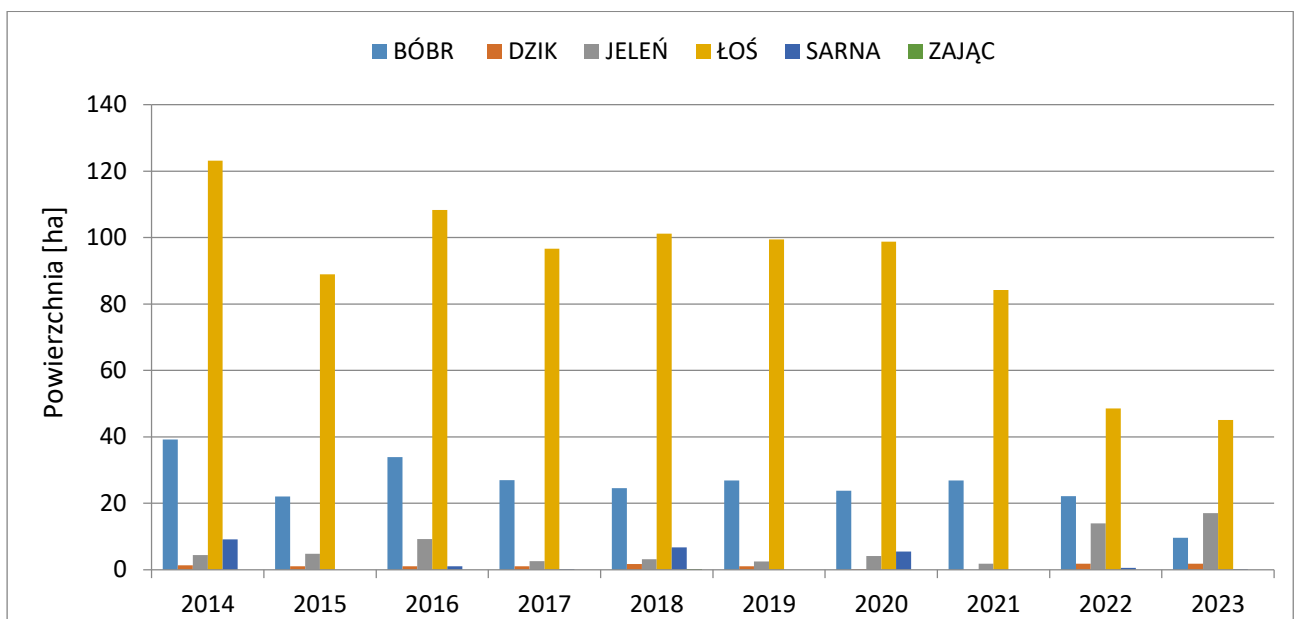
**Tabela 89.** Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2023 r.  
– *Obwód Szczebra*

Faza rozwojowa	Sprawca uszkodzeń	Rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) > 40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha)	
UPRAWA	JELEŃ	WYDEPT	2,89	0,00	2,89	
		ZG OG ZŁ	6,19	0,00	6,19	
		<i>Razem</i>	9,08	0,00	9,08	
	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	4,09	0,77	4,86	
		<i>Razem</i>	4,09	0,77	4,86	
	<b>RAZEM</b>			<b>13,17</b>	<b>0,77</b>	<b>13,94</b>
MŁODNIK	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,20	0,00	0,20	
		<i>Razem</i>	0,20	0,00	0,20	
	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,10	0,00	1,10	
		<i>Razem</i>	1,10	0,00	1,10	
	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,50	0,00	0,50	
		<i>Razem</i>	0,50	0,00	0,50	
	<b>RAZEM</b>			<b>1,80</b>	<b>0,00</b>	<b>1,80</b>
	<b>RAZEM</b>			<b>14,97</b>	<b>0,77</b>	<b>15,74</b>

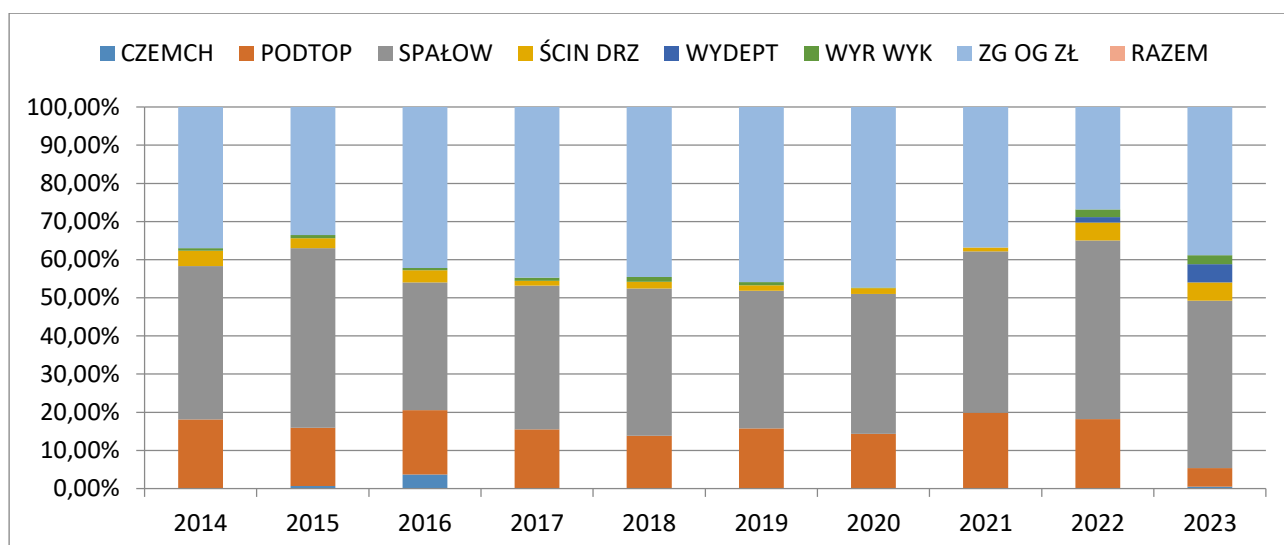
**Tabela 90.** Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2023 r.  
– *Obwód Rospuda*

Faza rozwojowa	Sprawca uszkodzeń	Rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) 21-40%	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha) > 40%	Razem powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki (ha)
UPRAWA	JELEŃ	WYDEPT	0,60	0,00	0,60
		ZG OG ZŁ	1,60	0,00	1,60
		<i>Razem</i>	2,20	0,00	2,20
	ŁOŚ	CZEMCH	0,40	0,00	0,40
		ZG OG ZŁ	3,80	0,50	4,30
		<i>Razem</i>	4,20	0,50	4,70
	DZIK	WYR WYK	1,75	0,00	1,75
		<i>Razem</i>	1,75	0,00	1,75
	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,20	0,00	0,20
		ZG OG ZŁ	0,85	0,00	0,85
		<i>Razem</i>	1,05	0,00	1,05
<b>RAZEM</b>			<b>9,20</b>	<b>0,50</b>	<b>9,70</b>
MŁODNIK	JELEŃ	SPAŁOW	5,10	0,45	5,55
		<i>Razem</i>	5,10	0,45	5,55
	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	7,67	0,10	7,77
		SPAŁOW	23,70	2,90	26,60
		<i>Razem</i>	31,37	3,00	34,37

	SARNA	SPAŁOW	0,15	0,00	0,15
		<i>Razem</i>	0,15	0,00	0,15
	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,45	1,40	2,85
		PODTOP	2,50	1,03	3,53
		ZG OG ZŁ	0,30	1,40	1,70
		<i>Razem</i>	4,25	3,83	8,08
<b>RAZEM</b>		<b>40,87</b>	<b>7,28</b>	<b>48,15</b>	
D-STAN	ŁOŚ	SPAŁOW	3,11	0,50	3,61
		<i>Razem</i>	3,11	0,50	3,61
	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,50	2,37	3,87
		PODTOP	12,15	7,77	19,92
		ZG OG ZŁ	0,45	1,35	1,80
		<i>Razem</i>	14,10	11,49	25,59
	<b>RAZEM</b>		<b>17,21</b>	<b>11,99</b>	<b>29,20</b>
	<b>RAZEM</b>		<b>67,28</b>	<b>19,77</b>	<b>87,05</b>



**Wykres 24.** Powierzchnia uszkodzeń wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2014 – 2023



Wykres 25. Rodzaje szkód wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2014 – 2023

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 i mechanicznego upraw i młodników przed zwierzyną. Szczegółowe dane zawarto w tabelach nr 45, 46, 47, 48.

Tabela 91. Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 – ogółem Nadleśnictwo Szczebra

ROK	Powierzchnia zabezpieczenia upraw i młodników przed zwierzyną w ha			Razem
	Grodzenia	Chemicznie	Mechanicznie	
2014	102,39	26,98	34,18	163,55
2015	138,62	25,76	25,75	190,13
2016	109,82	19,75	32,04	161,61
2017	107,20	14,11	37,19	158,50
2018	160,28	10,53	30,97	201,78
2019	137,73	12,72	30,04	180,49
2020	109,63	17,04	34,12	160,79
2021	61,55	47,01	31,19	139,75
2022	70,95	63,57	30,38	164,90
2023 *)	55,37	78,75	23,47	157,59
<b>Razem</b>	<b>1053,54</b>	<b>316,22</b>	<b>309,33</b>	<b>1679,09</b>

\*) 2023 obejmuje wykonanie na dzień 20.11.2023r.



**Tabela 92.** Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 - *Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy*

ROK	Powierzchnia zabezpieczenia upraw i młodników przed zwierzyną w ha			Razem
	Grodzenia	Chemicznie	Mechanicznie	
2014	24,91	1,32	0,00	26,23
2015	41,28	1,00	0,00	42,28
2016	26,38	0,50	0,00	26,88
2017	36,82	1,30	0,00	38,12
2018	46,48	1,10	0,00	47,58
2019	49,78	1,25	0,00	51,03
2020	40,20	2,20	0,00	42,40
2021	20,97	11,57	0,00	32,54
2022	26,46	10,31	0,00	36,77
2023 *)	24,52	19,75	0,00	44,27
<b>Razem</b>	<b>337,80</b>	<b>50,30</b>	<b>0,00</b>	<b>388,10</b>

\*) 2023 obejmuje wykonanie na dzień 20.11.2023r.

**Tabela 93.** Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 - *Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra*

ROK	Powierzchnia zabezpieczenia upraw i młodników przed zwierzyną w ha			Razem
	Grodzenia	Chemicznie	Mechanicznie	
2014	17,28	1,86	0,55	19,69
2015	36,74	3,62	0,33	40,69
2016	25,95	0,00	6,53	32,48
2017	30,54	0,00	7,95	38,49
2018	45,36	1,62	4,83	51,81
2019	38,42	1,12	7,36	46,90
2020	24,15	1,90	12,15	38,20
2021	14,20	13,99	12,24	40,43
2022	15,71	19,03	14,41	49,15
2023 *)	18,80	23,94	10,79	53,53
<b>Razem</b>	<b>267,15</b>	<b>67,08</b>	<b>77,14</b>	<b>411,37</b>

\*) 2023 obejmuje wykonanie na dzień 20.11.2023r.

**Tabela 94.** Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 - *Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda*

ROK	Powierzchnia zabezpieczenia upraw i młodników przed zwierzyną w ha			Razem
	Grodzenia	Chemicznie	Mechanicznie	
2014	60,20	23,80	33,63	117,63
2015	60,60	21,14	25,42	107,16
2016	57,49	19,25	25,51	102,25
2017	39,84	12,81	29,24	81,89
2018	68,44	7,81	26,14	102,39
2019	49,53	10,35	22,68	82,56
2020	45,28	12,94	21,97	80,19
2021	26,38	21,45	18,95	66,78
2022	28,78	34,23	15,97	78,98
2023 *)	12,05	35,06	12,68	59,79
<b>Razem</b>	<b>448,59</b>	<b>198,84</b>	<b>232,19</b>	<b>879,62</b>

\*) 2023 obejmuje wykonanie na dzień 20.11.2023r.

## 6.2 Pożary lasu

Drzewostany Nadleśnictwa Szczebra zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Podstawowym dokumentem służącym do realizacji zabezpieczenia pożarowego lasów są uzgodnione z komendantem PSP w Suwałkach, oraz Augustowie *Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Szczebra*.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe nadleśnictwa oparte jest na Punkcie Alarmowo – Dyspozycyjnym zlokalizowanym w biurze nadleśnictwa. Nadleśnictwo Szczebra ma wyznaczonych 21 punktów czerpania wody, oraz 24 dojazdy pożarowe o łącznej długości 134,70 km. Utrzymywane są pasy przeciwpożarowe typu A przy drogach utwardzonych, oraz typu B przy parkingach oraz ośrodkach wypoczynkowych. Przez tereny leśne przebiegają linie kolejowe o łącznej długości 11,88 km. Są one zagospodarowane pasem typu BK, które są w zarządzie PKP - wzdłuż linii kolejowej nr 39 Olecko- Papiernica, oraz 40 Suwałki-Sokółka.

Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa Szczebra ściśle współpracuje z PAD w Nadleśnictwach Suwałki, Augustów, Głęboki Bród oraz Płaska, na terenie których w miejscowości Płociczno, Augustów, Tobołowo i Sucha Rzeczka umiejscowione są cztery kamery przemysłowe obejmujące swym zasięgiem również teren Nadleśnictwa Szczebra. Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo – gaśniczy z modułem gaśniczym, jeden punkt podręcznego sprzętu gaśniczego, oraz drugą pomocniczą bazę sprzętu gaśniczego.

**Tabela 95. Zestawienie punktów czerpania wody w zasięgu administracyjny Nadleśnictwa Szczebra.**

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS 84	Lokalizacja PCW wg PUGW 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	01-27-2-01-3-k-00	Lipki	53°56'55.0"N 23°08'17.0"E	X: 683939.75 Y: 771428.24	naturalny - jez. Tobolowo	bez ograniczeń	pomost, napełnianie cystern motopompą	z drogi ppoż. nr 1
2	-	Przewięź	53°52'05.6"N 23°05'39.4"E	X: 674838.98 Y: 769073.75	sztuczny - hydrant zewnętrzny podziemny	wydajność 10l/s	W pobliżu jest zjazd do śluzy i możliwość nieograniczonego poboru wody z jeziora	z drogi krajowej nr.16. Hydrant przy hotelu Gościniec Dom Kresowy
3	-	Dębiny	53°53'23.4"N 23°12'08.1"E	X: 677657.40 Y: 776023.52	naturalny - jez. Serwy (Sucha Rzeczka)	bez ograniczeń	brak stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą. Pobór z jazu wodnego	z drogi publicznej w Suchej Rzeczce
4	-	Topiłówka	53°52'59.8"N 22°48'58.3"E	X: 675493.10 Y: 750717.11	Sztuczny - hydrant nadziemny	wydajność 5 l/s	Adres Grabowo 13	z drogi publicznej we Wsi 16-300 Grabowo
5	01-27-3-06-99-c-00	Busznica	53°56'48.6"N 23°04'50.9"E	X: 683523.74 Y: 767684.90	naturalny - jez. Busznica	bez ograniczeń	pomost, napełnianie cystern motopompą	z drogi ppoż. nr 4
6	01-27-3-07-21-ax-00	Nowinka	53°55'06.6"N 22°58'26.4"E	X: 679978.49 Y: 760859.98	sztuczny (otwarty zbiornik wodny)	450 m <sup>3</sup>	napełnianie cystern motopompą	droga przy budynku nadleśnictwa
7	01-27-3-07-23-a-00	Nowinka	53°57'13.2"N 23°01'47.1"E	X: 684093.03 Y: 764294.94	naturalny - rzeka Blizna	bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	droga ppoż. nr 1
8	01-27-3-08-91-l-00	Blizna	53°55'26.3"N 23°03'03.6"E	X: 680870.63 Y: 765877.61	naturalny - rzeka Blizna (Ur. Powstańce)	bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	droga ppoż. nr 15
9	01-27-3-08-159A-a-00	Blizna	53°54'14.3"N 23°01'13.1"E	X: 678534.63 Y: 763989.89	naturalny - rzeka Blizna (za Leśniczówką)	bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	most (poniżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	z drogi ppoż. nr 7
10	01-27-3-09-157-c-00	Klonownica	53°52'27.9"N 22°59'11.7"E	X: 675124.15 Y: 761962.18	naturalny - jez. Rospuda (Goła Zośka)	bez ograniczeń	pomost, napełnianie cystern motopompą	z drogi publicznej Augustów-Suwałki
11	01-27-3-09-228-a-00	Klonownica	53°52'30.2"N 22°02'48.00"E	X:688798.06 Y:765903.00	naturalny - jez. Kalejty	bez ograniczeń	napełnianie cystern motopompą	z drogi ppoż nr 6
12	-	Masalszczyzna	54°00'16.9"N 22°45'42.2"E	X: 688798.06 Y: 746423.48	naturalny - rzeka Rospuda (Małe Raczki)	bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	utwardzony brzeg, napełnianie cystern motopompą. Obok znajduje się zjazd z dostępem do rzeki.	z drogi publicznej Małe Raczki
13	-	Masalszczyzna	54°03'37.4"N 22°74'39.0"E	X: 691963.42 Y: 745087.46	Sztuczny - hydrant zewnętrzny nadziemny	bez ograniczeń (wydajność 5 l/s)	Lokalizacja przy wjeździe południowym do Wsi Rabalina, przy znaku "Rabalina"	z drogi publicznej Rabalina
20	-	Masalszczyzna	53°57'57.9"N 22°43'01.4"E	X: 684349.79 Y: 743723.16	Sztuczny - hydrant zewnętrzny nadziemny	wydajność 5l/s	-	z drogi publicznej Lipówka
15	-	Młynisko	53°58'12.1"N 22°50'01.4"E	X: 685196.92 Y: 751346.18	naturalny - rzeka Rospuda (Sucha Wieś)	bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	z drogi publicznej we wsi Sucha Wieś
16	01-27-1-14-154-g-00	Młynisko	53°56'53.7"N 22°52'27.1"E	X: 682921.51 Y: 754130.92	naturalny - rzeka Rospuda (Ur. Święte Miejsce)	bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	most (poniżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	z drogi ppoż. nr 18 do Św. Miejsca

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
17	-	Młynisko	53°56'11.9"N 22°54'19.4"E	X: 681744.11 Y: 756247.59	naturalny - rzeka Rospuda (Most Młynisko)	bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	z drogi ppoż. nr 18 i 24
18	01-27-1-16-295-i-00	Topiłówka	53°52'21.0"N 22°55'29.7"E	X: 674686.17 Y: 757923.90	naturalny - jez. Necko ( Binduga )	bez ograniczeń	brak stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	z drogi ppoż. nr 19 w kierunku Bindugi
19	-	Koniecibór	54°00'33.2"N 22°50'26.7"E	X: 689579.13 Y: 751570.67	Sztuczny - hydrant zewnętrzny podziemny	wydajność 5l/s	Lokalizacja naprzeciw domu Koniecibór 9	z drogi publicznej Koniecibór
21	-	Topiłówka	53°53'36.5"N 22°47'24.6"E	X: 676534.73 Y: 748947.75	Sztuczny – Hydrant nadziemny	5 l/s	Hydrant jest w pobliżu lasu przy drodze utwardzonej. Wieś Grabowo-Kolonie	Droga ze wsi 16-300 Grabowo, do wsi 16-300 Chomontowo
22	-----	Koniecibór	54°02'44.8"N 22°47'44.4"E	X: 693482.09 Y: 748401.02	Sztuczny – Hydrant podziemny	5 l/s	Droga ze wsi 16-402 Białe do wsi 16-420 Lipowo	Skrzyżowanie dróg 16-402 Białe – 16-420 Lipowo – 16-402 Płociczno

**Tabela 96.** Wykaz dojazdów pożarowych w Nadleśnictwie Szczebra.

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
1.	nr 1 - "Upustkowa"	12,6	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Nowinka, Busznica, Lipki nr: 6, 5, 4, 12, 11, 10, 23, 22, 9, 36, 37, 52, 53, 68, 69, 82, 81, 97, 120, 174, 201, 3, 25, 26, 49, 50, 72, 73, 96	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
2.	nr 2 - "Przejmowska"	4,8	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Nowinka, Blizna nr: 4, 12, 13, 26, 42, 43, 60, 61, 77, 78, 79	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
3.	nr 3 - "Nowa droga"	4,0	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Nowinka, Blizna nr: 22, 37, 38, 39, 56, 57, 73, 74, 89, 90, 91	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
4.	nr 4 - "Pieckowa"	4,4	gruntowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Busznica, Blizna nr: 97, 98, 82, 83, 99, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
5.	nr 6 - "Wółkuski Gościniec"	5,4	gruntowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Klonownica nr: 160, 161, 168, 169, 197, 198, 223, 224, 229, 228, 227, 233, 237, 238, 236	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
6.	nr 7 - "Danowszczańska"	9,5	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Blizna, Busznica nr: 159A, 159, 164, 165, 194, 193, 192, 191, 190, 189, 188, 187, 186, 116, 185, 115, 184, 114, 129, 113, 112, 128, 127, 111, 126, 110, 109, 125, 124, 123, 99, 98, 122, 121, 97, 120	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
7.	nr 8 - "Kopaniczna"	7,0	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Blizna, Busznica nr: 189, 188, 216, 215, 214, 213, 212, 211, 210, 209, 208, 207, 206, 205, 204, 203, 202, 201	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
8.	nr 9 - "Siulakowy Gościniec"	10,3	gruntowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Przewięż, Lipki: 118, 117, 116, 115, 92, 91, 114, 113, 112, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83, 82, 59, 58, 57, 56, 55, 78, 55, 54, 77, 53, 76, 52, 75, 51, 74, 50, 73, 49, 72, 48	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
9.	nr 10 - "Strękowska"	2,2	gruntowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Dębiny nr: 123, 122, 143, 144, 162, 161	oznakowanie tablicami, mijanie

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
					pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
10.	nr 11 - "Telefoniczna"	3,4	żwirowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Dębiny nr: 125, 147, 166, 183, 197, 211	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
11.	nr 12 - "Kanałowa"	2,5	żwirowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Przewięź nr: 203, 217, 230, 238, 244	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
12.	nr 13 - "Do Laudy"	3,8	gruntowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Dębiny, Przewięź nr: 221, 220, 219, 218, 231, 230, 229, 228, 236, 235	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
13.	nr 14 - "Militarka"	8,4	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Nowinka, Blizna nr: 17, 18, 30, 31, 46, 47, 63, 64, 79, 80, 94, 78, 93, 92, 91, 102, 103, 104, 117, 187, 188, 215, 216	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
14.	nr 15 - "Hagena Droga"	2,8	żwirowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Koniecbór nr: 68, 75, 81, 82, 86, 85	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
15.	nr 16 - "Nowa droga"	4,5	gruntowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Koniecbór nr: 103, 104, 106, 108, 110, 111, 114, 117, 116, 120	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
16.	nr 17	2,5	gruntowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Koniecbór nr: 120, 121, 122, 127, 128, 123, 124, 119	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
17.	nr 18 - "Kuriański Gościńiec"	7,4	gruntowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Młynisko nr: 254, 248, 247, 240, 241, 233, 234, 225, 226, 217, 218, 209, 210, 201, 202, 192, 193, 182, 183, 171, 172, 160, 161, 152, 153, 145, 146, 139, 140.	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
18.	nr 19 - "Dziewiętnastka"	10,9	żwirowa	przez oddz. Leśne Leśnictwa Jaśki, Topiłówka nr: 150, 157, 166, 167, 177, 178, 187, 188, 197, 198, 205, 206, 213, 214, 221, 222, 230, 231, 238, 244, 245, 251, 252, 258, 266, 267, 275, 284, 285, 286, 287, 288, 279.	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
19.	nr 20 - "Topiłowska"	2,2	gruntowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Topiłówka nr: 261, 262, 270, 278, 279, 288	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
20.	nr 21 - "Na zdroik", "Na Okół", "Środkowa droga"	4,2	gruntowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Topiłówka nr: 284, 285, 292, 299, 298, 304, 310, 314, 318, 321	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
21.	nr 22 - "Za pierwszym przejazdem"	2,3	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Masalszczyzna nr: 8, 5, 3, 1.	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
					leśnymi
22.	nr 23 - "Koło Leśniczówki"	6,0	gruntowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Masalszczyzna nr: 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 37, 36, 42	oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
23.	nr 24 - "Kozuszniowa"	3,5	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Jaški nr: 150, 149, 155, 164, 175, 185, 195, 194, 203	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
24.	nr 25 - "Gorczykowa"	6,5	żwirowa	przez oddz. leśne Leśnictwa Blizna, Przewież nr: 190, 189, 217, 19, 43, 42, 66, 87, 88, 110, 111, 132, 145, 154, 153, 172, 171, 188	oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m

W trakcie trwania obowiązującego PUL ilość punktów czerpania wody uległa zwiększeniu dzięki hydrantom zewnętrznym. W omawianym okresie pożary nie stanowiły większego problemu na terenie nadleśnictwa. Ich zestawienie w okresie V rewizji UL przedstawia poniższa tabela nr 51.

**Tabela 97.** Wykaz pożarów na gruntach nadleśnictwa w dziesięcioleciu.

Rok	jednostka	Przyczyna			Razem
		NIEZNANE	ZANIEDBANIE- energia elektryczna	PODPALENIE- Motyw nieznan	
1	2	3	4	5	6
2014	Ilość (szt.)				
	Pow. [ha]				
2015	Ilość (szt.)			1	1
	Pow. [ha]			0,04	0,04
2016	Ilość (szt.)				
	Pow. [ha]				
2017	Ilość (szt.)				
	Pow. [ha]				
2018	Ilość (szt.)	2			2
	Pow. [ha]	1,90			1,90
2019	Ilość (szt.)	6	2	1	9
	Pow. [ha]	5,08	0,11	0,09	5,28
2020	Ilość (szt.)	2			2
	Pow. [ha]	0,68			0,68
2021	Ilość (szt.)	2			2
	Pow. [ha]	2,39			2,39
2022	Ilość (szt.)			1	1
	Pow. [ha]			0,01	0,01
2023	Ilość (szt.)	1			1
	Pow. [ha]	0,02			0,02
<b>Razem</b>	<b>Ilość (szt.)</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>18</b>
	<b>Pow. [ha]</b>	<b>10,07</b>	<b>0,11</b>	<b>0,14</b>	<b>10,32</b>

### **6.3 Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczania tych szkód**

W Nadleśnictwie Szczebra rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. W drzewostanach sosnowych w latach 2019-2020 stwierdzono zagrożenie ze strony brudnicy mniszki. W roku 2020 na skutek osłabienia i defoliacji drzewostanów sosnowych przez brudnicę mniszkę przeprowadzono zabieg ratowniczy na powierzchni 1650,89 ha ( w tym na terenie obrębu Serwy – 1571,80 ha i obrębu Szczebra – 79,09 ha). Zastosowano środek ochrony roślin - Foray 76 B w ilości 4125 litrów; dawka - 2,5 l/ha. Skuteczność zabiegu określono na poziomie 98 %. Na dzień dzisiejszy brak jest widocznych uszkodzeń aparatu asymilacyjnego.

W latach 2014 - 2023 w nadleśnictwie prowadzone było zarówno prognozowanie, jak i zwalczanie szkodników owadzi i patogenów grzybowych:

- zwalczanie szeliniaka w latach 2014-2020 z zastosowaniem środków chemicznych na powierzchni 32,65 ha,
- zwalczanie smolika znaczonego w latach 2014-2023 na pow. 204,04 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 zapędzania gleby, zgodnie z IOL na szkółce oraz na powierzchniach zagrożonych od pędraków,
- prognozowanie i zwalczanie kornika drukarza z zastosowaniem pułapek klasycznych i feromonowych,
- prowadzenie monitoringu rozwoju kornika drukarza w 2019 i 2022 r. na terenie Leśnictwa Koniecbór.

Występowanie chorób i szkodników owadzi na szkółkach i w drzewostanach przedstawia tabela nr 52. W tabelach nr 53-56 zawarto rozmiar prac prognostycznych i zwalczających.

**Tabela 98. Występowanie chorób i szkodników owadzych w latach 2014 - 2023 - ogółem  
Nadleśnictwo Szczebra**

L.p.	Wyszczególnienie Nazwa choroby lub jej sprawca	Powierzchnia występowania ( ha )									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>I</b>	<b>Szkołki leśne</b>										
1	Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków iglastych	0,40	0,35	0,40	0,51	0,43	0,54	0,67	0	0,46	0,45
2	Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków liściastych	0,10	0,20	0	0,09	0,04	0,18	0,04	0	0,04	0,05
3	Osutki sosny	0,64	0,21	0,48	0	0	0,55	0,67	0,23	0	0
4	Mączniak dębu	0	0,21	0,47	0,47	0,43	0,44	0,48	0,36	0,40	0,42
5	Rdze na igłach / liściach	0	0	0	0	0	0	0,11	0,16	0,19	0,26
6	Zamieranie pędów sosny	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,20
<b>II</b>	<b>Uprawy i młodniki w wieku do 20 lat</b>										
7	Osutki sosny	18,46	1,75	0	0	28,38	5,23	32,94	0,10	34,10	91,44
8	Skrętał sosny	3,50	0	0	0	0	2,00	0	0	0	0
9	Opieńkowa zgnilizna korzeni	8,25	6,14	22,50	31,00	10,00	13,50	14,35	8,85	7,00	5,50
10	Rdze na igłach / liściach	0	0	0	0	1,64	0	0	0	0	0
11	Zamieranie pędów sosny	0	0	0	0	0	20,23	8,20	7,40	24,30	19,18
<b>III</b>	<b>Uprawy i młodniki w wieku powyżej 20 lat</b>										
12	Opieńkowa zgnilizna korzeni	0	1,50	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>IV</b>	<b>Szkodliwe owady</b>										
13	Brudnica mniszka	0	0	0	50,00	875,00	2150,00	2150,00	50,00	0	0
14	Chrabąszcze (owady doskonałe)	0	19,68	17,35	18,70	0	15,96	11,40	0	47,15	14,05
15	Chrabąszczowate (pędraki)	0	0	0	0	0,05	0,28	0	1,36	1,08	0,43
16	Hurmak olchowiec	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Kornik drukarz	0	0	0	0	0	0	0,25	2,25	2,22	3,65
18	Kornik ostrozębny	0	0	0	1,32	1,17	0	0	0	0	0,30
19	Mszyce na gatunkach liściastych	0	0	0	0	0	0	0,18	0	0,61	0
20	Smolik znaczony	0	4,40	3,53	12,90	96,61	46,30	25,62	6,30	4,50	3,20
21	Szeliniaki	96,27	92,44	102,05	114,27	135,79	133,88	140,61	128,36	86,36	71,16
22	Zawodnica świerkowa	39,69	0	0	0	0	0	0	0	0	3,87
23	Zasnuje świerkowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50



**Tabela 99.** Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 - ogółem  
Nadleśnictwo Szczebra

Rok	Poszukiwanie owadów (szt.; prób)		Wykładanie pułapek (szt.)		Zwalczanie szkodników liściożernych (opryski lotnicze)	Zwalczanie mechaniczne szkodników wtórnych	Zwalczanie ryjkowców (ha)				Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasycznych	feromonowych	ha	m3	Wyłożenie kontrolne	Zwalczanie mechaniczne szeliniaka	Zwalczanie mechaniczne smolika	Zwalczanie chemiczne szeliniaka	mechanicznie	chemicznie
2014	136	20	869	267	0	1921,7	96,27	71,98	8,5	9,27	7,8	0
2015	136	20	820	255	0	1706,62	96,84	61,79	4,4	0	6,14	1,75
2016	169	15	760	263	0	1149,98	105,58	54,25	3,53	8,25	17	0
2017	136	40	789	258	0	1317,11	127,17	79,58	12,9	5,95	20,09	0
2018	136	50	852	268	0	1670,58	232,4	96,55	96,61	5,37	10	0
2019	136	40	814	286	0	2461,19	180,18	120,51	42,5	3,14	13,3	0
2020	136	50	878	299	1650,89	1690,87	166,23	91,5	21,6	0,67	14,35	0
2021	136	64	794	303	0	2098,25	134,66	83,08	6,3	0	8,25	0
2022	136	64	891	263	0	237,8	90,86	84,91	4,5	0	7	0
2023	136	64	886	291	0	1868,33	74,36	42,63	3,2	0	5,5	0
Razem	1393	427	8353	2753	0	16122,43	1304,55	786,78	204,04	32,65	109,43	1,75

**Tabela 100.** Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 -  
Nadleśnictwo Szczebra, obręb Serwy

Rok	Poszukiwanie owadów (szt.; prób)		Wykładanie pułapek (szt.)		Zwalczanie szkodników liściożernych (opryski lotnicze)	Zwalczanie mechaniczne szkodników wtórnych	Zwalczanie ryjkowców (ha)				Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasycznych	feromonowych	ha	m3	Wyłożenie kontrolne	Zwalczanie mechaniczne szeliniaka	Zwalczanie mechaniczne smolika	Zwalczanie chemiczne szeliniaka	mechanicznie	chemicznie
2014	57	0	194	45	0	234	26,54	25,04	1,50	0	2,00	0
2015	57	0	150	40	0	266	15,11	13,93	0	0	0	0
2016	78	0	145	46	0	143	22,38	8,95	0	0	0	0

2017	57	0	135	46	0	179	30,21	20,26	2,7	2,25	0	0
2018	57	0	155	46	0	265	64,36	12,45	18,4	3,17	0	0
2019	57	0	135	48	0	404,59	59,57	49,77	9,8	0	1	0
2020	57	0	145	41	1571,8	232,6	64,83	14,09	9,7	0	3,2	0
2021	57	0	165	43	0	142	42,86	21,52	0,5	0	0,15	0
2022	57	0	135	43	0	66,08	19,41	19,41	0	0	0	0
2023	57	0	186	39	0	142,99	23,8	16	0	0	0	0
Razem	591	0	1545	437	0	2075,26	369,07	201,42	42,6	5,42	6,35	0

**Tabela 101. Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 - Nadleśnictwo Szczebra, obręb Szczebra**

Rok	Poszukiwanie owadów (szt.; prób)		Wykladanie pułapek (szt.)		Zwalczanie szkodników liściożernych (opryski lotnicze)	Zwalczanie mechaniczne szkodników wtórnych	Zwalczanie ryjkowców (ha)				Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasycznych	feromonowych	ha	m <sup>3</sup>	Wyłożenie kontrolne	Zwalczanie mechaniczne szelimiaka	Zwalczanie mechaniczne smolika	Zwalczanie chemiczne szelimiaka	mechaniczne	chemiczne
2014	42	0	253	83	0	719,68	37,09	19,61	6	0	5,8	0
2015	42	0	239	79	0	450	50,24	23,47	3,4	0	6,14	0
2016	50	0	237	76	0	430	42,91	29,11	3,53	3,63	17	0
2017	42	0	255	74	0	437,22	63,65	43,39	8,7	3,7	20,09	0
2018	42	0	252	74	0	668	91,76	48,02	41,71	1	10	0
2019	42	0	257	76	0	769	70,97	41,47	23,5	0	11,3	0
2020	42	0	254	74	79,09	495,72	61,24	47,07	6,1	0,67	9,15	0
2021	42	0	268	74	0	627,62	57,89	33,33	3,8	0	6,1	0
2022	42	0	283	71	0	15,39	53,77	49,77	4	0	6	0
2023	42	0	347	100	0	596,87	33,99	10,75	3,2	0	5,5	0
Razem	428	0	2645	781	0	5209,5	563,51	345,99	103,94	9	97,08	0

**Tabela 102.** Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 -  
Nadleśnictwo Szczebra, obręb Rospuda

Rok	Poszukiwanie owadów (szt.; prób)		Wykladanie pułapek (szt.)		Zwalczanie szkodników liściożernych (opryski lotnicze)	Zwalczanie mechaniczne szkodników wtórnych	Zwalczanie ryjkowców (ha)				Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasycznych	feromonowych	ha	m <sup>3</sup>	Wyłożenie kontrolne	Zwalczanie mechaniczne szeliniaka	Zwalczanie mechaniczne smolika	Zwalczanie chemiczne szeliniaka	mechanicznie	chemicznie
2014	37	20	422	139	0	968,02	32,64	27,33	1	9,27	0	0
2015	37	20	431	136	0	990,62	31,49	24,39	1	0	0	1,75
2016	41	15	378	141	0	576,98	40,29	16,19	0	4,62	0	0
2017	37	40	399	138	0	700,89	33,31	15,93	1,5	0	0	0
2018	37	50	445	148	0	737,58	76,28	36,08	36,5	1,2	0	0
2019	37	40	422	162	0	1287,6	49,64	29,27	9,2	3,14	1	0
2020	37	50	479	184	0	962,55	40,16	30,34	5,8	0	2	0
2021	37	64	361	186	0	1328,63	33,91	28,23	2	0	2	0
2022	37	64	473	149	0	156,33	17,68	15,73	0,5	0	1	0
2023	37	64	353	152	0	1128,47	16,57	15,88	0	0	0	0
Razem	374	427	4163	1535	0	8837,67	371,97	239,37	57,5	18,23	6	1,75

Od 2018 roku na skutek osłabienia upraw przez osutkę sosny oraz suszę, odnotowano zwiększone występowanie smolika znaczonego w uprawach sosnowych. Zwalczanie smolika polegało głównie na wyszukiwaniu zaatakowanych drzewek, ich wrywaniu wraz z systemem korzeniowym i niszczeniu.

Od 2021 r. znacznie zwiększyła się ilość drzew zaatakowanych przez kornika drukarza. Wskutek usuwania drzew zasiedlonych powstały zręby sanitarne o powierzchni 2,05 ha oraz luki o łącznej powierzchni 0,96 ha, które zostały odnowione w trakcie obowiązywania PUL.

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 Szczebra 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. Tylko na terenie miast Augustów i Suwałki znajdują się duże zakłady, emitujące zanieczyszczenia powstające w procesach technologicznych.

#### **6.5 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne**

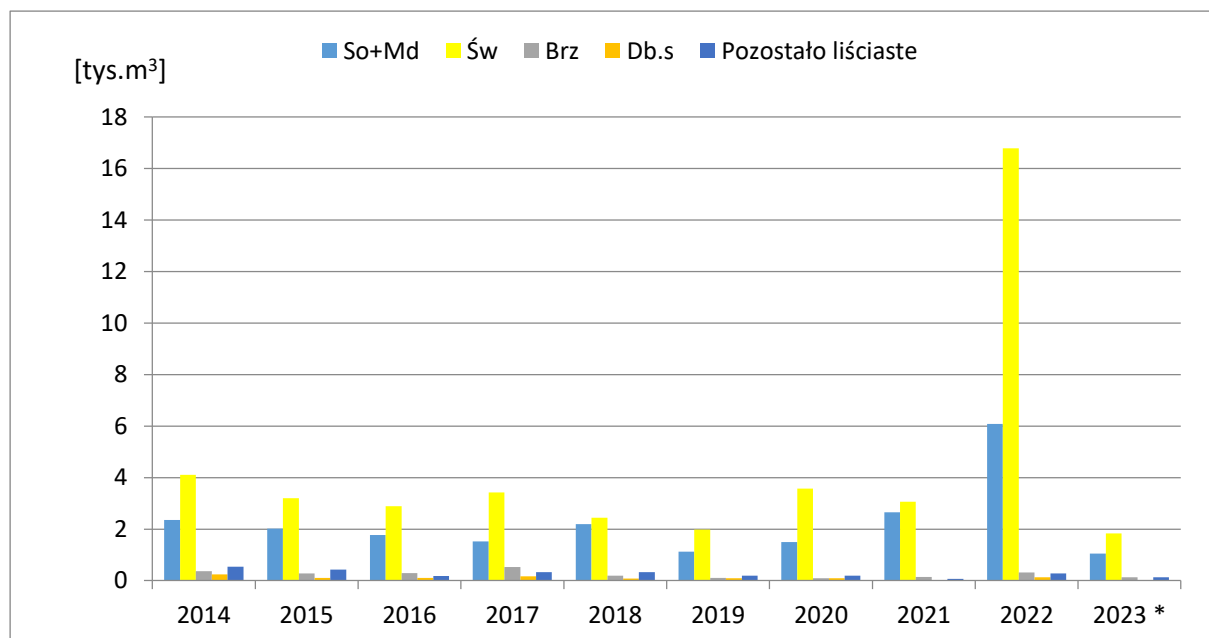
Na terenie Nadleśnictwa Szczebra w minionym okresie gospodarczym wystąpiły uszkodzenia spowodowane czynnikami klimatycznymi. W ostatniej dekadzie nasila się częstotliwość występowania wiatrów huraganowych o charakterze klęskowym. Na terenie nadleśnictwa w 2022 roku wystąpiły wiatry huraganowe, które spowodowały powstanie znacznych szkód w postaci wywrotów i złomów, w tym także o charakterze powierzchniowym na łącznym obszarze 7,01 ha. 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 ostrozębnego, drukarza), a także od wiatrów. Wpłynęło to w znaczący sposób na zwiększenie się pozyskania drewna w cięciach przygodnych (PR, PTP, PTW), którego rozmiar w roku 2022 przekroczył poziom 23% 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> w Nadleśnictwie Szczebra w okresie 2014-2023.

Rok	Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków w m <sup>3</sup>					Razem
	So + Md	Św	Brz	Db.s	Pozostałe liściaste	
2014	2349,78	4108,91	361,28	244,18	546,02	7610,17
2015	2016,84	3202,12	278,53	105,95	426,62	6030,06
2016	1774,01	2885,28	289,02	105,04	184,69	5238,04
2017	1521,25	3427,95	524,93	172,04	331,81	5977,98
2018	2191,64	2446,93	191,33	83,95	326,09	5239,94
2019	1130,26	1979,43	107,28	89,47	197,42	3503,86
2020	1502,54	3568,03	94,21	89,77	194,88	5449,43
2021	2652,48	3066,36	147,12	12,61	61,83	5940,40
2022	6079,64	16782,46	312,47	134,88	283,10	23592,55
2023 *)	1051,84	1838,39	126,58	20,28	131,06	3168,15
<b>Razem</b>	<b>22270,28</b>	<b>43305,86</b>	<b>2432,75</b>	<b>1058,17</b>	<b>2683,52</b>	<b>71750,58</b>

\*) 2023 obejmuje wykonanie na dzień 21.11.2023r.



**Wykres 26.** Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków [tys. m<sup>3</sup>].

\*) 2023 obejmuje wykonanie na dzień 21.11.2023r.

## 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 Szczebra pozyskiwało średnio 60 sztuki choinek na rok. Choinki pozyskiwane były głównie na uprawach leśnych w ramach zabiegów pielęgnacyjnych. 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 2014-2023.

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	plan 2023
liczba pozyskanych choinek (szt.)	70	63	85	87	120	34	20	45	49	60

### 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 sześciu obwodach. Nadleśnictwo zarządza trzema obwodami łowieckimi wyłączonymi (obwody nr: 38, 39, 40) i prowadzi nadzór nad 3 obwodami dzierżawionymi przez koła łowieckie: KŁ. „Hańcza” (obwód nr 35) Suwałki, KŁ. „Ryś” (obwód nr 29) Suwałki, KŁ. „Serwy” Augustów (obwód nr 41). Obwody leśne są kategorii średniej (obwód nr 38, obród nr 39) i słabej (obwód nr 40). Obwody polne zakwalifikowane są do kategorii bardzo słabe.

Analizując gospodarkę łowiecką w poszczególnych obwodach łowieckich OHZ Nadleśnictwa Szczebra liczebność poszczególnych populacji zwierzyny grubej w kolejnych okresach nie zmieniała się drastycznie, za wyjątkiem populacji dzika,

co podyktowane było koniecznością dostosowania liczebności populacji i zagęszczenia dzików do zagrożenia epizootycznego ze strony afrykańskiego pomoru świń. W przypadku populacji jelenia i sarny obserwuje się początkowo spory spadek, jednakże w ostatnim sezonie zaznacza się lekki wzrost, który regulowany jest wielkością pozyskania danego gatunku, celem osiągnięcia założeń planu wieloletniego.

**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)
38	Nadleśnictwo Szczebra	Średni	7 230,45	5 669,93	78,42	2	2	1
39	Nadleśnictwo Szczebra	Średni	7 985,84	6 080,40	76,14	2	2	1
40	Nadleśnictwo Szczebra	Słaby	8 928,45	4 854,32	54,37	2	2	1

**Tabela 106.** Wykaz i charakterystyka obwodów łowieckich znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Szczebra.

Lp.	Nr obwodu	Dzierżawca	Kategoria obwodu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia leśna [ha]	% lasu	Rodzaj obwodu
1.	29	Kł. "Ryś"	Bardzo słaby	6 782,94	1 469,56	21,67	Polny
2.	35	Kł. "Hańcza"	Bardzo słaby	6 886,04	1 462,44	21,24	Polny
3.	38	OHZ Nadleśnictwo Szczebra	Średni	7 230,45	5 669,93	78,42	Leśny
4.	39	OHZ Nadleśnictwo Szczebra	Średni	7 985,84	6 080,40	76,14	Leśny
5.	40	OHZ Nadleśnictwo Szczebra	Słaby	8 928,45	4 854,32	54,37	Leśny
6.	41	Kł. "Serwy"	Bardzo słaby	5 615,50	550,43	9,80	Polny

**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
29	2013	15	20	84	60	10	6	6	3	2		5	25	380	40
	2014	18	23	78	56	10	5	6	5	5		10		380	
	2015	18	21	70	32	10	4	8	5	5		10		390	
	2016	12	20	74	25	35	3	4	4	4		10		410	
	2017	14	20	76	25	20		4	4	4		10		412	
	2018	12	20	74	7	10		6	6	4	4	8		415	
	2019	13	20	74	6	12		6	6	4		8		420	
	2020	13	24	74	4	35	3	4	4	4		10		410	12
	2021	10	24	81	6	12		4	5	4		4		420	
	2022	10	24	81	4	12		4	5	4		4		150	
	2023	13	24	81	4	20		10	5	4		4		120	
35	2013	15	10	48	30	50		10	6	6	30	6		70	30
	2014	18	6	44	22	60	6	6	6	4	30	6		70	
	2015	18	6	40	19	60	10	8	5	5	20	10		120	20
	2016	15	4	45	13	60	10	8	5	5	20	10		150	20
	2017	16	4	45	13	55	10	8	4	6	20	10		180	20
	2018	16	10	45	4	55	10	8	5	5	20	10		340	20
	2019	16	10	45	6	55	10	8	10	10	20	10		150	20
	2020	16	10	50	4	60	10	8	5	5	20			150	
	2021	12	10	62	6	55	10	8	10	10	20	10		150	20
	2022	13	8	62	4	55		8	10	10	20	10		150	20
	2023	16	8	62	4	25		10	10	10	20	10		120	20



Nr obwodu	Stan na 10 marca	Zwierzyna na gruba				Zwierzyna drobna										
		Łosie	Jelenie	Sarny	Dziki	Lisy	Jenoty	Borsuki	Kuny leśne	Kuny domowe	Norki ameryk.	Tchórze	Piżmaki	Zające szaraki	Kuropatwy	
38	2013	12	155	47	30	30	22	16	15	11	12	11	0	115	0	
	2014	20	129	28	25	30	20	18	16	14	15	10		165	10	
	2015	26	104	40	10	30	20	20	10	10	10	5		185	10	
	2016	27	106	39	15	25	15	15	8	7	8	5		205	10	
	2017	30	109	39	15	25	15	15	10	8	8	5		210	10	
	2018	30	103	35	5	25	15	15	15		10			220	10	
	2019	30	110	44	7	25	15	15	10	5	10			220	10	
	2020	30	115	44	3	25	15	15	8	7	8	5		220	10	
	2021	44	113	95	7	30	20	20	10	10	10	10		320		
	2022	30	119	41	4	25			15	8	7	8	5		220	10
2023	31	109	41	4	30			15	8	5	8	5		100	10	
39	2013	21	155	65	35	25	20	15	15	10	11	10	0	125	12	
	2014	26	140	52	30	30	20	20	20	10	10	10		175	15	
	2015	31	110	56	16	30	20	20	10	10	10	8		200	20	
	2016	32	111	55	21	25	20	15	10	8	10	6		215	15	
	2017	35	115	55	21	25	20	15	10	8	10	6		220	15	
	2018	35	108	50	7	25	20	15	15		10			220	15	
	2019	33	110	50	7	25	20	15	10	5	10			220	15	
	2020	33	118	50	3	25	20	15	10	8	10	6		220	15	
	2021	33	127	50	6	25	20	15	10	8	10	6		220	15	
	2022	33	125	43	5	25			15	10	8	10	6		220	15
2023	34	110	43	5	30			15	10	8	10	8		100	15	
40	2013	32	120	103	60	30	25	18	13	10	12	10	0	145	25	
	2014	34	115	92	45	30	25	20	15	15	10	10	0	220	35	
	2015	42	96	97	24	30	20	20	10	10	10	10		300	25	
	2016	45	99	97	26	25	20	20	8	7	8	10		310	25	
	2017	48	102	98	25	25	20	20	10	7	8	10		315	25	
	2018	47	95	93	9	30	20	20	10		8			320	25	
	2019	44	98	95	8	30	20	20	5	5	8			320	25	
	2020	44	105	95	4	30	20	20	10	10	10	10		320		
	2021	44	113	95	7	30	20	20	10	10	10	10		320		
	2022	45	105	90	5	30			20	10	10	10		320		
2023	46	98	90	5	30			20	10	10	10		200			
41	2013	3	20	63	23	30	6	7	7	7				100	50	
	2014	3	12	56	22	15	6	4	8	7	7	6		130	50	
	2015	3	13	50	19	15	5	4	5	10	7	6		120	60	
	2016	4	10	50	20	20	10	3	5	5	4	6		120	70	
	2017	5	10	52	15	25	10	5	8	2	4	6	5	120	40	
	2018	5	10	50	6	30	10	5	8	2	4		5	120	40	
	2019	5	14	52	5	30	8	5	8	4	4			80	40	
	2020	5	14	54	5	30	10	5	5	5	4	6		100	50	
	2021	4	16	66	6	25	8		4	5	1	2				
	2022	4	16	63	5	25		177	4	5	1	2				
2023	7	16	63	5	25			10	5	1	2			80		

**Tabela 108.** Docelowa wielkość populacji zwierząt łownych w 2027 roku (wg WŁPH).

Nr obwodu łowieckiego	Łoś			Jeleń szlachetny			Sarna			Dzik		
	Liczebność szt.	Zagęszczenie		Liczebn ość 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./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu		szt./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu
<b>29</b>	7	1,0	5,4	20	3,0	15,5	75	1,1	5,8	25	3,7	19,3
<b>35</b>	7	1,1	5,3	6	0,9	5	60	0,9	4,6	20	3,0	15,2
<b>38</b>	28	3,9	5	100	13,8	18	50	0,7	0,9	20	2,8	3,6
<b>39</b>	33	4,1	5	120	15,0	18,5	60	0,8	0,9	25	3,1	3,8
<b>40</b>	24	2,7	5	100	11,2	21	120	1,3	2,5	30	3,4	6,3
<b>41</b>	2	0,3	4,7	10	1,7	21	50	0,9	11,8	15	2,6	35,4
<b>Razem Nadleśnictwo Szczebra</b>	<b>101</b>	<b>2,2</b>	<b>5,1</b>	<b>356</b>	<b>7,6</b>	<b>16,5</b>	<b>415</b>	<b>1,0</b>	<b>4,4</b>	<b>135</b>	<b>3,1</b>	<b>13,9</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		2023/2024		Razem	
	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie	(bez roku gospodarczego 2023/2024)	
																							plan	wykonanie
<b>Gatunek</b>	<b>szt.</b>																							
Jelenie	96	94	73	68	63	53	62	61	66	60	65	55	68	58	81	81	100	101	101	101	74		775	732
Sarny	83	61	63	50	61	58	65	54	63	54	51	41	61	58	58	53	53	53	53	49		611	540	
Dziki	238	127	353	352	272	258	270	0	290	291	189	137	74	65	57	56	79	73	116	116	57		1938	1475
Lisy	150	63	160	83	160	98	175	91	170	100	165	81	165	78	180	135	165	52	155	84	125		1645	865
Jenoty	76	3	77	12	75	11	76	10	73	4	73	5	71	0	74	8	0	0	0	0	0		595	53
Borsuki	29	1	37	6	41	4	41	3	43	1	43	9	42	6	41	3	42	2	35	6	58		394	41
Kuny leśne	21	1	21	0	13	0	15	3	13	1	11	2	25	0	30	3	30	1	31	0	31		210	11
Kuny domowe	6	0	13	0	12	0	9	0	5	0	11	1	4	0	21	2	21	1	20	0	24		122	4
Norki ameryk.	60	0	60	0	45	0	43	0	43	0	35	1	35	0	39	1	39	0	34	0	28		433	2
Tchórze	0	0	12	0	10	0	10	0	10	0	6	0	6	0	12	1	12	1	17	0	14		95	2
Piżmaki	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		4	0
Zające szaraki	0	0	10	0	10	0	10	0	20	1	50	0	10	0	10	0	10	1	0	0	0		130	2
Kuropatwy	157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		161	0
Jarzabek	15	0	10	0	15	0	5	0	5	0	16	0	15	0	15	0	17	0	17	0	0		130	0
Bażant	50	0	0	0	150	75	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		350	75
Dzikie kaczki	200	68	235	64	235	86	235	36	225	37	215	89	190	75	195	74	195	2	190	15	90		2115	546
Gołąb grzywacz	40	2	45	0	41	0	36	0	41	2	41	5	35	3	40	0	40	0	40	0	4		399	12
Słonka	10	0	10	0	10	0	10	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	3		118	0
Łyska	0	0	0	0	9	0	0	0	3	0	3	0	2	0	2	0	2	0	1	0	10		22	0

## **8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.**

W ciągu dziesięciolecia obowiązywania PUL Nadleśnictwo Szczebra 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 Szczebra 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 Szczebra występują 2 rezerваты przyrody.

**Rezerwat przyrody „Brzozowy Grąd”** został powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 stycznia 1963 r. (MP nr 14 poz. 81) na pow. 0,08 ha. Został powołany w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*). Jest to rezerwat florystyczny, objęty ochroną częściową.

Rezerwat położony jest na terenie obrębu Serwy I, Leśnictwa Przewięź w oddziale 178h, na powierzchni 0,12 ha (wg najnowszych pomiarów jego powierzchnia wynosi 0,1199 ha). Rezerwat obejmuje swoim zasięgiem całość niewielkiej wyspy „Brzozowy Grąd” położonej w zachodniej części jeziora Studzieniczne. Wyspa jest wyniesiona ponad poziom jeziora, w zależności od poziomu tafli wody, od 15 do 50 cm. Całą powierzchnię obiektu pokrywają gleby gruntowo-glejowe właściwe o wysokim stopniu uwilgotnienia, wytworzone z piasku słabogliniastego zalegającego na piaskach luźnych. Na wyspie występuje zbiorowisko roślinne o niestabilizowanym charakterze fitosocjologicznym, stanowiące stadium przejściowe w sukcesji zbiorowisk szuwarowych do zbiorowisk grądowych. Według typologii leśnej można je zakwalifikować, jako las wilgotny o znacznym stopniu zniekształcenia. Drzewostan tworzony jest przez olszę czarną i lipę w wieku 60 lat i miejscami olszę czarną w wieku 30 lat, o niskim zadrzewieniu.

Oprócz obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*) w rezerwacie występują również inne gatunki roślin podlegające ochronie gatunkowej. Należą do nich: np. wawrzynek wilczyko (*Daphne mezereum*) podlegający ochronie częściowej. Wyspa stanowi też miejsce schronienia dla ptactwa wodno-błotnego.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego Nr 9/08 z 14.08.2008 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 204 poz. 2043), który obowiązuje do 5.09.2028r.

**Rezerwat przyrody „Jezioro Kalejty”** został powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. (MP nr 19 poz. 94) na pow. 740,67 ha.

Celem ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych jeziora Długiego Augustowskiego (dawna nazwa: Kalejty) oraz swoistych cech krajobrazu. Jest to rezerwat krajobrazowy, objęty ochroną częściową o typowym dla Puszczy Augustowskiej naturalnym układzie biotopów las – jezioro.

Rezerwat położony jest w zachodniej części Puszczy Augustowskiej, na terenie obrębów leśnych: Szczebra (w leśnictwach: Blizna i Klonownica) i Serwy I (Leśnictwo Przewież). Powierzchnia obiektu wynosi 763,51 ha. Powierzchnia podana w zarządzeniu powołującym rezerwat wynosi 740,67 ha. Granice rezerwatu nie były zmienione, a różnica powierzchni wynika z innego niż kiedyś sposobu jej pomiaru i rozliczania. Ponad 78,6% powierzchni rezerwatu, czyli 600,44 ha, stanowią grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Szczebra, w tym na terenie obrębu Szczebra znajduje się 552,22 ha, a na terenie obrębu Serwy I 48,22 ha. Pozostałe 21,4% powierzchni, czyli 163,07 ha, zajmuje wchodzące w skład rezerwatu jezioro Długie Augustowskie, zwane też jeziorem Kalejty, będące we władaniu Państwowego Gospodarstwa Rybackiego w Giżycku, Zakład Augustów, obecnie znajdujące się w dzierżawie osoby prywatnej.

Jezioro Długie położone w środkowej części rezerwatu. Jest to akwen o nieregularnym, wydłużonym kształcie, składający się z trzech odnóg (Wołowe, Kalejty i Ślepe). Długość jeziora wynosi 4,2 km, szerokość 0,7 km, a maksymalna głębokość 12 m. Linia brzegowa jest silnie rozwinięta. Brzeg jest w 80% dostępny, na pozostałej długości zatorfiony. Na jeziorze znajduje się wyspa o powierzchni 0,25 ha. Na terenie rezerwatu znajdują się również trzy, charakterystyczne dla Puszczy Augustowskiej, otoczone torfowiskami wysokimi, jeziora dystroficzne (tzw. „suchary”). Należą do nich jeziora: Ślepe I i Ślepe II, położone w oddziale 165 obrębu Szczebra oraz jezioro bez nazwy leżące w oddziale 71 obrębu Serwy I. Obszar rezerwatu jest dosyć jednorodny pod względem budowy geologicznej, ponieważ jest on częścią rozległej równiny sandrowej. Zasadniczym typem gleb są tutaj gleby rdzawe wytworzone z ubogich piasków glaciefluwialnych. Zagłębienia o nieregularnym kształcie znajdujące się w zachodniej i wschodniej części rezerwatu, doliny rzeczek oraz tarasy jeziora zajmują gleby bagienne i pobagienne powstałe z utworów organicznych (głównie torfów wysokich). Na terenie rezerwatu największą powierzchnię zajmują zbiorowiska roślinne oligotroficzne (ubogie). Najbardziej rozpowszechnionym zbiorowiskiem jest bór brusznicy. Na uwagę zasługują rzadkie w puszczy bory mieszane torfowcowe o wyraźnym charakterze borealnym, występujące w rozległym tarasie rzeczki Dłużanki. Według typologii leśnej największą powierzchnię w omawianym obiekcie zajmuje bór świeży (prawie 75% pow.). Torfowiska występujące w rezerwacie zostały sklasyfikowane jako bór bagienno (ponad 7% pow.). Pewną powierzchnię zajmuje także bór mieszany świeży (prawie 6% pow.). Żadne z pozostałych siedlisk nie zajmuje w rezerwacie więcej niż 3% powierzchni. Drzewostany zajmują prawie 76% powierzchni ogólnej rezerwatu. Układ siedlisk powoduje, iż w omawianym obiekcie przeważają drzewostany z panującą sosną. Wiele z nich to starodrzewy w wieku powyżej 100 lat. Stare sosny, posiadające przeważnie bardzo ciekawy, ukształtowany przez wiek i warunki siedliskowe pokrój, są obok jezior największą atrakcją omawianego obiektu.

Na terenie rezerwatu występuje szereg roślin chronionych oraz rzadkich. Należą do nich:

- gatunki objęte ochroną gatunkową ścisłą: bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*), listera sercowata (*Listera cordata*), mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*), pływacz średni

(*Utricularia intermedia*), rosiczka długolistna (*Drosera anglica*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), tajeża jednostronna (*Goodyera repens*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*).

- gatunki objęte ochroną gatunkową częściową: bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak spłaszczony (*Lycopodium complanatum*), widłak wroniec (*Huperzia selago*), wełnianeczka alpejska (*Trichophorum alpinum*)
  - gatunki borealnych mszaków o charakterze reliktowym: skorpionowiec brunatnawy (*Scorpidium scorpioides*), krzywosz lśniący (*Camptothecium nitens*), *Messea trigueta*.
- Teren rezerwatu jest również miejscem schronienia i bytowania licznych gatunków zwierząt, zwłaszcza ptactwa leśnego i wodno-błotnego.

Zadania w rezerwach ograniczały się do usuwania drzew niebezpiecznych i monitoringu obiektów przyrodniczych każdego roku do dnia 30.09.

W latach 2020 - 2022 na terenie rezerwatu Kalejty, zgodnie z PZO Ostoja Augustowska oraz Zarządzeniem Nr 5/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 stycznia 2020 r. w sprawie zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” oraz Zarządzeniem NR 7/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 2 marca 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” wykonano prace polegające na wykaszaniu roślinności zielnej, wycinaniu nalotów drzew i krzewów na siedlisku 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Ponadto w roku 2020 zakończono realizację prac w rezerwacie przyrody „Jezioro Kalejty” zgodnie z zarządzeniem RDOŚ 35/2015 z 2015 roku w sprawie zadań ochronnych wykonano regulacje drzewostanów prowadzącą do uzyskania prawidłowego i optymalnego zwarcia w drzewostanach.

## **8.2 Obszary chronionego krajobrazu**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczebra występują 2 obszary chronionego krajobrazu, które zostały utworzone Uchwałami Sejmiku Województwa Podlaskiego.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”**

Został powołany rozporządzeniem Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z 2.05.1991 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167), zmiana: rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 36, poz. 194). Zasady postępowania w obszarze reguluje rozporządzenie Nr 17/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 730). Obecnie UCHWAŁA NR XII/90/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”

Położony jest w powiecie augustowskim, na terenie gminy Nowinka i w powiecie suwalskim, na terenie gmin: Bakalarzewo, Filipów, Przerośl, Raczki i Szczebra. Obejmuje

dolinę rzeki Rospudy o łącznej powierzchni 25250 ha. Został utworzony w celu ochrony i zachowania doliny Rospudy odznaczającej się wysokim stopniem naturalności, z roślinnością torfowiskową zbiorowisk leśnych i nieleśnych. W skład obszaru wchodzi ok. 7804 ha gruntów Nadleśnictwa Szczebra.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”**

Został powołany rozporządzeniem Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z 2.05.1991 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167), zmiana: rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 36, poz. 194). Zasady postępowania w obszarze reguluje rozporządzenie Nr 21/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 734). Obecnie UCHWAŁA NR XII/89/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”

Położony jest w powiecie augustowskim, na terenie gmin: Augustów, Augustów miasto, Nowinka, Płaska, Lipsk i Sztabin. Obejmuje obszar Puszczy Augustowskiej i Kanału Augustowskiego o łącznej powierzchni 65475 ha. Został utworzony w celu ochrony i zachowania jednego z największych i najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej oraz wartości kulturowych i historycznych Kanału Augustowskiego. W skład obszaru wchodzi ok. 8040 ha gruntów Nadleśnictwa Szczebra.

### **8.3 Obszary Natura 2000**

Na terenie Nadleśnictwa Szczebra 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 200022 Dolina Górnej Rospudy,

**Tabela 110.** Obszary Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Szczebra.

Lp.	Kod obszaru	Nazwa	Powierzchnia na terenie LP [ha]	Akt powołania
1	PLB200002	Puszcza Augustowska	16339,23	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
2	PLH200005	Ostoja Augustowska	16339,23	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	PLH200022	Dolina Górnej Rospudy	201,3	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 Dolina Górnej Rozpudy zostały ustanowione plany zadań ochronnych:

- Plan Zadań Ochronnych dla obszaru PLH200005 został zatwierdzony (ZARZĄDZENIE NR 27/2013 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU z dnia 31 grudnia 2013 r.) i znowelizowany ZARZĄDZENIEM REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU z dnia 4 listopada 2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005.
- Plan Zadań Ochronnych dla obszaru PLH200022 został zatwierdzony (ZARZĄDZENIE NR 24/2013 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU z dnia 9 grudnia 2013 r.).

Na podstawie PZO dla Obszarów N2000 Ostoja Augustowska i Dolina Górnej Rospudy, nadleśnictwo zrealizowało prace wykonane w ramach realizacji projektu „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe” na podstawie zawartego Porozumienia o współpracy przy realizacji projektu nr 68/2017 z dnia 08.09.2017r; Aneks nr 2 do Porozumienia nr 68/2017 z dnia 04.05.2020r.

#### **8.4 Użytek ekologiczny**

Na terenie Nadleśnictwa Szczebra użytki ekologiczne nie występują.

#### **8.5 Pomniki przyrody**

Na gruntach w trwałym zarządzie Nadleśnictwa Szczebra znajduje się 5 pomników przyrody, powołanych rozporządzeniami Wojewody. Wszystkie z nich to drzewa (sosny, dęby, cisy), a 3 mają status pomników grupowych.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Szczebra na gruntach innych własności znajdują się jeszcze dwa pomniki przyrody - aleja drzew oraz głąz narzutowy.

W trakcie trwania PUL *Uchwałą nr XXV/194/18 Rady Gminy Płaska . 27.03.2018 r. w sprawie zniesienia statusu pomnika przyrody zlikwidowano jeden pomnik przyrody Jałowców pospolitych w Leśnictwie Przewież.*



## 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 Szczebra zatwierdzono obecnie 7 stref obejmujące ochroną miejsca gniazdowania ptaków. Są to strefy ochronne bielika (*Haliaeetus albicilla*) i bociana czarnego (*Ciconia nigra*) które łącznie zajmują powierzchnię 198,50 ha.

**Tabela 111.** Zestawienie stref ochronnych miejsc gniazdowania ptaków.

Lp.	Gatunek	Lokalizacja gniazda	Nr decyzji/Data powołania	Nr decyzji/Data likwidacji
1	Bocian czarny	I. Jaśki oddz. 246d	WPN.6442.26.2014.WL/13.05.2014	-
2	Bocian czarny	I. Młynisko oddz. 136k	WPN.6442.26.2014.WL/13.05.2014	WPN.6442.8.2021.DO/15.06.2021
3	Bielik	I. Dębiny oddz. 169a	WPN.6442.26.2014.WL/13.05.2014	-
4	Bielik	I. Masalszczyzna oddz. 53c	WPN.6442.36.2016.MD/06.07.2016	-
5	Bielik	I. Dębiny oddz. 444a	WPN.6442.29.2016.MD/29.06.2016	-
6	Bielik	I. Topiówka, oddz. 294g	WPN.6442.34.2016.MD/13.07.2016	-
7	Bocian czarny	I. Młynisko oddz. 255a	WPN.6442.22.2021.KP/19.08.2021	-
8	Bocian czarny	I. Młynisko oddz. 133a	WPN.6442.21.2021.KP/19.08.2021	-

Ochrona gatunkowa zwierząt uwzględnia przede wszystkim obszary objęte ochroną strefową. W ramach prowadzonej gospodarki leśnej uwzględnia się i chroni przed zniszczeniem istniejące stanowiska gatunków.

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 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*, lipiennika loesela *Liparis loeselii*, obuwika pospolitego od 2020 r. realizowane są działania ochrony czynnej poprzez odkrzaczanie i wykaszanie roślinności zielnej, a także usuwanie gatunków inwazyjnych.

Prace wykonane w ramach realizacji projektu „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe” na podstawie zawartego Porozumienia o współpracy przy realizacji projektu nr 68/2017 z dnia 08.09.2017r; Aneks nr 2 do Porozumienia nr 68/2017 z dnia 04.05.2020r.

Zakres wykonanych prac i ich lokalizację zawiera załączony niżej wykaz:

adres leśny	obszar Natura 2000	przedmiot ochrony	nr zadania <sup>1</sup>	zakres wykonanych prac	powierzchnia zabiegu [ha]	powierzchnia liczona do wskaźnika <sup>2</sup>
01-27-1-11-51-g	PLH200022 Dolina Górnej Rospudy	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	zad. 2 Wykaszenie oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów	Koszenie 50% powierzchni rocznie (co roku inny fragment). Koszenie na wysokości 10-15 cm w sposób, który nie niszczy struktury roślinności i gleby. Niedopuszczalne używanie ciągników, maszyn samobieżnych i innych urządzeń niszczących strukturę gleby i siedliska. Zakaz koszenia okrężnego od zewnątrz do wewnątrz działki. Obowiązkowe usunięcie biomasy poza granice platu w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z platem wydzieleń) do 2 tygodni po pokosie.	1,02	1,02
01-27-1-11-51-i	PLH200022 Dolina Górnej Rospudy	1939 Rzepik szczeciński	zad. 2 Wykaszenie oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów	Usunięcie świerków o grubości na wysokości 1,3m poniżej 17cm, i krzewów oraz wykaszanie wyznaczonej powierzchni, z wyłączeniem wyznaczonych stanowisk gatunków chronionych, oraz niezwłoczne usunięcie biomasy poza granice platu w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z platem wydzieleń). Koszenie w sposób, który nie niszczy struktury roślinności i gleby. Niedopuszczalne używanie	0,01	0,01

<sup>1</sup> Nazwa zadania zgodnie z Porozumieniem w sprawie współpracy przy realizacji Projektu; wg Opisu Projektu, stanowiącego załącznik nr 7 do umowy o dofinansowanie projektu.

<sup>2</sup> Powierzchnię zabiegu należy uwzględnić jedynie w przypadku działań jednorazowych, dla działań powtarzalnych - jedynie w przypadku pierwszego zabiegu na danej powierzchni.

				ciągników, maszyn samobieźnych i innych urządzeń niszczących strukturę gleby i siedliska.		
01-27-1-14-234-d 01-27-1-14-235-g 01-27-1-14-235-b 01-27-1-14-235-j 01-27-1-14-235-h 01-27-1-14-242-a 01-27-1-14-242-c 01-27-1-14-242-f 01-27-1-16-296-f 01-27-1-16-296-g 01-27-3-09-173-b 01-27-3-09-173-l 01-27-2-04-95-a	PLH200005 Ostoja Augustowska	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	zad. 2 Wykaszenie oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów	Usunięcie drzew i krzewów z pozostawieniem karłowatych sosen (sosna o torfowiskowym pokroju, bardzo niewielkich przyrostach rocznych i wysokości do 5 m) i jałowców. Usunięcie biomasy (wyciętych drzew, krzewów i ich pozostałości) poza płaty siedlisk w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń) niezwłocznie po usunięciu. Przy realizacji czynności zakazuje się używania ciągników, maszyn wielooperacyjnych i innych maszyn samobieźnych (w płacie siedliska). Zrywka biomasy wyłącznie ręcznie (w płacie siedliska).	14,03	14,03
01-27-1-14-140-d 01-27-2-04-23-n 01-27-2-04-47-c	PLH200005 Ostoja Augustowska	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	zad. 2 Wykaszenie oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów	Usunięcie drzew i krzewów. Usunięcie biomasy (wyciętych drzew, krzewów i ich pozostałości) poza płaty siedlisk w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń) niezwłocznie po usunięciu. Przy realizacji czynności zakazuje się używania ciągników, maszyn wielooperacyjnych i innych maszyn samobieźnych (w płacie siedliska). Zrywka biomasy wyłącznie ręcznie (w płacie siedliska).	0,62	0,62
01-27-1-14-234-d 01-27-1-14-235-g 01-27-1-14-235-b 01-27-1-14-235-j 01-27-1-14-235-h 01-27-1-14-242-a 01-27-1-14-242-c 01-27-1-14-242-f 01-27-1-16-296-f 01-27-1-16-296-g 01-27-3-09-173-b 01-27-3-09-173-l 01-27-2-04-95-a 01-27-1-14-140-d	PLH200005 Ostoja Augustowska	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	zad. 2 Wykaszenie oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów	Koszenie na wysokości 10-15 cm w sposób, który nie niszczy struktury roślinności i gleby. Niedopuszczalne używanie ciągników, maszyn samobieźnych i innych urządzeń niszczących strukturę gleby i siedliska. Zakaz koszenia okrężnego od zewnątrz do wewnątrz działki. Obowiązkowe usunięcie biomasy poza granice platu w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń) lub złożenia w stogi biomasy do 2 tygodni po pokosie (maksymalna średnica stogu to 4m, łączna powierzchnia stogów może zajmować maksymalnie 4% powierzchni wykaszanej przy założeniu, że ich ilość nie będzie przekraczała 1 stogu na 3 ar wykazanego platu przy czym minimalna odległość między stogami nie może być mniejsza niż 30 metrów. Stogi muszą zostać usunięte z platu najpóźniej do 1.III w roku po koszeniu i 31.VIII w roku ostatniego nawrotu).	14,41	0

01-27-2-04-23-n 01-27-2-04-47-c	PLH200005 Ostoja Augustowska	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	zad. 2 Wykaszanie oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów	Koszenie 50% powierzchni rocznie (co roku inny fragment). Koszenie na wysokości 10-15 cm w sposób, który nie niszczy struktury roślinności i gleby. Niedopuszczalne używanie ciągników, maszyn samobieżnych i innych urządzeń niszczących strukturę gleby i siedliska. Zakaz koszenia okrężnego od zewnątrz do wewnątrz działki. Obowiązkowe usunięcie biomasy poza granice płatu w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń) lub złożenia w stogi biomasy do 2 tygodni po pokosie (maksymalna średnica stogu to 4m, łączna powierzchnia stogów może zajmować maksymalnie 4% powierzchni wykaszanej przy założeniu, że ich ilość nie będzie przekraczała 1 stogu na 3 ar wykazanego płatu przy czym minimalna odległość między stogami nie może być mniejsza niż 30 metrów. Stogi muszą zostać usunięte z płatu najpóźniej do 1.III w roku po koszeniu).	0,24	0,24
01-27-1-11-52-d	PLH200022 Dolina Górnej Rospudy	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfoworczą	zad. 5 Dostosowanie składu gatunkowego do potrzeb gatunku lub siedliska	Usunięcie drzew i krzewów wraz z usunięciem biomasy. Jednorazowo usunąć drzewa (brzozy) i krzewy (oprócz gatunków właściwych siedlisku, takich jak: bagno zwyczajne, borówka bagienna). Pozostawić sosnę i świerk. Uzyskaną  biomasę (drzewa, krzewy i ich pozostałości) usunąć poza granice torfowiska w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń) niezwłocznie po usunięciu. Drzewa i krzewy usuwać metodą ogławiania (usuwanie ekspansywnych gatunków drzew i krzewów na wysokości 1,10 m lub niżej). Przy realizacji czynności zakazuje się używania ciągników, maszyn wieloperacyjnych i innych maszyn samobieżnych (w płacie siedliska). Zrywka biomasy wyłącznie ręcznie (w płacie siedliska).	3,32	3,32
01-27-3-09-133-b 01-27-1-14-160-a	PLH200005 Ostoja Augustowska	1437 Leniec bezpodkwiatkowy  1477 sasanka otwarta	zad. 5 Dostosowanie składu gatunkowego do potrzeb gatunku lub siedliska	Usunięcie świerków o grubości na wysokości 1,3m poniżej 17cm i krzewów (w szczególności leszczyny, czeremchy, dębu czerwonego) oraz wykaszanie wyznaczonej powierzchni (malin, jeżyn, trzcinnika itp.), z wylączeniem wyznaczonych stanowisk gatunków chronionych, oraz niezwłoczne usunięcie biomasy poza granice płatu w miejsca wskazane przez	0,55	0,55

				Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń). Koszenie w sposób, który nie niszczy struktury roślinności i gleby. Niedopuszczalne używanie ciągników, maszyn samobieżnych i innych urządzeń niszczących strukturę gleby i siedliska. Zrywka w obrębie płatu siedliska wyłącznie ręczna.		
01-27-1-11-51-g	PLH200005 Ostoja Augustowska	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	zad. 5 Dostosowanie składu gatunkowego do potrzeb gatunku lub siedliska	Usunięcie drzew i krzewów wraz z usunięciem biomasy. Usunąć drzewa i krzewy. Usunąć biomasę (drzewa, krzewy i ich pozostałości) poza granice torfowiska w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń) niezwłocznie po usunięciu. Drzewa (poza olchą) i krzewy usunąć metodą ogławiania (usuwanie ekspansywnych gatunków drzew i krzewów na wysokości 1,10m lub niżej). Osobniki olchy usunąć poprzez cięcie poniżej poziomu terenu. Przy realizacji czynności zakazuje się używania ciągników, maszyn wielooperacyjnych i innych maszyn samobieżnych (w płacie siedliska). Zrywka biomasy wyłącznie ręczna (w płacie siedliska).	1,02	0
01-27-1-16-312 01-27-1-16-316 01-27-3-09-173	PLH200005 Ostoja Augustowska	1902 Obuwik pospolity	zad. 5 Dostosowanie składu gatunkowego do potrzeb gatunku lub siedliska	Usunięcie świerków o grubości na wysokości 1,3m poniżej 17cm i krzewów (w szczególności leszczyny, czeremchy, dębu czerwonego) oraz wykaszanie wyznaczonej powierzchni (malin, jeżyn, trzcinnika itp.), z wyłączeniem wyznaczonych stanowisk gatunków chronionych, oraz niezwłoczne usunięcie biomasy poza granice płatu w miejsca wskazane przez Zamawiającego (w obrębie sąsiadujących z płatem wydzieleń). Koszenie w sposób, który nie niszczy struktury roślinności i gleby. Niedopuszczalne używanie ciągników, maszyn samobieżnych i innych urządzeń niszczących strukturę gleby i siedliska. Zrywka w obrębie płatu siedliska wyłącznie ręczna.	4,5	4,5
SUMA					39,72	24,29

Całkowity koszt zrealizowanych zadań: 547 624,80 PLN

Koszt kwalifikowalny zrealizowanych zadań: 507 060,00 PLN

Uzyskane dofinansowanie<sup>3</sup>: 431 001,00 PLN

<sup>3</sup> 85% kosztu kwalifikowanego zrealizowanych zadań.

Nadleśnictwo Szczebra prowadzi działania ochronne realizując, projekty do których należy wymienić:

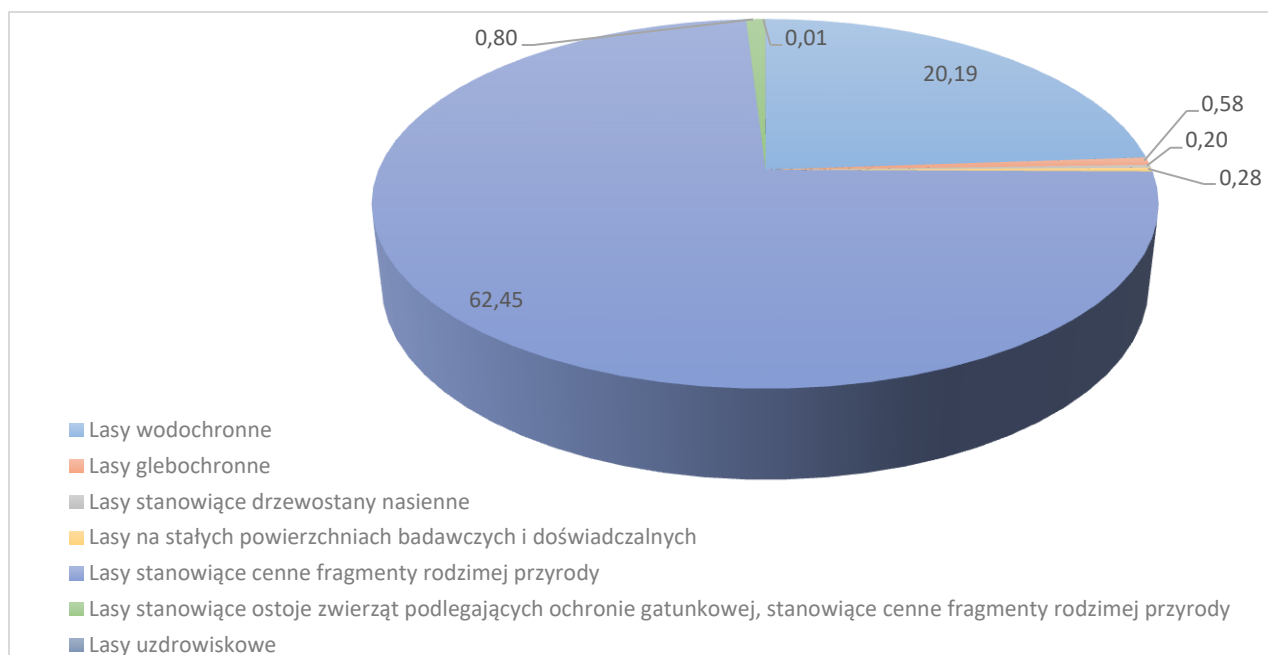
- Projekt pn: *„Puszcza augustowska i bartnictwo szansą na uratowanie ostatniej ostoi rodzimej pszczoły augustowskiej. LP-lasy pszczołom pszczoły lasom”* dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014-2021 w ramach programu „Środowisko, Energia i Zmiany klimatu”. 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 (POLiŚ). **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 Szczebra lasy ochronne zajmują powierzchnię 15 864,98 ha, co stanowi 80,25% 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 Szczebra wg dominujących funkcji lasu.

Lp.	Kategoria ochronności	Powierzchnia [ha] Stan na 01.01.2014 r.
1	Lasy wodochronne	3770,00
2	Lasy glebochronne	108,71
3	Lasy stanowiące drzewostany nasienne	37,04
4	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	52,80
5	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	11662,73
6	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	149,77
7	Lasy uzdrowiskowe	1,23
<b>Razem lasy ochronne [ha]:</b>		15 782,28
<b>Lasy gospodarcze [ha]:</b>		2314,57
<b>Rezerwaty [ha]</b>		578,30
<b>Powierzchnia razem[ha]:</b>		18 675,15
<b>Razem lasy ochronne[%]:</b>		84,51
<b>Lasy gospodarcze [%]:</b>		12,39
<b>Rezerwaty [%]:</b>		3,10



**Wykres 27.** Udział lasów ochronnych w ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2014 r.

Gospodarka w lasach ochronnych prowadzona jest w zależności od celów ochrony w danej kategorii ochronności. W dniu 16.06.2023 r. Nadleśnictwo Szczebra wysłało do zaopiniowania projekt lasów ochronnych obowiązujący w VI rewizji UL do gmin: Augustów, Miasto Augustów, Suwałki, Raczki, Wieliczki, Bakałarzewo, Płaska, Nowinka.

## 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 24 371,98 ha. Wyłączone z użytkowania ekosystemy referencyjne zajmują powierzchnię 1225,73 ha.

**Tabela 113.** Wykaz kategorii lasów HCVF w Nadleśnictwie Szczebra

Kategoria HCVF	Nazwa kategorii	Powierzchnia (ha)
1.1.a	Lasy w rezerwach przyrody	599,60
1.2	Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	158,83
2.1	Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie	16 540,53
3.1	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	1103,63



<b>3.2</b>	Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	1561,06
<b>4.1</b>	Lasy wodochronne	3708,64
<b>4.2</b>	Lasy glebochronne	108,63
<b>6</b>	Lasy kluczowe dla tożsamości lokalnej	591,06

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 referencyjnych zostało przedstawione przez Nadleśnictwo Szczebra na Komisji Założeń Planu.

### **8.9 Turystyka i edukacja, walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa**

Lasy Nadleśnictwa Szczebra wchodzi w skład północno-zachodniej części Puszczy Augustowskiej. Od północy obiekt graniczy z nadleśnictwami: Głęboki Bród i Suwałki, od wschodu z Nadleśnictwem Płaska, od południa z Nadleśnictwem Augustów, a od zachodu z nadleśnictwami: Ełk i Olecko. Znamienne jest także graniczenie od południa terenów Nadleśnictwa Szczebra z gruntami Miasta Augustów – znanej miejscowości turystycznej i uzdrowiskowej. Przez omawiany teren przebiegają ważne arterie komunikacyjne: droga krajowa nr 8 Augustów – Suwałki prowadząca dalej do przejścia granicznego w Budzisku, droga krajowa nr 16 Augustów – Giby prowadząca dalej do przejścia granicznego w Ogrodnikach, oraz linia kolejowa Augustów – Suwałki.

#### **8.9.1 Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Szczebra**

- **Ścieżki edukacyjne**

##### **„Jezioro Kalejty” w Przewięzi**

Leśna Ścieżka Dydaktyczna „Kalejty” w Przewięzi k/Augustowa

Tematyka ścieżki: przebiega nad trzema jeziorami, zwiedzający poznają strukturę lasu, panujące w nim zależności, wielofunkcyjność lasu, wybrane zagadnienia z ochrony, użytkowania i hodowli lasu.

Data uruchomienia: 1 czerwca 1998 r., gruntowny remont w 2007 roku

Finansowanie: Koszty poniosło nadleśnictwo

Długość: ok. 3300m

Orientacyjny czas zwiedzania: 2,5 godz.

Wyposażenie: tablice, ławki, elementy sprzętu z ochrony lasu (pułapki), urządzenia gospodarki łowieckiej.

Przebieg: Ścieżka umiejscowiona w miejscu bardzo atrakcyjnym turystycznie, przebiega nad jeziorami Białe i Kalejty, przez rezerwat „Kalejty”. Początek i koniec osada leśna nad jez. Białe.

### **„Ostry Róg” między jeziorami Białe i Kalejty**

Leśna Ścieżka Dydaktyczna „Ostry Róg” między jeziorami Białe i Kalejty.

Tematyka ścieżki: przebiega nad dwoma jeziorami, zwiedzający poznają strukturę lasu, panujące w nim zależności, wielofunkcyjność lasu, wybrane zagadnienia z ochrony, użytkowania i hodowli lasu.

Data uruchomienia: 2004 rok

Finansowanie: Koszty poniosło nadleśnictwo

Długość: ok. 1000m

Orientacyjny czas zwiedzania: 1 godz.

Wyposażenie: tablice, pomost, remiza.

Przebieg: Ścieżka umiejscowiona w miejscu bardzo atrakcyjnym turystycznie, między osiedlem domków kempingowych „Ostry Róg” a jez. Kalejty.

### **„Jezioro Serwy” nad jeziorem Serwy**

Leśna Ścieżka dydaktyczna „Serwy” we wsi Serwy

Tematyka ścieżki: przebiega nad jeziorem Serwy, zwiedzający poznają strukturę lasu, panujące w nim zależności, wielofunkcyjność lasu, wybrane zagadnienia z ochrony, użytkowania i hodowli lasu.

Data uruchomienia: 14 czerwca 2002 r, gruntownie przebudowana w 2011 roku.

Finansowanie: środki Nadleśnictwa Szczebra

Długość: ok. 1900m.

Orientacyjny czas zwiedzania ok. 1,5 godz.

Wyposażenie: tablice, elementy sprzętu z ochrony lasu (pułapki), urządzenia gospodarki łowieckiej.

Przebieg: Początek w drzewostanie nieopodal drogi, brzegiem jeziora Serwy, lasem z powrotem do szosy Serwy – Płaska

- **Punkt edukacyjny**

### **Punkt edukacyjny zlokalizowany przy szkółce leśnej w Kuriankach w leśnictwie Młynisko.**

Punkt ten zlokalizowany jest w leśnictwie Młynisko. Obok domku socjalnego znajduje się zadaszona wiata z ławami i stołami oraz miejscem na ognisko. Można tam organizować zajęcia edukacyjne i spotkanie przy ognisku.

Sąsiedztwo zbiornika wodnego i ciekawych fragmentów lasu umożliwia przeprowadzanie zajęć wg różnych, ciekawych scenariuszy. Miejsce to może być także wykorzystywane do organizowania przy ognisku zakończenia zajęć przeprowadzanych na szkółce.

Tablice pokazują różnorodność zwierząt, roślin oraz grzybów. Obok stoi mapa szkótek leśnych.

- **Obiekty edukacji przyrodniczej innych podmiotów, znajdujące się w obszarze działania Nadleśnictwa Szczebra**

#### **Obiekt noclegowy „Leśnik III” nad jez. Białym**

Ogromnym wsparciem w realizacji założeń programowych edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Szczebra jest obiekt noclegowy „Leśnik III” nad jeziorem Białym. Obiekt został wydzierżawiony w 2013 roku. Wydział leśny SGGW w Warszawie prowadzi tam rok rocznie ćwiczenia terenowe z urządzania lasu. Dzierżawca obiektu, zgodnie z zapisami umowy dzierżawy, kontynuować będzie tą współpracę. Ponadto w „Leśniku III”, we wrześniu, zieloną szkołę prowadzą przeróżne szkoły średnie z całego kraju. Studenci i licealiści to ponad 300 osób – odbiorców edukacji leśnej.

#### **8.9.2 Szlaki turystyczne**

Cechą szczególną terenów w zasięgu Nadleśnictwa Szczebra jest urozmaicony krajobraz, łączący Puszcę Augustowską z licznymi jeziorami w mozaikę o wysokich walorach estetycznych i przyrodniczych. Będąc częścią Pojezierza Augustowskiego, regionu o ugruntowanej renomie turystyczno-wczasowej. Tutejsze tereny – w tym lasy Nadleśnictwa Szczebra – są zapleczem rekreacyjnym o znaczeniu ogólnokrajowym. Gospodarka leśna, szczególnie w pobliżu jezior i w miejscach o intensywnym ruchu turystycznym, ma głównie na celu wzbogacanie walorów przyrodniczo – rekreacyjnych. Nad brzegami jezior urządzone są plaże oraz biwaki, przez lasy i tereny szczególnie atrakcyjne widokowo prowadzą szlaki turystyczne piesze, rowerowe i konne. Trwają prace nad sformalizowaniem współpracy między Nadleśnictwem a PTTK w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom szlaków.

**Przy uczęszczanych szlakach turystycznych w 2022 roku Nadleśnictwo wykonało 6 wiat turystycznych razem ze stojakami na rowery w lokalizacjach: 01-27-3-09-225-i, 01-27-3-09-170-a, 01-27-3-08-188-a, 01-27-2-04-177-b, 01-27-2-04-19-b.**

- **Szlaki piesze i rowerowe**

##### **➤ NAD BLIZNO (19 km):**

Płociczno - las Puszczy Augustowskiej - zagrody wsi Walne - Ateny - jez. Blizno - mostek na Bliźnie - osada leśna Upustek - lasy - jez. Blizenko - Danowskie

➤ **WZDŁUŻ ROSPUDY (45 km):**

Augustów (Hotel Hetman) - jez. Rospuda - ośrodek "Goła Zośka" - lasy - most na rzece Blizna - Szczebra - zabudowania wsi Szczeberka - Uroczysko Młynisko - jez. Jałowo - Uroczysko Święte Miejsce - Sucha Wieś - Dowspuda - Ruiny pałacu Paca - Raczki - Małe Raczki - jez. Bolesty - Kotowizna - Sadłowina - jez. Sumowo – Bakalarzew

➤ **WZDŁUŻ KANAŁU AUGUSTOWSKIEGO (39 km):**

Augustów (Hotel Hetman) - jez. Białe - jez. Wojciechowskie - Studzieniczna - jez. Studzieniczne - Śluza Swoboda - rez. "Stara Ruda" - Czarny Bród - Sucha Rzecznica - Śluza Gorceyca - Płaska - Paniewo - Śluza Paniewo - jez. Krzywe - Śluza Perkuć - rez. "Perkuć" - jez. Mikaszewo - Jazy - śluza Mikaszówka – Mikaszówka

➤ **OD BLIZNY PRZEZ CZARNĄ HAŃCZĘ DO KANAŁU AUGUSTOWSKIEGO (62 km):**

Augustów - jez. Białe - rez. "Kalejty" - Strękowizna - Uroczysko Powstańce - jez. Busznica - Danowskie - Tobołowo - jez. Tobołowo - lasy - Sarnetki - Gulbin - Tartaczysko - Frącki - lasy - Okółek - Dworczyso - jez. Brożane - jez. Płaskie - Rygol - Śluza Sosnówek – Mikaszówka

➤ **NAD SERWY (20 km):**

Danowskie - jez. Blizienko - Kopanica - Tobołowo - jez. Tobołowo - lasy - Serski Las - Dalny Las - Serwy - jez. Serwy - Sucha Rzecznica - Czarny Bród - Kanał Augustowski

• **Szlak konny**

➤ **„SZLAK KONNY PUSZCZY AUGUSTOWSKIEJ I MAZUR”**

To dziś najdłuższy w Polsce, bo ok. 400 kilometrowy, nizinny szlak jeździecki rozciągający się od leśniczówki Lipniak w Wigierskim Parku Narodowym (na północ od Suwałk) przez Nadleśnictwa: Suwałki, Szczebra, Płaska, Augustów, Biebrzański Park Narodowy, Nadleśnictwo Rajgród, Nadleśnictwo Ełk i Nadleśnictwo Drygały po jezioro Orzysz. Boczne rozgałęzienia docierają do tak urokliwych miejsc jak m.in. Śluza Kurzyniec na polsko-białoruskiej granicy czy uroczysko Grzędy w Parku Biebrzańskim.

• **Szlaki kajakowe**

➤ **ROSPUDA - 10 jezior (76 km)**

Jez. Rospuda niedaleko wsi Czarne - jez. Kamienne - jez. Długie - jez. Garbaś - jez. Głębokie - jez. Czerwonka - jez. Okrągłe - jez. Bolesty - jez. Rospuda Augustowska - jez. Necko

➤ **BLIZNA - Puszczański Szlak (ok. 40 km)**

Ateny - jez. Blizno - rzeka Blizna (wśród lasów Puszczy Augustowskiej) - rez. Kalejty - pola Strękowizny - most kolejowy - Szczebra - połączenie z rzeką Rospudą - jez. Rospuda - jez. Necko - Augustów (ośrodek żeglarski)

### 8.9.3 Pola biwakowe

Nadleśnictwo Szczebra udostępnia grunty w formie dzierżawy na zorganizowanie pola biwakowego dla różnych grup społecznych o łącznej powierzchni 2,03ha

**Tabela 114.** Grunty w dzierżawie na zorganizowane pola namiotowe

adres leśny	adres administracyjny (województwo / powiat / gmina / obręb ewidencyjny)	nazwa gminy	nr działki ewid.	pow. [ha]
01-27-3-09-200 -n -00	20-01-052-0020	Nowinka	200	0,3200
01-27-3-09-200 -m -00	20-01-052-0020	Nowinka	200	0,0800
01-27-3-09-225 -h -00	20-01-052-0020	Nowinka	225	0,1700
01-27-3-09-225 -j -00	20-01-052-0020	Nowinka	225	0,1000
01-27-3-09-230 -p -00	20-01-011-0004	Miasto Augustów	4018/1	0,1400
01-27-3-09-230 -s -00	20-01-011-0004	Miasto Augustów	4018/1	0,1800
01-27-3-09-230 -r -00	20-01-011-0004	Miasto Augustów	4018/1	0,0400
01-27-3-09-230 -m -00	20-01-052-0020	Nowinka	230/1	0,0300
01-27-3-09-230 -o -00	20-01-052-0020	Nowinka	230/1	0,3700
01-27-3-09-157 -c -00	20-01-052-0020	Nowinka	157/5	0,3000
01-27-2-04-95 -k -00	20-01-062-0013	Płaska	95/4	0,3000

### 8.9.3 Miejsca udostępnione do rozpalenia ognisk

W celach turystyczno-wypoczynkowych Nadleśnictwo Szczebra wyznaczyło miejsca stałego posługiwania się otwartym ogniem w lesie, w następujących lokalizacjach

1. Leśnictwo Młynisko - 136 b – przy wiacie przy domku socjalnym na szkółkach w Kuriankach.
2. Leśnictwo Młynisko - 154 g - przy kapliczce „Święte Miejsce”.
3. Leśnictwo Topiłówka – 295 i na tzw. bindudze.
4. Leśnictwo Przewież – 95 k na terenie dzierżawionym jako pole namiotowe na tzw. Patelni 2 miejsca palenia ognisk.
5. Leśnictwo Przewież – 95 i na terenie dzierżawionym jedno miejsce na „OW Binduga”.
6. Leśnictwo Przewież – 118 b nad jeziorem Białe przy OW Leśnik II.
7. Leśnictwo Dębiny - 225 h na terenie dzierżawionym przez ZHP Chorągiew Białostocka (miejsce wyznaczone jedynie do palenia ognia przez harcerzy).
8. Leśnictwo Blizna - 91 i nad rzeką Blizna na uroczysku „Powstańce”.
9. Leśnictwo Klonownica – Leśnictwo Klonownica 148 g na terenie dzierżawionym jako tzw. „Zdrowa Zośka”.
10. Leśnictwo Klonownica 157 c na terenie dzierżawionym jako tzw. „Goła Zośka”.

11. Leśnictwo Klonownica - 158 l na terenie dzierżawionym jako dawny ośrodek WSK Warszawa.
12. Leśnictwo Klonownica – 200 n na terenie dzierżawionym jako pole namiotowe.
13. Leśnictwo Klonownica – 200 n na terenie dzierżawionym jako pole namiotowe.
14. Leśnictwo Klonownica – 225 h na terenie dzierżawionym jako pole namiotowe.
15. Leśnictwo Klonownica – 230 s przy „Kawiarni” na Oстрыm Rogu (miejsce dzierżawione jako pole namiotowe)
16. Leśnictwo Klonownica 230 s dwa miejsca palenia ognisk na terenie dzierżawionym, tylko dla osób upoważnionych przez Stowarzyszenie Domków Letniskowych Ostry Róg.
17. Leśnictwo Klonownica – 230 o na polu namiotowym przy kawiarni Ostry Róg.
18. Leśnictwo Klonownica – 235 i - na terenie dzierżawionym jako pole namiotowe przy Leśniku III.

#### **8.9.4 Miejsca postoju pojazdów**

Na terenie nadleśnictwa Szczebra wyznaczonych jest 13 Miejsca Postoju Pojazdów (Tab. 61). W trakcie trwania obowiązującego PUL utworzono trzy nowe miejsca postoju pojazdów.

**Tabela 115.** Zestawienie Miejsc Postoju Pojazdów (MPP).

Lp.	Nazwa MPP	Nr inwent.	L-ctwo	Lokalizacja (oddz.)	Rodzaj nawierzchni
1.	MPP w l. Młynisko oddz. 209	220/00919	Młynisko	209	Żwirowa
2.	MPP w l. Lipki oddz. 96	220/00918	Lipki	96	Żwirowa
3.	MPP w l. Topiłówka oddz. 295	220/00917	Topiłówka	295	Żwirowa
4.	MPP w l. Klonownica oddz.155	220/00916	Klonownica	155	Żwirowa
5.	MPP w l. Przewięź, oddz.132	220/00836	Przewięź	132	Żwirowa
6.	MPP w l.Przewięź,oddz.175	220/00835	Przewięź	175	Żwirowa
7.	MPP w l.Jaśki,oddz.221	220/00834	Jaśki	221	Żwirowa
8.	MPP "Sklep" w l. Przewięź	220/032	Przewięź	118	Żwirowa
9.	MPP "Rozjazd" w l. Przewięź	220/031	Przewięź	118	Żwirowa
10.	MPP "Leśnik I" w l. Przewięź	220/030	Przewięź	118	Żwirowa
11.	MPP "Restauracja" w l. Przewięź	220/029	Przewięź	118	Żwirowa
12.	MPP "Leśnik II" w l. Przewięź	220/028	Przewięź	118	Żwirowa
13.	MPP "Patelnia" l. Przewięź	220/027	Przewięź	118	Żwirowa

### 8.9.5 Drogi udostępnione do ruchu publicznego

Nadleśnictwo Szczebra udostępniło drogi leśne do ruchu publicznego na terenie Nadleśnictwa Szczebra dla ruchu pojazdami silnikowymi, zaprzęgowymi i motorowerami.

**Tabela 116.** Zestawienie dróg udostępnionych do ruchu publicznego.

Lp.	Nazwa drogi	Nr inwent.	L-ctwo	Opis trasy (skąd/dokąd)	Przebieg przez oddziały leśne	Długość drogi (mb)	Rodzaj nawierzchni
1.	Dojazd do „Świętego Miejsca”	-	Młynisko	Początek na skrzyżowaniu z drogą pożarową nr 18	183, 172, 164, 153, 146	800	Gruntowa
2.	Droga pożarowa nr. 18	-	Młynisko	Początek na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1186B/1	254, 248, 241, 234, 226, 218, 210, 202, 193, 183, 172, 161, 153, 146, 140	7 300	Żwirowa
3	Część dojazdu pożarowego nr. 1 oraz droga „Upustkowa”	220/025	Nowinka, Busznica, Lipki	Początek drogi w oddz. 2,9,10 w L.Nowinka koniec droga gminna nr 102	DP-1-2,9,10 Droga „Upustkowa” 22,23,37, 53, 69, 82, 81, 97, 120, 174, 201, 3, 26, 50, 73, 96	11 200	Żwirowa
4	Dojazd pożarowy nr. 20	220/013	Topiłówka	Początek od drogi gminnej nr 102655 B Koniec skrzyżowanie z dojazdem pożarowym 19	279, 270, 262, 288, 295	2 700	Żwirowa
5	Część dojazdu pożarowego nr. 14	-	Nowinka, Blizna	Początek droga od wewnętrznej drogi gminnej WGM 000008 Koniec na oddz. 91	18, 31, 47, 64, 63, 80, 94, 93, 91	10 000	Żwirowa
6	Droga Klonownica-Ostry Róg – Przewięź	220/005 DL3/09 DL3/10	Klonownica	Klonownica- Ostry Róg	173, 200, 225, 224, 230, 235, 234, 238, 237, 236	6 400	Gruntowa
7	Część dojazdu pożarowego nr 7	-	Klonownica	Początek w oddz. 166a Koniec na skrzyżowaniu w oddz. 190	166, 165, 164, 194, 193, 192, 191	4 700	Gruntowa
8	Część dojazdu pożarowego nr 23	-	Masalszczyzna	Początek w oddz. 23a Koniec oddz. 23d	19, 23	880	Żwirowa

### 8.9.6 Edukacja i promocja

Edukacja leśna społeczeństwa w Nadleśnictwie Szczebra skierowana była przede wszystkim do szkół podstawowych i średnich zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Szczebra, a także dla dzieci i młodzieży wypoczywającej na terenie nadleśnictwa.

Zajęcia edukacyjne miały charakter terenowy i polegały głównie na organizacji leśnych spacerów ścieżkami edukacyjnymi, na szkółkę leśną, do pomników przyrody czy rezerwatu „Kalejty”. Zajęcia prowadzili pracownicy terenowi służby leśnej oraz osoba odpowiedzialna za prowadzenie edukacji leśnej w nadleśnictwie. Wykorzystując materiały dydaktyczne i obiekty edukacyjne przeprowadzano 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 a w szczególności podkreślano znaczenie i organizację zrównoważonej gospodarki leśnej.

Działania w zakresie edukacji i turystyki realizowane były na podstawie opracowanego „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Szczebra na lata 2014-2023”.

#### ***W ramach działań edukacyjno-promocyjnych nadleśnictwo:***

- zorganizowało liczne pogadanki i warsztaty skierowane do grupy odbiorców szkół podstawowych, gimnazjalnych i licealnych m.in. pogadanki na lekcja biologii o różnorodnej tematyce leśnej
- 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 organizowanych w najbliższej okolicy;
  - organizowaniu imprezy „**Dzień Drwala**” przy aktywnym wsparciu Gminnego Ośrodka Kultury w Nowince.

W ramach edukacji i promocji nadleśnictwa prowadzona jest strona internetowa nadleśnictwa [szczebra.bialystok.lasy.gov.pl](http://szczebra.bialystok.lasy.gov.pl).

W ramach promocji nadleśnictwo opracowało publikacje, w których przedstawiono charakterystykę nadleśnictwa i walory przyrodniczo kulturowe regionu. Wydane pozycje to:

- Folder „*Nadleśnictwo Szczebra*”.
- Album „*Nadleśnictwo Szczebra*”.
- Przewodnik turystyczny Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

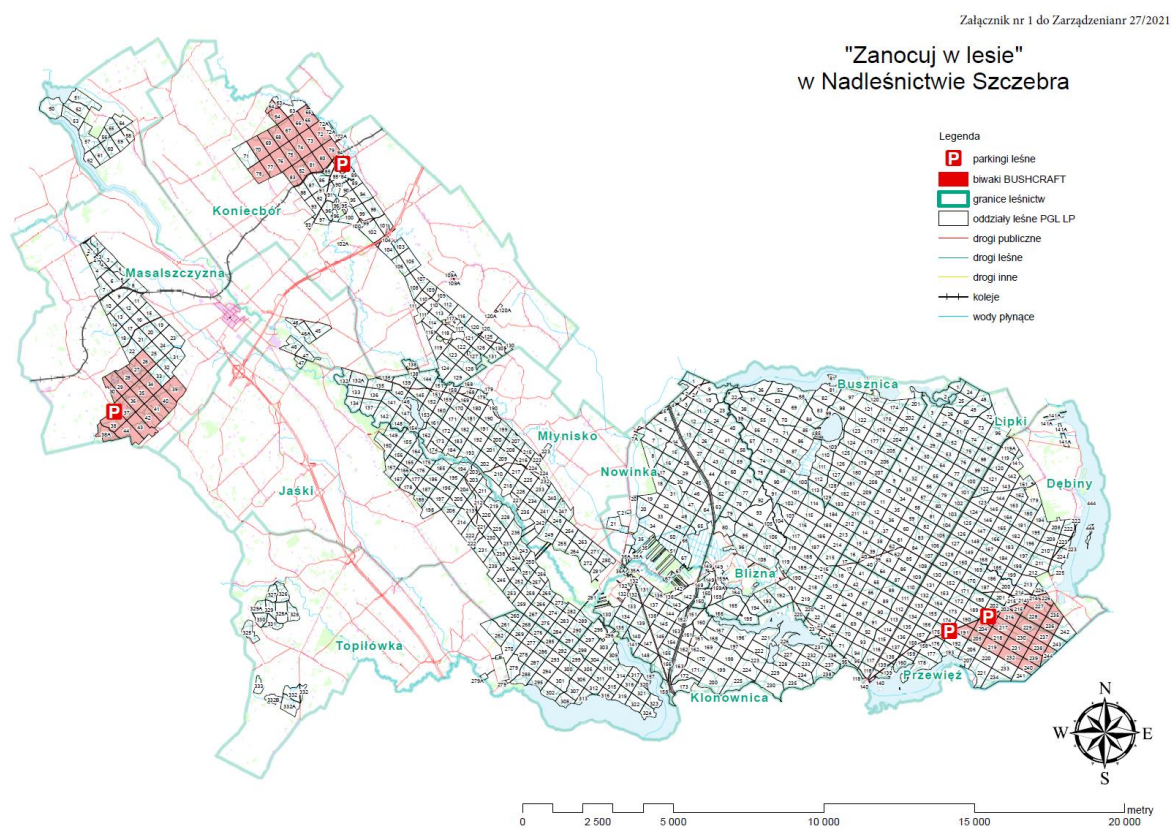


### 8.9.7 Program „Zanocuj w lesie”

W 2021 roku nadleśnictwo przystąpiło do realizacji Programu „Zanocuj w lesie”. Został wyznaczony obszar leśny udostępniony celem uprawiania aktywności typu bushcraft i survival.

**Tabela 117.** Wykaz powierzchni objęte programem „Zanocuj w lesie”

Lp.	Leśnictwo	Powierzchnia
1	Dębiny	123,41
2	Koniecibór	510,14
3	Masalszczyzna	492,89
4	Przewież	370,96
	<b>Razem (ha)</b>	<b>1497,4</b>



**Rysunek 34.** Powierzchnie programu „Zanocuj w lesie”

### 8.9.8 Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

W związku z obowiązującym Zarządzeniem 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”, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji

Lasów Państwowych w Białymstoku pismem ZU.6003.4.2023 z dnia 01.02.2023 powołał Zespół Lokalnej Współpracy Nadleśnictwa Szczebra.

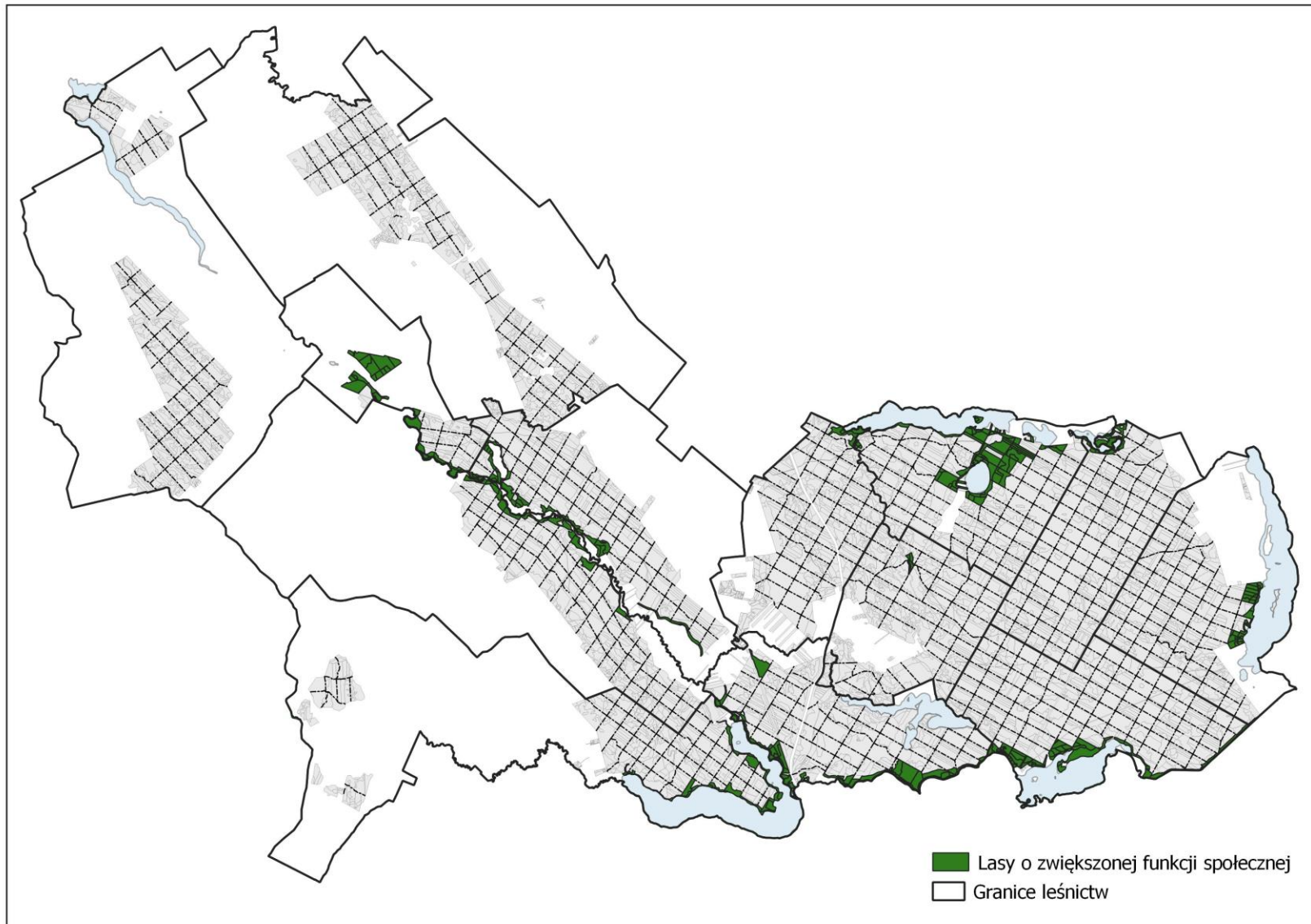
Nadleśnictwo Szczebra w porozumieniu z Zespołem Lokalnej Współpracy oraz Wykonawcą Planu Urządzenia Lasu na lata 2024-2033 przystąpiło do wyznaczenia powierzchni lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Podczas wyznaczania powierzchni kierowano się aktualnym natężeniem ruchu turystycznego, bezpośrednią lokalizacją ośrodków wypoczynkowych, lokalizacją Miasta Augustów i wsi letniskowych oraz potrzebami społecznymi z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, zdrowotnych, rekreacyjnych oraz sportowych.

Wyznaczone Lasy o zwiększonej Funkcji Społecznej uwzględnione w projekcie PUL na lata 2024-2033 zajmują powierzchnię: **991,21 ha**. Wyznaczony obszar lasów o zwiększonej funkcji społecznej uznano za strefę intensywnego oddziaływania społecznego.

**Tabela 118.** Powierzchnia lasów o zwiększonej funkcji społecznej z podziałem na leśnictwa.

<b>Leśnictwo</b>	<b>Powierzchnia lasów o zwiększonej funkcji społecznej [ha]</b>
<b>Obręb Serwy</b>	<b>217,44</b>
Lipki	33,4
Dębiny	52,3
Przewięź	131,74
<b>Obręb Szczebra</b>	<b>413,98</b>
Blizna	6,11
Nowinka	19,78
Busznica	226,84
Klonownica	161,25
<b>Obręb Rospuda</b>	<b>359,79</b>
Koniecibór	0
Masalszczyzna	0
Szkółki	160,36
Młynisko	60,34
Jaški	69,56
Topiłówka	69,53
<b>Powierzchnia łącznie:</b>	<b>991,21</b>



**Rysunek 35.** Mapa pogładowa rozmieszczenia lasów o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Szczebra.

**Tabela 119.** Zestawienie wydziałów leśnych zaliczonych do lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Adres wydziału	Powierzchnia wydziału
<b>Leśnictwo Lipki</b>	<b>33,4</b>
01-27-2-01-1 -c -00	5,17
01-27-2-01-2 -a -00	1,99
01-27-2-01-2 -c -00	7,89
01-27-2-01-2 -h -00	0,74
01-27-2-01-2 -i -00	5,59
01-27-2-01-25 -c -00	2,49
01-27-2-01-25 -d -00	2,63
01-27-2-01-25 -j -00	0,46
01-27-2-01-3 -a -00	2,05
01-27-2-01-3 -h -00	2,13
01-27-2-01-3 -k -00	2,26
<b>Leśnictwo Dębiny</b>	<b>52,3</b>
01-27-2-03-222 -b -00	1,67
01-27-2-03-222 -c -00	1,8
01-27-2-03-222 -d -00	0,69
01-27-2-03-222 -f -00	1,83
01-27-2-03-222 -g -00	0,73
01-27-2-03-222 -h -00	3,3
01-27-2-03-222 -i -00	3,72
01-27-2-03-222 -j -00	3,09
01-27-2-03-222 -k -00	2,42
01-27-2-03-222 -l -00	2,18
01-27-2-03-222 -m -00	1,34
01-27-2-03-222 -n -00	1,52
01-27-2-03-223 -c -00	4,47
01-27-2-03-223 -f -00	1,27
01-27-2-03-224 -h -00	2,22
01-27-2-03-224 -i -00	1,09
01-27-2-03-224 -l -00	1,37
01-27-2-03-225 -a -00	0,93
01-27-2-03-225 -b -00	2,16
01-27-2-03-225 -c -00	0,4
01-27-2-03-225 -d -00	3,11
01-27-2-03-225 -f -00	4,1
01-27-2-03-225 -g -00	1,58
01-27-2-03-225 -h -00	0,68
01-27-2-03-225 -i -00	2,53
01-27-2-03-225 -j -00	0,95
01-27-2-03-242 -h -00	1,15
<b>Leśnictwo Przewięź</b>	<b>131,74</b>
01-27-2-04-118 -a -00	2,74
01-27-2-04-118 -b -00	5,39
01-27-2-04-118 -c -00	5,45
01-27-2-04-118 -d -00	0,53
01-27-2-04-118 -f -00	0,59
01-27-2-04-118 -g -00	0,99
01-27-2-04-118 -h -00	0,9
01-27-2-04-118 -i -00	0,13
01-27-2-04-139 -g -00	1,22
01-27-2-04-140 -a -00	2,85
01-27-2-04-140 -b -00	2,52
01-27-2-04-140 -c -00	1,36
01-27-2-04-140 -d -00	1
01-27-2-04-140 -f -00	0,66
01-27-2-04-140 -m -00	1,63
01-27-2-04-160 -a -00	0,4
01-27-2-04-160 -b -00	4,66
01-27-2-04-160 -c -00	2,7
01-27-2-04-160 -d -00	2,1
01-27-2-04-160 -f -00	2,13
01-27-2-04-160 -g -00	1,13
01-27-2-04-160 -h -00	2,93
01-27-2-04-160 -i -00	2,8
01-27-2-04-177 -g -00	2,01
01-27-2-04-178 -a -00	7,73
01-27-2-04-178 -b -00	1,58
01-27-2-04-178 -c -00	2,97
01-27-2-04-178 -d -00	19,19
01-27-2-04-178 -f -00	1,53
01-27-2-04-178 -g -00	3,05
01-27-2-04-193 -d -00	1,26
01-27-2-04-193 -i -00	2,1
01-27-2-04-207 -c -00	3,04
01-27-2-04-207 -f -00	0,64
01-27-2-04-221 -d -00	2,02
01-27-2-04-221 -h -00	0,93
01-27-2-04-221 -j -00	3,97
01-27-2-04-234 -d -00	5,84
01-27-2-04-240 -f -00	2,22
01-27-2-04-241 -f -00	1,62
01-27-2-04-241 -i -00	1,45

01-27-2-04-243	-c	-00	2,61
01-27-2-04-244	-c	-00	4,77
01-27-2-04-95	-d	-00	2,83
01-27-2-04-95	-f	-00	2,78
01-27-2-04-95	-g	-00	4,99
01-27-2-04-95	-h	-00	0,18
01-27-2-04-95	-j	-00	0,29
01-27-2-04-95	-k	-00	0,56
01-27-2-04-95	-l	-00	1,04
01-27-2-04-95	-m	-00	0,03
01-27-2-04-95	-n	-00	0,59
01-27-2-04-95	-o	-00	0,45
01-27-2-04-95	-p	-00	0,66
<b>Leśnictwo Busznica</b>			<b>226,84</b>
01-27-3-06-109	-a	-00	2,28
01-27-3-06-109	-b	-00	5,99
01-27-3-06-109	-d	-00	0,66
01-27-3-06-109	-f	-00	4,98
01-27-3-06-109	-g	-00	1,77
01-27-3-06-109	-h	-00	2,26
01-27-3-06-120	-a	-00	2,9
01-27-3-06-120	-c	-00	0,99
01-27-3-06-120	-h	-00	0,2
01-27-3-06-120	-j	-00	1,33
01-27-3-06-121	-a	-00	1,16
01-27-3-06-121	-b	-00	9,56
01-27-3-06-121	-c	-00	2,45
01-27-3-06-121	-f	-00	3,66
01-27-3-06-121	-g	-00	3,84
01-27-3-06-121	-h	-00	3,67
01-27-3-06-121	-i	-00	0,66
01-27-3-06-122	-a	-00	8,15
01-27-3-06-122	-b	-00	2,41
01-27-3-06-122	-c	-00	5,92
01-27-3-06-123	-a	-00	2,23
01-27-3-06-123	-b	-00	8,2
01-27-3-06-123	-d	-00	5,9
01-27-3-06-174	-b	-00	2,84
01-27-3-06-174	-c	-00	3,76
01-27-3-06-174	-d	-00	3,41
01-27-3-06-201	-a	-00	0,44
01-27-3-06-201	-h	-00	0,19
01-27-3-06-201	-j	-00	0,53
01-27-3-06-201	-n	-00	0,86
01-27-3-06-22	-i	-00	0,67
01-27-3-06-22	-p	-00	1,34
01-27-3-06-22	-s	-00	1,21
01-27-3-06-36	-a	-00	1,28
01-27-3-06-36	-c	-00	4,46
01-27-3-06-52	-a	-00	2,02
01-27-3-06-68	-a	-00	3,6
01-27-3-06-81	-a	-00	3,18
01-27-3-06-81	-b	-00	1,17
01-27-3-06-81	-c	-00	7,71
01-27-3-06-81	-d	-00	1,37
01-27-3-06-81	-f	-00	2,48
01-27-3-06-81	-g	-00	2,58
01-27-3-06-81	-h	-00	1,87
01-27-3-06-81	-i	-00	0,83
01-27-3-06-81	-j	-00	0,68
01-27-3-06-82	-a	-00	4,1
01-27-3-06-82	-c	-00	0,52
01-27-3-06-83	-s	-00	0,56
01-27-3-06-83	-w	-00	0,25
01-27-3-06-84	-h	-00	0,97
01-27-3-06-84	-j	-00	4,06
01-27-3-06-85	-a	-00	1,34
01-27-3-06-85	-b	-00	2,47
01-27-3-06-85	-c	-00	14,99
01-27-3-06-85	-d	-00	0,93
01-27-3-06-85	-f	-00	2,15
01-27-3-06-85	-g	-00	1,74
01-27-3-06-85	-h	-00	1,01
01-27-3-06-85	-i	-00	1,17
01-27-3-06-85	-j	-00	1,2
01-27-3-06-85	-l	-00	0,2
01-27-3-06-97	-a	-00	0,99
01-27-3-06-97	-c	-00	0,88
01-27-3-06-97	-g	-00	2,89
01-27-3-06-97	-h	-00	1,75
01-27-3-06-97	-i	-00	0,79
01-27-3-06-97	-j	-00	0,32
01-27-3-06-97	-k	-00	1,67
01-27-3-06-97	-l	-00	1,62
01-27-3-06-97	-m	-00	12,47
01-27-3-06-97	-n	-00	0,54
01-27-3-06-98	-a	-00	1,9
01-27-3-06-98	-b	-00	2,3
01-27-3-06-98	-c	-00	11,77
01-27-3-06-98	-d	-00	1,35

01-27-3-06-98	-f -00	0,89
01-27-3-06-98	-g -00	3,12
01-27-3-06-99	-a -00	1,54
01-27-3-06-99	-b -00	2,55
01-27-3-06-99	-c -00	1,93
01-27-3-06-99	-d -00	6,74
01-27-3-06-99	-f -00	1,52
<b>Leśnictwo Nowinka</b>		<b>19,78</b>
01-27-3-07-9	-h -00	6,48
01-27-3-07-9	-j -00	1,27
01-27-3-07-9	-m -00	5,8
01-27-3-07-9	-o -00	3,15
01-27-3-07-9	-t -00	3,08
<b>Leśnictwo Błżna</b>		<b>6,11</b>
01-27-3-08-91	-l -00	2,01
01-27-3-08-91	-m -00	0,98
01-27-3-08-91	-o -00	1,89
01-27-3-08-93	-a -00	1,23
<b>Leśnictwo Klonownica</b>		<b>161,25</b>
01-27-3-09-130	-k -00	3,72
01-27-3-09-130	-o -00	2,56
01-27-3-09-131	-a -00	16,3
01-27-3-09-135	-c -00	1,43
01-27-3-09-135	-g -00	1,01
01-27-3-09-135	-i -00	0,71
01-27-3-09-135	-j -00	2,07
01-27-3-09-141	-b -00	1,57
01-27-3-09-141	-d -00	0,5
01-27-3-09-141	-g -00	2,84
01-27-3-09-148	-b -00	0,38
01-27-3-09-148	-c -00	3,78
01-27-3-09-148	-f -00	1
01-27-3-09-157	-a -00	4,02
01-27-3-09-157	-b -00	3,17
01-27-3-09-157	-c -00	2,33
01-27-3-09-157	-d -00	6,45
01-27-3-09-157	-f -00	1,54
01-27-3-09-157	-g -00	0,68
01-27-3-09-157	-h -00	0,08
01-27-3-09-157	-i -00	0,14
01-27-3-09-157	-j -00	1,14
01-27-3-09-158	-a -00	4,43
01-27-3-09-158	-c -00	1,91
01-27-3-09-158	-d -00	3,45
01-27-3-09-158	-f -00	2,01
01-27-3-09-173	-f -00	3,59
01-27-3-09-200	-g -00	3,6
01-27-3-09-200	-l -00	5,06
01-27-3-09-200	-m -00	0,52
01-27-3-09-200	-n -00	0,42
01-27-3-09-225	-f -00	1,25
01-27-3-09-225	-g -00	0,54
01-27-3-09-225	-h -00	3,84
01-27-3-09-225	-j -00	6,23
01-27-3-09-230	-b -00	7,86
01-27-3-09-230	-c -00	18,96
01-27-3-09-230	-d -00	3,53
01-27-3-09-230	-f -00	0,79
01-27-3-09-230	-h -00	10,12
01-27-3-09-230	-i -00	1,42
01-27-3-09-230	-n -00	0,43
01-27-3-09-234	-h -00	3,06
01-27-3-09-235	-c -00	10,19
01-27-3-09-235	-f -00	1,76
01-27-3-09-235	-g -00	3,53
01-27-3-09-235	-h -00	0,05
01-27-3-09-237	-b -00	1,68
01-27-3-09-238	-c -00	3,6
<b>Leśnictwo Szkółki</b>		<b>160,36</b>
01-27-1-12-132	-a -00	2,73
01-27-1-12-132	-c -00	11,53
01-27-1-12-132	-g -00	1,34
01-27-1-12-133	-h -00	1,21
01-27-1-12-134	-b -00	3,82
01-27-1-12-134	-c -00	0,76
01-27-1-12-134	-d -00	0,66
01-27-1-12-134	-f -00	1,56
01-27-1-12-134	-g -00	1,7
01-27-1-12-134	-h -00	2,21
01-27-1-12-137	-c -00	3,69
01-27-1-12-137	-d -00	0,95
01-27-1-12-142	-b -00	5,54
01-27-1-12-142	-g -00	1,16
01-27-1-12-142	-h -00	2,58
01-27-1-12-146	-b -00	2,22
01-27-1-12-146	-c -00	0,81
01-27-1-12-146	-f -00	0,61
01-27-1-12-146	-g -00	1,4
01-27-1-12-146	-h -00	1,21
01-27-1-12-146	-i -00	0,94

01-27-1-12-146	-j -00	0,28
01-27-1-12-147	-i -00	3,08
01-27-1-12-148	-a -00	1,52
01-27-1-12-148	-c -00	1,84
01-27-1-12-148	-d -00	0,41
01-27-1-12-148	-f -00	1,24
01-27-1-12-148	-g -00	0,57
01-27-1-12-153	-d -00	1,17
01-27-1-12-154	-a -00	0,66
01-27-1-12-154	-b -00	2,57
01-27-1-12-154	-c -00	1,12
01-27-1-12-154	-f -00	2,7
01-27-1-12-154	-g -00	2,92
01-27-1-12-154	-i -00	0,71
01-27-1-12-45	-a -00	17,6
01-27-1-12-45	-b -00	2,27
01-27-1-12-45	-c -00	1,96
01-27-1-12-45	-d -00	5,2
01-27-1-12-46	-a -00	6,76
01-27-1-12-46	-f -00	1,62
01-27-1-12-46A	-a -00	7,17
01-27-1-12-46A	-b -00	10,17
01-27-1-12-46A	-c -00	1,87
01-27-1-12-46A	-d -00	3,46
01-27-1-12-47	-a -00	4,3
01-27-1-12-47	-d -00	4,74
01-27-1-12-48	-a -00	4,95
01-27-1-12-48	-b -00	1,26
01-27-1-12-48	-c -00	15,33
01-27-1-12-48	-d -00	2,28
<b>Leśnictwo Młynisko</b>		<b>60,34</b>
01-27-1-14-162	-c -00	8,48
01-27-1-14-174	-b -00	3,97
01-27-1-14-174	-c -00	1,87
01-27-1-14-174	-d -00	1,44
01-27-1-14-174	-g -00	2,39
01-27-1-14-184	-f -00	1,93
01-27-1-14-193	-d -00	2,3
01-27-1-14-193	-g -00	1,17
01-27-1-14-202	-d -00	3,37
01-27-1-14-210	-d -00	5,43
01-27-1-14-218	-b -00	7,82
01-27-1-14-218	-d -00	3,32
01-27-1-14-218	-f -00	2,72
01-27-1-14-249	-f -00	1,69
01-27-1-14-249	-h -00	0,31
01-27-1-14-255	-d -00	0,55
01-27-1-14-255	-g -00	2,3
01-27-1-14-264	-d -00	3,27
01-27-1-14-264	-f -00	0,87
01-27-1-14-272	-g -00	3,63
01-27-1-14-281	-d -00	1,51
<b>Leśnictwo Jałki</b>		<b>69,56</b>
01-27-1-15-149	-b -00	4,56
01-27-1-15-149	-g -00	0,71
01-27-1-15-155	-a -00	0,36
01-27-1-15-155	-b -00	2,56
01-27-1-15-155	-h -00	3,66
01-27-1-15-164	-a -00	2,98
01-27-1-15-164	-b -00	5,49
01-27-1-15-175	-a -00	5,62
01-27-1-15-185	-a -00	2,39
01-27-1-15-185	-c -00	1,51
01-27-1-15-194	-a -00	1,92
01-27-1-15-194	-c -00	5,34
01-27-1-15-203	-a -00	3,85
01-27-1-15-203	-d -00	3,03
01-27-1-15-211	-a -00	6,75
01-27-1-15-211	-k -00	0,7
01-27-1-15-219	-a -00	0,9
01-27-1-15-219	-b -00	7,73
01-27-1-15-228	-c -00	1,69
01-27-1-15-236	-a -00	2,57
01-27-1-15-243	-a -00	4,19
01-27-1-15-243	-d -00	1,05
<b>Leśnictwo Topiłówka</b>		<b>69,53</b>
01-27-1-16-288	-h -00	1,39
01-27-1-16-295	-f -00	0,37
01-27-1-16-295	-g -00	0,26
01-27-1-16-295	-h -00	0,27
01-27-1-16-295	-i -00	0,77
01-27-1-16-295	-k -00	0,74
01-27-1-16-302	-c -00	1,05
01-27-1-16-303	-f -00	0,54
01-27-1-16-308	-c -00	1,64
01-27-1-16-309	-a -00	4,35
01-27-1-16-309	-c -00	0,56
01-27-1-16-312	-k -00	0,31
01-27-1-16-313	-a -00	6,78
01-27-1-16-313	-c -00	3,15

01-27-1-16-314 -a -00	2,06
01-27-1-16-316 -d -00	1,61
01-27-1-16-316 -f -00	0,66
01-27-1-16-316 -h -00	1,4
01-27-1-16-317 -a -00	1,01
01-27-1-16-317 -b -00	8,95
01-27-1-16-319 -g -00	7,52
01-27-1-16-319 -i -00	0,32
01-27-1-16-320 -a -00	3,03
01-27-1-16-321 -b -00	0,63
01-27-1-16-322 -g -00	2,25
01-27-1-16-323 -a -00	1,52
01-27-1-16-323 -c -00	2,1
01-27-1-16-323 -d -00	2,43
01-27-1-16-323 -j -00	1,15
01-27-1-16-324 -c -00	3
01-27-1-16-324 -d -00	4,97
01-27-1-16-324 -f -00	0,87
01-27-1-16-324 -g -00	1,21
01-27-1-16-324 -h -00	0,66
<b>Powierzchnia łącznie:</b>	<b>991,21</b>



## 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 120.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - **Ogółem Nadleśnictwo Szczebra.**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na					
			1.10.1984 (II rew.)	1.01.1994 (III rew.)	1.01.2004 (IV rew.)	1.01.2014 (V rew.)	1.01.2024 (VI rew.)	31.12.2033 (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	18596,20	18624,47	18698,34	18675,15	18 806,10	18 806,10
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	4 023 666	5 199 733	5 963 141	6 032 123	6 165 018	6 208 717
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:							
	- II a	m <sup>3</sup>	89	119	113	141	164	86
	- II b	m <sup>3</sup>	141	189	225	202	205	271
	- III a	m <sup>3</sup>	230	259	293	299	280	274
	- III b	m <sup>3</sup>	289	304	320	352	335	332
	- IV a	m <sup>3</sup>	320	357	348	338	390	371
	- IV b	m <sup>3</sup>	306	385	399	370	378	415
	- V a	m <sup>3</sup>	320	365	403	410	413	406
	- V b	m <sup>3</sup>	322	350	375	417	443	428
	- VI	m <sup>3</sup>	321	374	391	417	443	474
	-VII	m <sup>3</sup>	309	319	380	392	413	459
	-VIII i st.	m <sup>3</sup>	327	378	356	365	388	392
	KO	m <sup>3</sup>	-	358	238	304	283	316
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	318	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	216	279	319	323	328	330
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	55	61	68	72	74	77
6	Średni wiek rębności			133	116	115	115	115
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		7,32	7,71	7,27	6,73	6,29
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		0,73	0,74	3,00	3,25	2,96
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		2,46	3,54	3,85	3,81	2,80
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		9,49	8,28	7,25	7,56	5,96

**Tabela 121.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na					
			1.10.1984 (II rew.)	1.01.1994 (III rew.)	1.01.2004 (IV rew.)	1.01.2014 (V rew.)	1.01.2024 (VI rew.)	31.12.2033 (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	7 237,04	7 246,01	7 279,95	7 282,48	7 322,54	7 322,54
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1 611 411	2 075 100	2 420 487	2 438 189	2 472 064	2 483 318
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:							
	- II a	m <sup>3</sup>	76	106	125	151	167	87
	- II b	m <sup>3</sup>	133	170	220	210	224	273
	- III a	m <sup>3</sup>	243	271	300	298	282	294
	- III b	m <sup>3</sup>	311	323	338	364	334	334
	- IV a	m <sup>3</sup>	335	381	373	373	407	372
	- IV b	m <sup>3</sup>	317	419	439	406	404	437
	- V a	m <sup>3</sup>	350	388	414	459	464	438
	- V b	m <sup>3</sup>	326	370	429	447	494	482
	- VI	m <sup>3</sup>	350	395	418	452	486	525
	-VII	m <sup>3</sup>	266	275	402	387	411	489
	-VIII i st.	m <sup>3</sup>	346	406	302	299	351	345
	KO	m <sup>3</sup>	-	392	240	351	287	308
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	341	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	223	286	332	335	338	339
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	54	60	67	69	72	76
6	Średni wiek rębności					114	113	112
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		7,69	8,39	7,92	7,22	6,77
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		0,92	0,85	3,52	3,73	3,45
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		2,51	3,56	4,35	4,05	2,91
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		9,73	9,01	8,17	8,08	6,46

**Tabela 122.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy I

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na					
			1.10.1984 (II rew.)	1.01.1994 (III rew.)	1.01.2004 (IV rew.)	1.01.2014 (V rew.)	1.01.2024 (VI rew.)	31.12.2033 (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	5 272,44	5 277,62	5 286,93	5 278,89	5 335,69	5 335,69
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1 157 282	1 483 851	1 689 918	1 639 951	1 713 942	1 702 192
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:							
	- II a	m <sup>3</sup>	92	130	93	93	141	81
	- II b	m <sup>3</sup>	141	206	230	167	161	240
	- III a	m <sup>3</sup>	218	244	290	314	314	224
	- III b	m <sup>3</sup>	275	286	312	340	340	378
	- IV a	m <sup>3</sup>	323	352	330	300	382	379
	- IV b	m <sup>3</sup>	315	368	375	348	354	409
	- V a	m <sup>3</sup>	300	360	405	366	393	378
	- V b	m <sup>3</sup>	364	341	366	416	424	412
	- VI	m <sup>3</sup>	300	372	398	398	450	466
	-VII	m <sup>3</sup>	303	268	328	407	464	486
	-VIII i st.	m <sup>3</sup>	311	365	343	327	361	429
	KO	m <sup>3</sup>	-	300	252	78	205	297
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	285	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	219	281	320	311	321	319
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	57	63	70	73	73	74
6	Średni wiek rębności					118	118	118
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		7,01	7,05	6,49	6,32	5,76
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		0,57	0,56	2,85	3,16	3,19
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		2,71	3,60	3,66	3,54	2,61
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		9,48	8,06	5,61	7,7	5,60

**Tabela 123.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na					
			1.10.1984 (II rew.)	1.01.1994 (III rew.)	1.01.2004 (IV rew.)	1.01.2014 (V rew.)	1.01.2024 (VI rew.)	31.12.2033 (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	6 086,72	6 100,84	6 131,46	6 113,78	6 147,87	6 147,87
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1 254 973	1 640 822	1 852 736	1 953 983	1 979 012	2 023 207
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku:							
	- II a	m <sup>3</sup>	105	122	107	164	173	90
	- II b	m <sup>3</sup>	154	202	226	209	215	284
	- III a	m <sup>3</sup>	232	258	288	290	256	285
	- III b	m <sup>3</sup>	272	307	304	346	332	307
	- IV a	m <sup>3</sup>	305	327	345	334	374	364
	- IV b	m <sup>3</sup>	281	364	365	360	373	392
	- V a	m <sup>3</sup>	282	340	393	389	393	397
	- V b	m <sup>3</sup>	275	328	320	393	400	404
	- VI	m <sup>3</sup>	299	351	345	394	409	433
	-VII	m <sup>3</sup>	334	377	389	387	378	420
	-VIII i st.	m <sup>3</sup>	331	376	390	414	426	409
	KO	m <sup>3</sup>	-	283	231	225	250	357
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	206	269	302	320	322	329
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	54	61	68	74	76	80
6	Średni wiek rębności				125	113	113	113
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		7,15	7,48	7,17	6,51	6,19
8	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		0,64	0,77	2,51	2,75	2,17
9	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>		2,18	3,46	3,14	3,75	2,84
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		9,12	7,53	7,45	6,70	5,71

## 10. Spis tabel, wykresów i rycin

### 10.1 Spis tabel:

<b>Tabela 1.</b> Podział Nadleśnictwa na leśnictwa i obręby leśne w latach 2014- 2023.....	99
<b>Tabela 2.</b> Udział powierzchniowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Szczebra.....	101
<b>Tabela 3.</b> Zmiany w udziale powierzchniowym TSL na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Szczebra.....	101
<b>Tabela 4.</b> Zmiany powierzchni gruntów Nadleśnictwa Szczebra w latach 2014-2023 [ha].....	103
<b>Tabela 5.</b> Porównanie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Szczebra .....	103
<b>Tabela 6.</b> Zmiany powierzchni gruntów wg kategorii użytków gruntowych Nadleśnictwa Szczebra. .....	104
<b>Tabela 7.</b> Przeklasyfikowanie gruntów w 2021r. ....	106
<b>Tabela 8.</b> Przeklasyfikowanie w 2022r. ....	107
<b>Tabela 9.</b> Przeklasyfikowanie w 2023r.....	108
<b>Tabela 10.</b> 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 - <b>Ogółem Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	114
<b>Tabela 11.</b> 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 - <b>Obręb Rospuda</b> .....	115
<b>Tabela 12.</b> 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 - <b>Obręb Serwy I</b> .....	116
<b>Tabela 13.</b> 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 - <b>Obręb Szczebra</b> .....	117
<b>Tabela 14.</b> Zestawienie zmian rębni zupełnej na rębnię złożoną w okresie obowiązywania PUL na lata 2014-2023.....	121
<b>Tabela 15.</b> Wykaz wstrzymanych cięć rębnych ujętych w PUL na lata 2014-2023 z powodu całorocznych stref ochronnych i lasów referencyjnych (ONG). ....	121
<b>Tabela 16.</b> Zestawienie powierzchni wyłączonych z użytkowania przedrębnych ujętych w PUL na lata 2014-2023, z powodu zmiany planu cięć, ONG, PZO, stref ochronnych całorocznych.....	122
<b>Tabela 17.</b> Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) <b>Ogółem Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	125
<b>Tabela 18.</b> Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) <b>Obręb Rospuda</b> .....	126

<b>Tabela 19.</b> Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) <b>Obręb Serwy I</b> .....	127
<b>Tabela 20.</b> Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2014 – 2023 (Tabela X wg IUL) <b>Obręb Szczebra</b> .....	128
<b>Tabela 21.</b> <i>Zestawienie liczby i powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych</i> .....	132
<b>Tabela 22.</b> Produkcja materiału sadzeniowego w tys. szt. w Nadleśnictwie Szczebra. ....	134
<b>Tabela 23.</b> Wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Szczebra [tys.szt./ar] .....	134
<b>Tabela 24.</b> Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. <b>Ogółem Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	140
<b>Tabela 25.</b> Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. <b>Obręb Rospuda</b> .....	141
<b>Tabela 26.</b> Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. <b>Obręb Szczebra</b> .....	142
<b>Tabela 27.</b> Wielkość zasobów drzewnych wg gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. <b>Obręb Serwy I</b> .....	143
<b>Tabela 28.</b> Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) – Ogółem: <b>Nadleśnictwo Szczebra (01-27)</b> .....	144
<b>Tabela 29.</b> Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda (01-27-1)</b> .....	145
<b>Tabela 30.</b> Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy I (01-27-2)</b> .....	145
<b>Tabela 31.</b> Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI według IUL) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra(01-27-3)</b> .....	145
<b>Tabela 32.</b> Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - Ogółem: <b>Nadleśnictwo Szczebra (01-27)</b> . ....	146
<b>Tabela 33.</b> Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda (01-27-1)</b> .....	147
<b>Tabela 34.</b> Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy I (01-27-2)</b> .....	148
<b>Tabela 35.</b> Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII według IUL) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra(01-27-3)</b> .....	148
<b>Tabela 36.</b> Ocena upraw - wykonana w latach 2014-2023 - <b>ogółem: Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	149
<b>Tabela 37.</b> Pozyskanie posuszu, złomów, wywrotów wg. gatunków w m3 w Nadleśnictwie Szczebra w okresie 2014-2023. ....	150
<b>Tabela 38.</b> Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 – <b>Ogółem: Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	153

<b>Tabela 39.</b> Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy .....	154
<b>Tabela 40.</b> Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra .....	155
<b>Tabela 41.</b> Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach powodowane przez ssaki w latach 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, obręb Rospuda .....	156
<b>Tabela 42.</b> Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2023 r. - <b>Ogółem: Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	157
<b>Tabela 43.</b> Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2023 r. – <b>Obręb Szczebra</b> .....	158
<b>Tabela 44.</b> Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez ssaki zainwentaryzowanych w 2023 r. – <b>Obręb Rospuda</b> .....	158
<b>Tabela 45.</b> Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 – ogółem Nadleśnictwo Szczebra.....	160
<b>Tabela 46.</b> Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy .....	161
<b>Tabela 47.</b> Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra .....	161
<b>Tabela 48.</b> Rozmiar prac związanych z zabezpieczaniem upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny w okresie 2014-2023 - Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda .....	162
<b>Tabela 49.</b> Zestawienie punktów czerpania wody w zasięgu administracyjny Nadleśnictwa Szczebra. ....	163
<b>Tabela 50.</b> Wykaz dojazdów pożarowych w Nadleśnictwie Szczebra .....	164
<b>Tabela 51.</b> Wykaz pożarów na gruntach nadleśnictwa w dziesięcioleciu. ....	166
<b>Tabela 52.</b> Występowanie chorób i szkodników owadzych w latach 2014 - 2023 - <b>ogółem Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	168
<b>Tabela 53.</b> Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 - <b>ogółem Nadleśnictwo Szczebra</b> .....	169
<b>Tabela 54.</b> Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 - <b>Nadleśnictwo Szczebra, obręb Serwy</b> .....	169
<b>Tabela 55.</b> Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 - <b>Nadleśnictwo Szczebra, obręb Szczebra</b> .....	170
<b>Tabela 56.</b> Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów w latach 2014 - 2023 - <b>Nadleśnictwo Szczebra, obręb Rospuda</b> .....	171
<b>Tabela 57.</b> Pozyskanie wywrotów i złomów wg. gatunków w m <sup>3</sup> w Nadleśnictwie Szczebra w okresie 2014-2023.....	173
<b>Tabela 58.</b> Ilość pozyskiwanych choinek w latach 2014-2023. ....	174
<b>Tabela 59.</b> Charakterystyka przyrodnicza poszczególnych obwodów łowieckich leśnych. ....	175

<b>Tabela 60.</b> Wykaz i charakterystyka obwodów łowieckich znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Szczebra. ....	175
<b>Tabela 61.</b> Liczebność zwierzyny na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierząt łownych w odniesieniu do poszczególnych obwodów łowieckich dla nadleśnictwa wg stanu na 10 marca. ....	176
<b>Tabela 62.</b> Docelowa wielkość populacji zwierząt łownych w 2027 roku (wg WŁPH). ....	178
<b>Tabela 63.</b> Realizacja rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy. ....	179
<b>Tabela 64.</b> Obszary Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Szczebra. ....	183
<b>Tabela 65.</b> Zestawienie stref ochronnych miejsc gniazdowania ptaków. ....	185
<b>Tabela 66.</b> Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Szczebra wg dominujących funkcji lasu. ....	191
<b>Tabela 67.</b> Wykaz kategorii lasów HCVF w Nadleśnictwie Szczebra. ....	192
<b>Tabela 68.</b> Grunty w dzierżawie na zorganizowane pola namiotowe. ....	197
<b>Tabela 69.</b> Zestawienie Miejsc Postoju Pojazdów (MPP). ....	198
<b>Tabela 70.</b> Zestawienie dróg udostępnionych do ruchu publicznego. ....	199
<b>Tabela 71.</b> Wykaz powierzchni objęte programem „Zanocuj w lesie” ....	201
<b>Tabela 72.</b> Powierzchnia lasów o zwiększonej funkcji społecznej z podziałem na leśnictwa. ....	202
<b>Tabela 73.</b> Zestawienie wydzieleń leśnych zaliczonych do lasów o zwiększonej funkcji społecznej. ....	204
<b>Tabela 74.</b> Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - <b>Ogółem Nadleśnictwo Szczebra</b> . ....	209
<b>Tabela 75.</b> Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Rospuda</b> . ....	210
<b>Tabela 76.</b> Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Serwy I</b> . ....	211
<b>Tabela 77.</b> Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i prognozie (TAB. XIII) - <b>Nadleśnictwo Szczebra, Obręb Szczebra</b> . ....	212

## 10.2 Spis rycin:

<b>Rysunek 1.</b> Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szczebra. ....	99
<b>Rysunek 2.</b> Podział nadleśnictwa na leśnictwa w latach 2014 – 2023. ....	100
<b>Rysunek 3.</b> Powierzchnie programu „Zanocuj w lesie” ....	201
<b>Rysunek 4.</b> Mapa pogładowa rozmieszczenia lasów o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Szczebra. ....	203

## 10.3 Spis Wykresów:

<b>Wykres 1.</b> Zmiany powierzchniowe użytków EGiB w latach 2014-2023 i 2021-2023. ....	105
<b>Wykres 2.</b> Udział wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2014-2023. ....	118
<b>Wykres 3.</b> Rozmiar wykonanych użytków rębnych i przedrębnych w latach 2014-2023. ....	118
<b>Wykres 4.</b> Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w latach 2014-2023. ....	119



<b>Wykres 5.</b> Rozmiar wykonanych użytków przygodnych rębnych i przedrębnych w latach 2014-2023. .....	119
<b>Wykres 6.</b> Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym w latach 2014-2023. ....	120
<b>Wykres 7.</b> Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym w latach 2014-2023 .....	120
<b>Wykres 8.</b> Rozmiar użytków przygodnych w użytkowaniu głównym w tys. m <sup>3</sup> w latach 2014-2023	121
<b>Wykres 9.</b> Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu w Nadleśnictwie Szczebra. ....	129
<b>Wykres 10.</b> Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu – Obręb Rospuda .....	129
<b>Wykres 11.</b> Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu - Obręb Szczebra.....	130
<b>Wykres 12.</b> Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu - Obręb Serwy I.....	130
<b>Wykres 13.</b> Produkcja sadzonek poszczególnych gatunków na przestrzeni lat 2014-2023. ....	135
<b>Wykres 14.</b> Średnia roczna produkcja materiału sadzeniowego z podziałem na gatunki. ....	135
<b>Wykres 15.</b> Wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Szczebra [tys.szt./ar] .....	136
<b>Wykres 16.</b> Średnia wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Szczebra [tys.szt./ar] .....	136
<b>Wykres 17.</b> Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m <sup>3</sup> /ha). Ogółem Nadleśnictwo Szczebra (Gatunków głównych).....	137
<b>Wykres 18.</b> Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m <sup>3</sup> /ha). Obręb Rospuda (Gatunków głównych).....	138
<b>Wykres 19.</b> Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m <sup>3</sup> /ha). Obręb Serwy I (Gatunków głównych).....	138
<b>Wykres 20.</b> Zmienność zasobności drzewostanów wg gatunków panujących (m <sup>3</sup> /ha). Obręb Szczebra (Gatunków głównych).....	139
<b>Wykres 21.</b> Pozyskanie posuszu, złomów, wywrotów wg. gatunków w m <sup>3</sup> w Nadleśnictwie Szczebra w okresie 2014-2023 .....	151
<b>Wykres 22.</b> Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów wg rodzaju gatunków w latach 2014 –2023.	151
<b>Wykres 23.</b> Pozyskanie posuszu (P), złomów (Z) i wywrotów (W) w porównaniu do pozyskania grubizny ogółem w latach 2014 – 2023. ....	152
<b>Wykres 24.</b> Powierzchnia uszkodzeń wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2014 – 2023 .....	159
<b>Wykres 25.</b> Rodzaje szkód wyrządzonych przez ssaki ogółem w uprawach i młodnikach w latach 2014 – 2023 .....	160
<b>Wykres 26.</b> Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków [tys. m <sup>3</sup> ]. ....	173
<b>Wykres 27.</b> Udział lasów ochronnych w ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa wg stanu na 31.10.2023 r.....	192

*Analizę gospodarki leśnej za okres 2014-2023  
przedkładam na posiedzenie  
Narady Techniczno – Gospdarczej NTG*

---

# **KOREFERAT**

Kierownika Pracowni Urządzania Lasu  
Do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Szczebra  
w sprawie analizy gospodarki leśnej w okresie obowiązywania  
planu urządzenia lasu na lata 2014-2023  
*(Narada Techniczno-Gospodarcza)*



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

## Spis treści

<b>A. Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Szczebra za okres 1.01.2014-</b>	
<b>31.12.2023 r. ....</b>	<b>221</b>
1. Wstęp .....	221
2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów .....	221
3. Plan i wykonanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie .....	222
4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu .....	223
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne .....	223
7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego .....	224
8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone .....	224
9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu .....	225
<b>B. Analiza zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego .....</b>	<b>225</b>
10. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne na koniec planowanego okresu gospodarczego .....	225
11. Pożądany kierunek rozwoju oraz pożądaný stan docelowy zasobów drzewnych nadleśnictwa .....	226
<b>C. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzania lasu .....</b>	<b>227</b>

## **A. Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Szczebra za okres 1.01.2014-31.12.2023 r.**

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi plan urządzenia lasu sporządzony na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Szczebra, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2014 roku (znak: DLP-I-611-23/17200/14/ŁP).

### **1. Wstęp**

Położenie i zasięg terytorialny – bez uwag.

W projekcie PUL ulega zmianie podział administracyjny obiektu. Na podstawie decyzji nr 12/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 20 kwietnia 2023 r., zmieniono nazwę obrębu leśnego „Rozpuda” na „Rospuda”. Korekcje poddano także 2 odcinki granicy między obrębami leśnymi Rospuda i Szczebra w tym granic leśnictw: Klonownica i Topiłówka w oddziałach 135 i 296 oraz Klonownica i Młynisko w oddziałach 130 i 281, na łącznej powierzchni 8,03 ha.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w Protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu z części dotychczasowego leśnictwa Młynisko wyodrębniono leśnictwo Szkółki, o powierzchni 459,46 ha, które otrzymało nr 12 będący luką w dotychczasowej numeracji. Pozostałe leśnictwa zachowują dotychczasową numerację.

Powierzchnia poszczególnych leśnictw, obrębów leśnych i nadleśnictwa, w zaokrągleniu do 1 ara, w projekcie PUL wynika bezpośrednio ze zaktualizowanej powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych, na podstawie rejestru gruntów nadleśnictwa według stanu na 28 czerwca 2023 r. Aktualna powierzchnia leśnictw została przedstawiona w Referacie BULiGL na NTG.

Należy zwrócić uwagę, iż powierzchnia podana z dokładnością do 1 m<sup>2</sup> zestawiona w projekcie PUL w tabeli nr 1, różni się od powierzchni zaokrąglonej do 1 ara, która jest zestawiona w pozostałych tabelach. Różnice w powierzchni wynikają z matematycznej zasady zaokrąglania przy przeliczaniu z m<sup>2</sup> na ary.

Gatunki panujące i typy siedliskowe lasu – bez uwag.

### **2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów**

Powierzchnia poszczególnych rodzajów użytków gruntowych została przyjęta w projekcie PUL na podstawie przekazanego 28 czerwca 2023 r. rejestru gruntów nadleśnictwa. W stosunku do powierzchni ewidencyjnej nadleśnictwa przedstawionej

w referacie nadleśniczego wg stanu na 15 listopada 2023 roku, powierzchnia przyjęta w projekcie PUL nie uwzględnia zmian zachodzących w późniejszym okresie i jest większa o 0,0548 ha. Różnica dotyczy użytku gruntowego lasy (Ls). Powierzchnia pozostałych użytków jest zgodna z przedstawioną w referacie nadleśniczego. Ze względu na zaawansowanie prac kameralnych ostatnie zmiany ewidencji nie mogą zostać uwzględnione w projekcie PUL.

Powierzchnia całkowita gruntów nadleśnictwa przyjęta do projektu PUL na podstawie tabeli nr I IUL wynosi 19 768,2951 ha. Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.

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

#### **3.1. Pozyskanie drewna**

Rozmiar użytkowania rębego – bez uwag.

Wykonanie cięć sanitarnych w ramach użytkowania rębego pozwoliło na utrzymanie stanu sanitarnego lasu na dobrym poziomie.

Uzasadnienie do wykonanego użytkowania rębego bez uwag.

Wielkość realizacji etatu użytków przedrębnych w wymiarze miąższościowym i powierzchniowym, jest pochodną dążenia nadleśnictwa do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów. Usuwanie skutków wiatrołomów oraz posuszu powstałego w wyniku gradacji kornika, głównie drukarza spowodowało, że 15,59% ogólnej miąższości użytków przedrębnych netto zostało pozyskanych w ramach cięć przygodnych. Pomimo zwiększonych zadań przy porządkowaniu stanu sanitarnego lasu, inwentaryzacja wydzieleń dokonana podczas prac terenowych nowej rewizji PUL, nie wykazała zaniedbań w zakresie wykonywania planowych cięć pielęgnacyjnych.

Etat użytków głównych został zrealizowany w wymiarze miąższościowym w 100,00%. Przeciętna roczna łączna miąższość netto użytków pozyskanych na 1 ha powierzchni leśnej (z początku okresu) w nadleśnictwie wynosiła:

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| - wg planu na lata 2014-2023 | - 5,69 m <sup>3</sup> /ha, |
| - wg wykonania za 10 lat     | - 5,69 m <sup>3</sup> /ha. |

#### **3.2. Hodowla lasu**

Rozmiar prac odnowieniowych 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, a więc dobór gatunków do siedlisk, urozmaicenie gatunkowe zakładanych upraw, wykorzystanie odnowień naturalnych i uwzględnienie mikrosiedlisk.

Części zaplanowanych zabiegów hodowlanych nie wykonano z powodu braku takich potrzeb na gruncie.

Proponuje się modyfikację niektórych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw zamieszczonych w Protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Zostały one zmodyfikowane podczas uzgodnień z Nadleśnictwem, w oparciu o „Charakterystykę Siedlisk Nadleśnictwa Szczebra” [BULiGL 2022]. Proponowane do zatwierdzenia na NTG składy odnowieniowe upraw i typy drzewostanów przedstawiono w referacie BULiGL.

### 3.3. Selekcja i nasiennictwo

Nowe adresy leśne drzew matecznych zostały przypisane na podstawie warstwy punktowej drzew matecznych przekazanej wykonawcy PUL przez nadleśnictwo 08.11.2023 r.

### 3.4. Szkółkarstwo

Powierzchnia szkółki leśnej wg projektu PUL jest o 0,01 ha mniejsza od powierzchni podanej w Referacie Nadleśniczego i wynosi 4,04 ha.

## 4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

### 4.1. Wielkość zasobów drzewnych

Inwentaryzacja zasobów drzewnych w ramach projektu PUL wykazała ich wzrost o 132 895 m<sup>3</sup> w odniesieniu do stanu z 1 stycznia 2014 r. i wynosi 6 165 018 m<sup>3</sup>.

### 4.2. Jakość upraw i młodników

Bez uwag.

### 4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

## 5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Bez uwag.

## 6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

### 6.1. Szkody powodowane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach

Podczas prowadzenia prac taksacyjnych wykonawca PUL zauważył pozytywny wpływ grodzień na jakość hodowlaną drzewostanów i młodników.

### 6.2. Pożary lasu

Bez uwag.

6.3. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczenia tych szkód

Bez uwag.

6.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Bez uwag.

6.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Bez uwag.

## **7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego**

7.1. Pozyskanie choinek

Bez uwag.

7.2. Płody runa leśnego

Bez uwag.

7.3. Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

## **8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone**

8.1. Rezerwaty przyrody

W istniejących na terenie nadleśnictwa rezerwach przyrody w projekcie PUL nie planowano wskazań gospodarczych. Należy realizować działania wynikające z zadań ochronnych oraz planów ochrony jeżeli takie zostaną ustanowione.

Na podstawie zarządzenia RDOŚ w Białymstoku z dnia 12 maja 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” łączna powierzchnia rezerwatu wynosi 763,30 ha. Wobec powyższego w projekcie PUL powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szczebra wchodząca w skład rezerwatu wynosi 599,27 ha. Powierzchnia rezerwatu przyrody „Brzozowy grąd” pozostaje bez zmian – 0,12 ha.

8.2. Obszary chronionego krajobrazu

Bez uwag.

8.3. Obszary Natura 2000

W dniu 26 czerwca 2023 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem skierowanym do RDLP w Białymstoku udostępnił wyniki inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych w obszarach Natura 2000 w latach 2018-2022. Wyniki inwentaryzacji zostały wykorzystane przy sporządzaniu projektu PUL. Przy projektowaniu



wskazań gospodarczych oraz zaleceń osłonowych zawartych w POP uwzględniono działania ochronne dla przedmiotów ochrony zawarte w udostępnionych materiałach.

#### 8.4. Użytek ekologiczny

Bez uwag.

#### 8.5. Pomniki przyrody

Bez uwag.

#### 8.6. Ochrona gatunkowa

Bez uwag.

#### 8.7. Lasy ochronne

Powierzchnia lasów ochronnych w stosunku do stanu z 01.01.2014 r. zwiększy się o 139,83 ha i wyniesie 15922,11 ha. Zwiększenie powierzchni wynika w głównej mierze z przeklasyfikowania użytków nieleśnych na las.

#### 8.8. Lasy HCVF i ONG

Bez uwag.

#### 8.9. Turystyka i edukacja, walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

Bez uwag.

### **9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu**

Dane wykonawcy PUL potwierdzają brak negatywnego wpływu działań gospodarczych prowadzonych w latach 2014-2023 na stan zasobów drzewnych drzewostanów nadleśnictwa. Wzrosła sumaryczna zasobność na gruntach leśnych (o niemal 133 tys. m<sup>3</sup>) oraz przeciętna zasobność (z 323 do 328 m<sup>3</sup>/ha). W wyniku realizacji założeń PUL zwiększyła się znacząco powierzchnia drzewostanów o strukturze KO (z ponad 47 ha do ponad 433 ha).

## **B. Analiza zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego**

### **10. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne na koniec planowanego okresu gospodarczego**

Analizę stanu zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni w nadleśnictwie przedstawia tabela XIII dla Nadleśnictwa Szczebra, zamieszczona w Referacie BULiGL na posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej.

Z tabeli docelowej według stanu na koniec przyszłego okresu gospodarczego (31.12.2033 r.), obliczonej za pomocą oprogramowania BULiGL wynika, że po wykonaniu

użytkowania rębego i cięć pielęgnacyjnych nastąpi przyrost zapasu o 43 699 m<sup>3</sup> grubizny brutto. Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.) wzrośnie z 328 na 330 m<sup>3</sup>/ha. Są to wartości mniejsze od uzyskanych w V rewizji, co świadczy o postępującym procesie starzenia się drzewostanów. Przeciętny wiek drzewostanów wzrośnie o 3 lata, z 74 do 77 lat.

#### **11. 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 57 lat. Różnica między średnim wiekiem drzewostanów (74 lat), a połową średniego wieku rębności wynosi 17 lat. Według § 77 IUL jest to znaczne odstępstwo od stanu pożądanego (powyżej 15 lat). W takim przypadku IUL zaleca zastosowanie w PUL poziomu użytkowania rębego, które będzie korygować je w kierunku stanu pożądanego. Etat cięć rębnych i rozkład działek zrębowych został wyznaczony na poziomie umożliwiającym zachowanie zasad planistycznych, rygoru ładu czasowo-przestrzennego, utrzymaniu wysokich wartości przyrodniczych obszaru i zwiększonych oczekiwań co do pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Wykonanie planu cięć będzie skutkowało wzrostem udziału Ia klasy wieku oraz drzewostanów o strukturze KO w układzie klas wieku drzewostanów nadleśnictwa, jednak przeciętny wiek drzewostanów będzie się zwiększał.

***Istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, poziomem użytkowania rębego oraz wielkością uzyskiwanego przyrostu zasobów miąższości na pniu.***

- przeciętna roczna miąższość użytków rębnych w kolejnych rewizjach PUL: 3,25 m<sup>3</sup>/ha – V rewizja i **2,96 m<sup>3</sup>/ha** - VI rewizja.
- orientacyjny roczny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 48 343 m<sup>3</sup> brutto.

Przeciętny wiek drzewostanów (74 lata) jest wyższy od pożądanego (57 lat), zatem rozmiar użytkowania powinien zmierzać do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie.

Zastosowanie zalecanych przez IUL rozwiązań poprzez doprowadzenie do pożądanej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów w obecnym uwarunkowaniu społeczno-prawnym,

w którym funkcjonuje Nadleśnictwo Szczebra, jest praktycznie niemożliwe. Wejście w życie rozporządzenia o stosowaniu dobrych praktyk leśnych, wyznaczenie lasów o zwiększonej funkcji społecznej, zakaz stosowania przebudowy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych i w lasach na siedliskach bagiennych, wpłynęły na znaczne ograniczenie możliwości lokalizacyjnych użytkowania rębego lub jego modyfikację na rzecz stosowania rębni złożonych o długim i bardzo długim okresie odnowienia.

***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 PUL Nadleśnictwa Szczebra zapewniają:

- ograniczenie zjawiska nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w starszych klasach wieku,
- dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów istniejących do siedlisk oraz właściwe składy gatunkowe nowozakładanych drzewostanów – zgodne z typami siedliskowymi (w tym również z siedliskami przyrodniczymi),
- wykształcanie drzewostanów o zróżnicowanej strukturze gatunkowej i wiekowej oraz tworzenia prawidłowej struktury klas wieku,
- stabilizację drzewostanów i utrzymanie ich w dobrym stanie zdrowotnym,
- przyrost miąższości na pniu,
- stałą podaż surowca drzewnego na rynek,
- zapewnienie wypełnienia pozaprodukcyjnych funkcji lasu,
- zapewnienie zachowania różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego.

Przystawione powyższe dane oraz 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**

Ocenę składników środowiska oparto na ogólnym stanie przyrody Nadleśnictwa Szczebra z 2014 roku (Program Ochrony Przyrody) i stanie obecnym (wyniki inwentaryzacji drzewostanów, rejestr stanowisk gatunków chronionych itp.). Wyniki inwentaryzacji stanu lasu przeprowadzone w 2022 i 2023 roku oraz zaobserwowane efekty zabiegów pielęgnacyjnych (CW, CP, TW, TP) i użytkowania rębego (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. siedlisk LMśw i Lśw opanowanych w znacznym stopniu przez gatunki iglaste, zwłaszcza sosnę) przez wprowadzanie na nie gatunków właściwych siedlisku. To z kolei przeciwdziała degradacji siedlisk leśnych oraz wpływa na wzrost różnorodności biologicznej.

Nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych na gatunki chronione oraz siedliska i obszary Natura 2000.

Koreferat opracował  
Kierownik Pracowni Urządzania Lasu  
*Sławomir Szubzda*

# ZESPÓŁ OCHRONY LASU W OLSZTYNIE



ul. Marii Zientary – Malewskiej 51/53, 10-309 Olsztyn

e-mail: [zololsztyn@lasy.gov.pl](mailto:zololsztyn@lasy.gov.pl)

<http://www.zololsztyn.lasy.gov.pl>

## REFERAT

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU w OLSZTYNIE

NA POSIEDZENIE NTG  
NADLEŚNICTWA SZCZEBRA

**Szczebra, 28 listopada 2023 r.**

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie przedkłada informacje na posiedzenie NTG, dotyczące występowania w latach 2012–2023 w Nadleśnictwie Szczebra:

- szkodników owadzych,
- chorób grzybowych,
- szkód powodowanych przez zwierzynę,
- 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	2021	50,00	-
		2020	2150,00	1650,89
		2019	2150,00	-
		2018	875,00	-
		2017	50,00	-
2.	Chrabąszcze (owad doskonały)	2023*	14,05	-
		2022	47,15	-
		2020	11,40	-
		2019	15,96	-
		2017	18,70	-
		2016	17,35	-
		2015	19,68	-
		2013	34,79	-
		2012	28,33	-
3.	Kornik drukarz	2023*	3,65	3,65
		2022	2,22	2,22
		2021	2,25	2,25
		2013	0,25	-
4.	Kornik ostrozębny	2018	1,17	-
		2017	1,32	-
5.	Kornik zrosłozębny	2023*	0,3	0,3
6.	Zawodnica świerkowa	2023*	3,87	-
		2014	39,69	-
7.	Zasnuje świerkowe	2023*	0,5	-

8.	Zwójki dębowe	2013	6,00	-
9.	Piędzik przedzimek i inne miernikowce	2012	35,27	-

\*stan na 22.11.2023 r.

## II Szkodniki upraw i szkółek

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Smolik znaczony	2023*	3,20	3,20
		2022	4,50	4,50
		2021	6,30	6,30
		2020	25,62	21,60
		2019	46,30	42,50
		2018	96,61	96,61
		2017	12,90	12,90
		2016	3,53	3,53
		2015	4,40	4,40
		2013	3,33	-
2.	Szelińskiak	2023*	71,16	42,63
		2022	86,36	84,91
		2021	128,36	83,08
		2020	140,61	92,17
		2019	133,88	123,65
		2018	135,79	101,92
		2017	114,27	85,53
		2016	102,05	62,50
		2015	92,44	66,19
		2014	96,27	89,75
		2013	93,95	81,57
		2012	104,22	51,50
3.	Chrabąszcze (pędraki)	2023*	0,43	0,43
		2022	1,08	1,08
		2021	1,36	1,36
		2019	0,28	-
		2018	0,05	-
4.	Hurmak olchowiec	2014	0,04	0,04
		2013	0,07	-
5.	Inne mszyce na gatunkach liściastych	2022	0,61	0,61
		2020	0,18	0,18
		2012	0,25	-

\*stan na 22.11.2023 r.

### III Choroby lasu powodowane przez grzyby pasożytnicze

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Osutki sosny	2023*	91,77	-
		2022	34,10	-
		2021	0,10	-
		2020	33,61	-
		2019	5,78	-
		2018	28,38	-
		2016	0,48	-
		2015	1,96	-
		2014	18,46	-
		2012	3,0	-
2.	Mączniak dębu	2023	0,18	-
		2022	0,40	-
		2021	0,36	-
		2020	0,48	-
		2019	0,44	-
		2018	0,43	-
		2017	0,47	-
		2016	0,47	-
		2015	0,21	-
		2014	0,39	-
3.	Pasożytnicza zgorzel gatunków iglastych	2023	0,45	-
		2020	0,67	-
		2019	0,54	-
		2018	0,47	-
		2017	0,51	-
		2016	0,40	-
		2015	0,35	-
		2014	0,40	-
4.	Pasożytnicza zgorzel gatunków liściastych	2020	0,04	-
		2019	0,18	-
		2018	0,04	-
		2017	0,09	-
		2015	0,20	-
		2014	0,10	-
5.	Opieńkowa zgnilizna korzeni	2023*	5,50	-
		2022	7,00	-
		2021	8,85	-
		2020	14,35	-
		2019	13,50	-
		2018	10,00	-
		2017	31,00	-



		2016	22,50	-
		2015	6,14	1,50
		2014	8,25	-
6.	Huba korzeni	2023*	0,4	-
		2019	2,00	-
7.	Skrętałak sosny	2014	3,50	-
		2013	1,00	-
8.	Rdze na igłach, liściach	2020	0,11	-
		2018	1,64	-
		2023*	19,18	-
		2022	24,30	-
9.	Zamieranie pędów sosny	2021	7,40	-
		2020	8,20	-
		2019	20,23	-

\*stan na 22.11.2023 r.

#### IV Szkody ze strony zwierzyny i gryzoni

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie/ Zabezpieczenie
1.	Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	2023*	17,18	106,64
		2022	22,85	113,64
		2021	1,80	108,08
		2020	10,80	98,00
		2019	2,50	116,17
		2018	9,77	122,75
		2017	3,10	107,11
		2016	13,67	89,09
		2015	11,57	130,58
		2014	16,03	91,21
		2013	25,15	-
		2012	44,24	-
2.	łoś	2023*	48,64	29,04
		2022	51,79	51,26
		2021	99,55	31,67
		2020	98,99	63,27
		2019	100,10	64,32
		2018	104,76	79,03
		2017	97,17	51,39
		2016	108,27	72,52
		2015	89,81	59,55
		2014	123,17	58,09
2013	107,06	-		

	2012	92,70	-
	2023*	1,75	-
	2022	1,80	-
	2020	0,20	-
	2019	1,00	-
	2018	1,70	-
<b>3. Dzik</b>	2017	1,02	-
	2016	1,00	-
	2015	1,00	-
	2014	1,30	-
	2013	0,54	-
	2012	0,73	-
<b>4. Zając</b>	2018	0,20	-
	2017	0,20	-
	2023*	2,80	-
	2022	6,48	-
<b>5. Gryznie</b>	2021	16,92	-
	2020	9,43	-
	2019	18,03	-

\*stan na 22.11.2023 r.

#### V Szkody powodowane przez bobry

Rok	Powierzchnia występowania [ha]
<b>2023*</b>	35,22
<b>2022</b>	63,36
<b>2021</b>	61,27
<b>2020</b>	60,83
<b>2019</b>	67,94
<b>2018</b>	67,41
<b>2017</b>	58,75
<b>2016</b>	96,56
<b>2015</b>	51,31
<b>2014</b>	74,87
<b>2013</b>	79,56

\*stan na 22.11.2023 r.

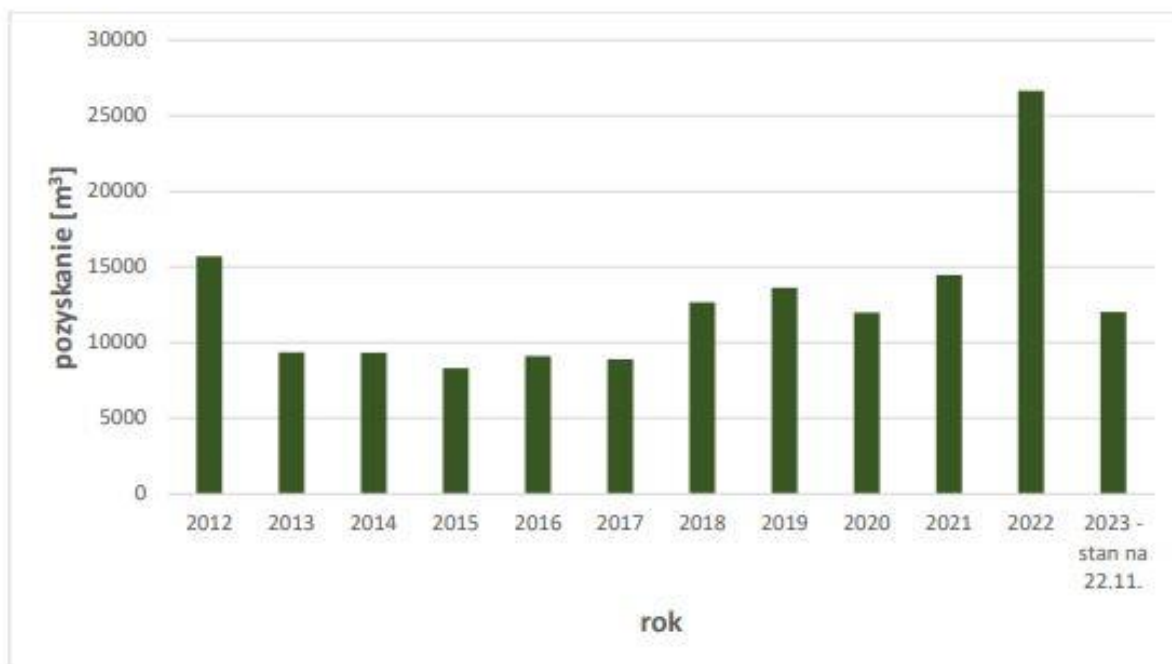
## VI Czynniki abiotyczne

Lp.	Czynnik	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Obniżenie poziomu wód, susza	2023*	3,75	-
		2020	1,74	-
		2015	0,60	-
2.	Podtopienia i zalania	2021	0,17	-
		2017	0,08	-
		2014	0,70	-
		2013	-	4,43
		2012	7,94	54,88
3.	Zmrożenia i zwarzenia	2023*	1,30	-
		2020	9,74	-
		2018	8,60	-
		2017	4,64	-
		2014	43,29	-
4.	Wysokie temperatury (oparzenia, wędnięcie i zamieranie)	2023*	19,11	-
		2019	1,50	-
		2018	53,38	-
5.	Wiatr	2023*	-	1,51
		2022	0,15	7,48
		2021	-	1,03
		2020	-	6,04
		2015	-	0,25
6.	Grad	2019	0,13	-
		2018	0,17	-
7.	Śnieg	2023*	5,81	0,75
8.	Pożar	2023	-	0,02
		2022	-	0,01
		2021	-	2,39
		2020	0,69	-
		2019	4,92	0,45
		2018	0,02	1,88
		2015	-	0,04

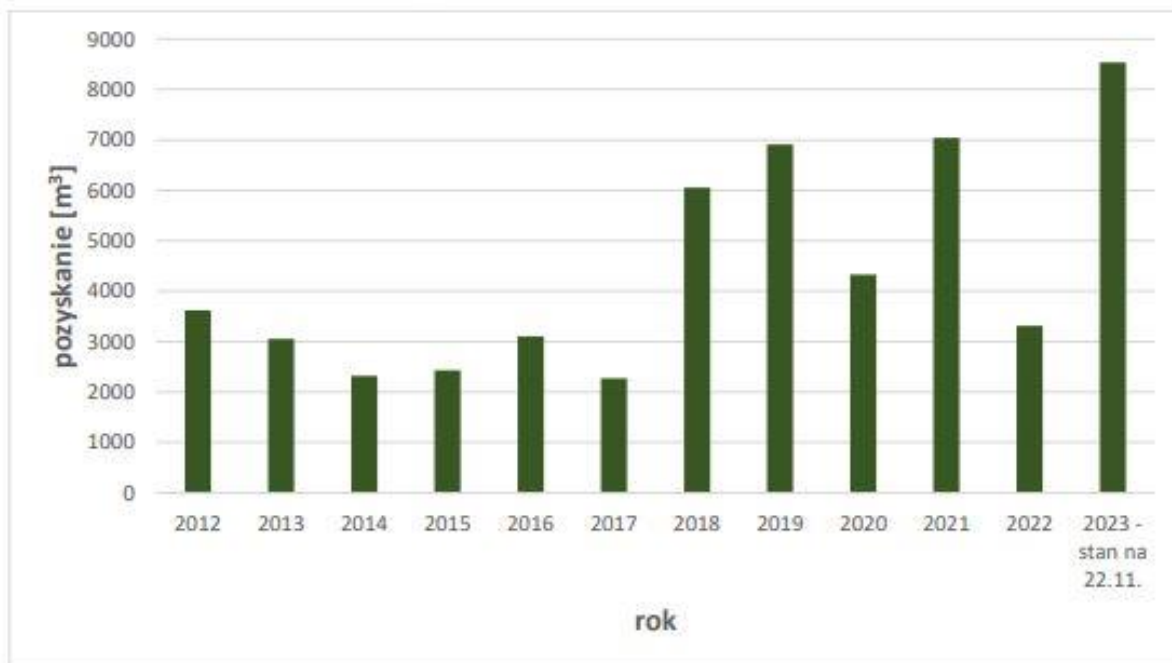
\*stan na 22.11.2023 r.

## VII Szkodniki wtórne

Ilość pozyskanego posuszu, złomów i wywrotów iglastych ogółem wynosi:



Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:



## VIII Wnioski:

- **Nadleśnictwo terminowo wywiązuje się ze wszystkich kontroli zagrożeń, do których wykonywania zobowiązują zapisy w IOL.**
- W Nadleśnictwie Szczebra wyznaczone są powierzchnie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem drzewostany Nadleśnictwa są bezpośrednio narażone na wystąpienie oraz szkody ze strony foliofagów sosny. Spośród szkodników liściożernych drzewostanów iglastych, największe zagrożenie stwarzała brudnica mniszka (od 2017 roku powierzchnia występowania brudnicy mniszki systematycznie wzrastała). W 2020 roku w Nadleśnictwie Szczebra przeprowadzono agrolotniczy zabieg ograniczania liczebności gąsienic brudnicy mniszki na powierzchni 1 650,89 ha. Bieżące obserwacje nie wykazały znacznego zagrożenia ze strony brudnicy mniszki.
- Spośród szkodników upraw i młodników największe zagrożenie stwarzał smolik znaczony oraz szeliniak. Powierzchnia występowania smolika znaczonego wzrastała od 2013 roku, osiągając w roku 2018 poziom 96,61 ha, co wiązało się z koniecznością prowadzenia zabiegów ograniczania na całej powierzchni występowania.  
W minionym okresie szeliniak sosnowiec występował nieprzerwanie od 2012 roku, stwarzając zagrożenie na znacznych powierzchniach. Obszar występowania szeliniaków w Nadleśnictwie wynosił od 71 ha w 2023 roku do ponad 140 ha w 2020. ZOL przypomina o możliwości pozostawiania powierzchni zrebów do odnowienia (do 5 lat), szczególnie na obszarach, gdzie odnotowywano szkody ze strony szeliniaków.
- Istnieje stały wpływ zwierzyny na stan drzewostanów:
  - szkody powodowane przez jeleniowate w Nadleśnictwie Szczebra mają znaczący wpływ na stan drzewostanów. Istotne zagrożenie stwarza rosnąca populacja łosia, którego obecność wiąże się z powstawaniem szkód w uprawach i młodnikach oraz wymusza ich właściwe zabezpieczenie przed presją ze strony tego gatunku. Sumaryczna powierzchnia występowania łosia od 2012 do 2023 roku to ponad 1100 ha, natomiast powierzchnia zabezpieczenia upraw w tym okresie osiągnęła blisko 450 ha),
  - w skali RDLP oraz Nadleśnictwa, znaczny wpływ na powstanie szkód ma ciągły wzrost liczebności bobra europejskiego. 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 Szczebra największe szkody od bobrów - ok. 97 ha) stwierdzono w 2016 roku.** Należy zwrócić uwagę, że prace pielęgnacyjne oraz pozyskanie (w tym cięcia sanitarne) są znacznie utrudnione, a czasem niemożliwe do wykonania na terenach zalanych i podtopionych w wyniku bytowania bobrów,
- Na obszarze Nadleśnictwa obecnie funkcjonuje 7 stref ochrony ptaków, co może wpływać na terminowe prowadzenie cięć sanitarnych (pozyskiwanie drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne).
- Dotychczas prowadzony sposób kontroli zagrożeń nie koliduje w żadnym zakresie czy stopniu z obszarami NATURA 2000 i nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Należy jednak zaznaczyć, że w sytuacji silnego, gradacyjnego występowania szkodników

pierwotnych, może zająć konieczność wykonywania zabiegów ratowniczych przy użyciu środków ochrony roślin.

- Dominującymi gatunkami w drzewostanach Nadleśnictwa są drzewa iglaste: sosna zwyczajna, której rzeczywisty udział wynosi ok. 61% oraz świerk pospolity (ok. 21,7%). Z tego względu drzewostany te narażone są na stałe zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, głównie kornika drukarza, ale także kornika ostrozębnego, którego szkodliwość w ostatnich latach znacznie wzrosła.
- Ilość pozyskanego posuszu, złomów i wywrotów iglastych od 2012 roku utrzymuje się na stałym poziomie. Jedynie w roku 2022 odnotowano znaczny wzrost pozyskania – ponad 25 tys. m<sup>3</sup>.
- Ilość pozyskanego posuszu świerkowego od 2018 roku zaczęła wzrastać. Największe pozyskanie odnotowano w 2023 roku – ponad 8,5 tys. m<sup>3</sup>.
- W drzewostanach starszych klas wieku należy pozostawiać drzewa dziuplaste oraz pojedynczy posusz do naturalnego rozpadu. Zdaniem ZOL należy unikać „celowego” pozostawiania zasiedlonego świerka jako posuszu. Należy pozostawiać tylko posusz tzw. „jałowy” – czyli opuszczony przez szkodniki wtórne.
- Należy przyjąć, że drzewostany Nadleśnictwa są w dobrej kondycji zdrowotnej, jednak stale narażone na działanie szkodników owadzych (szkodniki pierwotne oraz wtórne).
- 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,
  - zapędzania gleby,
  - ewentualnie innych owadów, które mogą przyczyniać się do powstawania szkód lub zagrażać utrzymaniu trwałości lasu.

ZOL przypomina, że należy pamiętać o konieczności ewidencjonowania wszelkich uszkodzeń, podając powierzchnię zredukowaną, zagrażających trwałości drzewostanów, szczególnie powodowanych przez choroby grzybowe.

#### **Ponadto ZOL prosi:**

- uwzględnić w kronice operatu panującą na początku pierwszej dekady lat dwutysięcznych oraz w 2014, 2015, 2016, 2018 i 2019 roku suszę, bezśnieżną ciepłą zimę i obniżenie poziomu wód gruntowych, a w 2017 roku wysokie opady, co w konsekwencji miało i będzie mieć istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów w latach następnych.

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu  
w Olsztynie  
Wojciech Chmielewski



Białystok, 28.11.2023 r.

Zn. spr.: ZS.6004.14.2021

**Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczebra**

Przeprowadzona analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji planu urządzenia lasu (PUL) na lata 2014 -2023 nie zostały uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt występujących obecnie na terenie Nadleśnictwa Szczebra.

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 Szczebra 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.

Marek  
Masło  
wski

Elektronicznie  
podpisany przez  
Marek  
Masłowski  
Data: 2023.11.24  
15:28:41 +01'00'

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Szczebra
2. BULIGL Oddział w Białymstoku





Białystok, 29.11.2023 r.

Zn. spr.: ZS.6004.14.2021

**Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Szczebra dokonana przez Dyrektora RDLP w Białymstoku na Naradzie Techniczno – Gospodarczej w dniu 28 listopada 2023r.**

Podstawę oceny stanowią:

- Plan urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Szczebra na okres gospodarczy od 1.01.2014 do 31.12.2023 r.;
- Analiza gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Szczebra za okres od 1.01.2014 do 31.12.2023 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 Szczebra na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w Prognozie oddziaływania na środowisko na lata 2014 – 2023;
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa (wg opisu taksacyjnego na początku obowiązywania PUL wynosiła 19789,7481 ha, w tym powierzchni leśnej 19241,1300 ha. W wyniku zmian powierzchniowych w okresie obowiązywania PUL powierzchnia gruntów ogółem nadleśnictwa zmniejszyła się o 21,5078 ha do poziomu 19768,2403 ha (stan na 15.11.2023 r.), natomiast powierzchnia leśna wzrosła w tym czasie o 87,0430 ha do poziomu 19328,1730 ha. Zmiany w powierzchni nadleśnictwa nastąpiły w wyniku:

aktualizacji użytków i powierzchni działek będących w zarządzie nadleśnictwa, modernizacji ewidencji gruntów, zamiany gruntów, przejęcia gruntów, zakupu gruntów, decyzji starosty 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-I-611-23/17200/14/ŁP. z dnia 25.04.2014 r. przewidywał pozyskanie drewna w ilości nie większej niż

**1 062 021 m<sup>3</sup>** grubizny netto.

W ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano łącznie **1 062 010,29m<sup>3</sup>** co stanowi 100 % zaplanowanego etatu, w tym:

- w użytkowaniu rębnym: plan 541 021 m<sup>3</sup> grubizny netto zrealizowano na poziomie 90,34 % pozyskując 488 753,58 m<sup>3</sup>;
- w użytkowaniu przedrębnym: plan 521 000m<sup>3</sup> grubizny netto zrealizowano na poziomie 110,03 % pozyskując 573 256,71 m<sup>3</sup>.

Użytkowanie lasu wynikające z potrzeb sanitarnych wyniosło łącznie 112 793,20 m<sup>3</sup>, co stanowi 10,62 % użytków głównych, w tym 4,80 % użytkowania rębnego i 15,59 % 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 1378,49 ha. w. Realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym wyniosło 1822,10 ha co stanowi 95,52 % planowanego etatu powierzchniowego. Poprawki wykonano na powierzchni 52,05 ha co stanowi 15,26 % planowanej powierzchni.

Zabieg czyszczeń wczesnych (CW) został wykonany na powierzchni 999,78 ha co stanowi 134,09 % planu. Planowane 824,26 ha młodników w ramach czyszczeń późnych (CP, CPP) zostały wykonane na poziomie 134,89 % (1111,82 ha).

Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 90,28% (12 205,34 ha).

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 1414,21 ha co stanowi 94,53 % planowanej powierzchni.

Skład upraw i młodników (drzewostany do 10 lat) jest zgodny z pożądanym na powierzchni 894,69 ha, częściowo zgodny – 13,31 ha i niezgodny na powierzchni 3,78 ha

.Stan ocenianych upraw i młodników jest dobry, a ich jakość jest w dużym stopniu uzależniona od szkód wyrządzanych przez zwierzynę płową.

Produkcja materiału sadzeniowego w Nadleśnictwie Szczebra odbywa się na szkółce leśnej położonej na terenie Leśnictwa Młynisko. Jest to szkółka zespolona i składa się z trzech niewielkich kwater o łącznej powierzchni 4,05 ha. Wszystkie kwatery są otoczone pasem drzewostanu.

Ogółem powierzchnia szkółki wynosi 405 arów, z czego powierzchnia produkcyjna 320 arów. Przeciętna roczna ilość produkowanych sadzonek wynosi 1 431 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 Szczebra znajduje się 47 upraw pochodnych założonych w ramach realizacji zaprojektowanych w ubiegłych okresach gospodarczych bloków upraw pochodnych lub jako uprawy rozproszone.

### **III. Ochrona lasu**

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Szczebra ocenia się jako dobry. Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielenie się posuszu sosnowego należy przyplaszczek granatek oraz w ostatnich latach kornik ostrozębny. Główną przyczyną wydzielenia się posuszu 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 (1053,54 ha), w mniejszym stopniu stosuje się zabezpieczanie chemiczne (316,22 ha) oraz mechaniczne (309,33 ha).

Drzewostany nadleśnictwa zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. W dziesięcioleciu zanotowano łącznie 18 pożarów lasu na powierzchni 10,32 ha.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest na sześciu obwodach. Nadleśnictwo zarządza trzema obwodami łowieckimi wyłączonymi (obwody nr: 38, 39, 40) i prowadzi nadzór nad 3 obwodami dzierżawionymi przez koła łowieckie: KŁ. „Hańcza” (obwód nr 35) Suwałki, KŁ. „Ryś” (obwód nr 29) Suwałki, KŁ „Serwy” Augustów (obwód nr 41). Obwody leśne są kategorii średniej (obwód nr 38, obród nr 39) i słabej (obwód nr 40). Obwody 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, 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 Szczebra 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.**

Andrzej Nowak  
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów  
Państwowych w Białymstoku

/podpisano elektronicznie/

### **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 Szczebra najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych;
- 2) osiągnięcie założonego (77 lat) 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 rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i 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 mikroźródnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków zgodnych z kierunkiem ochronnym poszczególnych 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, zarówno za wykonanie planów, ale i za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

### 3.1.1. Cele trwałej 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 trwale 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 urzędniowego 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 urzędniowego, 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 urzędniowego, 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 urzędniowego, 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. źródeł, 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 urządzeniowego, 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 urządzeniowym 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 urządzeniowego 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, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego 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 pożądanego składu 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,
  - 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 miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych kategorii lasów ochronnych oraz rezerwatów przyrody;



- 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**

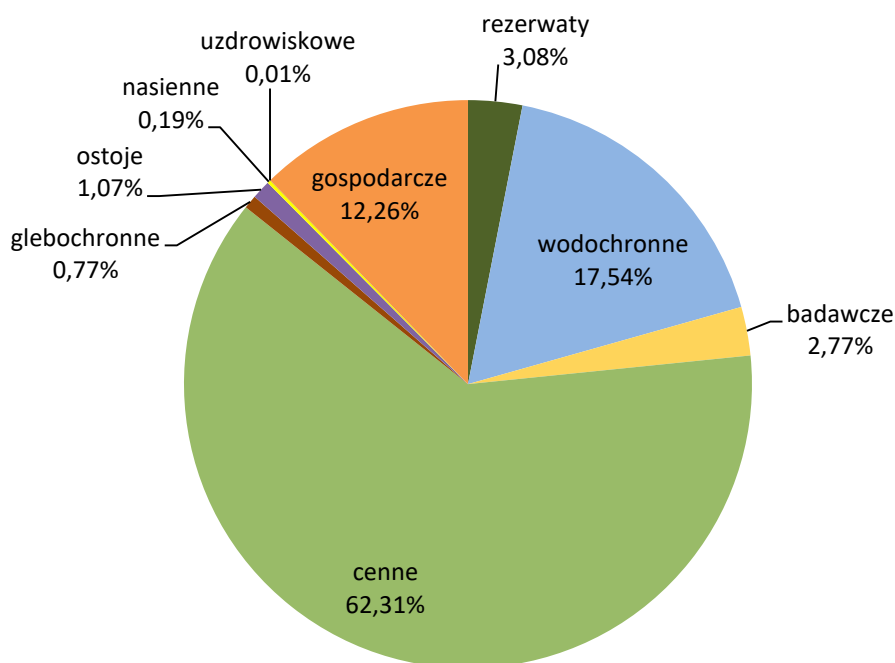
Na gruntach Nadleśnictwa Szczebra znajdują się dwa rezerwaty przyrody „Brzozowy Grąd” o powierzchni 0,12 ha, oraz „Jezioro Kalejty” o powierzchni całkowitej 763,30 ha, w tym 599,27 ha na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szczebra. Rezerwaty te opisano szczegółowo w *Programie Ochrony Przyrody*. Powierzchnia rezerwatów bez gruntów nieleśnych oraz gruntów związanych z gospodarką leśną wynosi 578,42 ha, co stanowi 3,08% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Zasięg i lokalizacja lasów ochronnych została zaktualizowana zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu przez BULiGL Oddział w Białymstoku w porozumieniu z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Białymstoku i Nadleśnictwem Szczebra. Występują one na areale 15922,11 ha, co stanowi 84,66% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Zestawienie zamieszczone poniżej przedstawia podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według dominujących funkcji lasu. Lasy ochronne zostały w nim zestawione według dominujących kategorii ochronnych (pojedyncze wydzielenie może w projekcie lasów ochronnych w PUL posiadać nawet do 4 kategorii ochronnych).

Lasy gospodarcze występują na powierzchni 2305,57 ha i zajmują 12,26% jego powierzchni leśnej.

Tabela 124. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategorie lasu	Obręb			Nadleśnictwo Szczebra	
	Rospuda	Serwy I	Szczebra	Szczebra	
	Powierzchnia [ha]			[%]	
1	2	3	4	5	6
<b>Rezerwy</b>	-	<b>42,20</b>	<b>536,22</b>	<b>578,42</b>	<b>3,08</b>
<b>Lasy ochronne:</b>					
- wodochronne	1459,65	294,56	1544,45	3298,66	17,54
- stałe pow. badawcze i doświadczalne	19,59	20,34	481,82	521,75	2,77
- lasy stan. cenne fragmenty przyrody	3244,86	4920,91	3551,63	11717,40	62,31
- lasy glebochronne	125,52	-	19,78	145,30	0,77
- lasy stanowiące ostoje zwierząt	169,37	31,64	-	201,01	1,07
- lasy nasienne	1,26	25,61	9,90	36,77	0,19
- lasy uzdrowiskowe	-	0,43	0,79	1,22	0,01
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>5020,25</b>	<b>5293,49</b>	<b>5608,37</b>	<b>15922,11</b>	<b>84,66</b>
<b>Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)</b>	<b>2302,29</b>	-	<b>3,28</b>	<b>2305,57</b>	<b>12,26</b>
<b>Razem</b>	<b>7322,54</b>	<b>5335,69</b>	<b>6147,87</b>	<b>18806,10</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 36. Udział głównych funkcji lasu i wiodących kategorii ochronności w Nadleśnictwie Szczebra

### 3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności oraz ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Szczebra zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

**Gospodarstwo specjalne (S)** – do którego zaliczono:

- lasy rezerwatowe,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym (w tym: wszystkie na siedliskach: Bb, BMb, LMb, Lw),
- lasy z zainwentaryzowanymi priorytetowymi siedliskami przyrodniczymi Natura 2000,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy stanowiące powierzchnie badawcze i doświadczalne,
- lasy glebochronne;

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego;

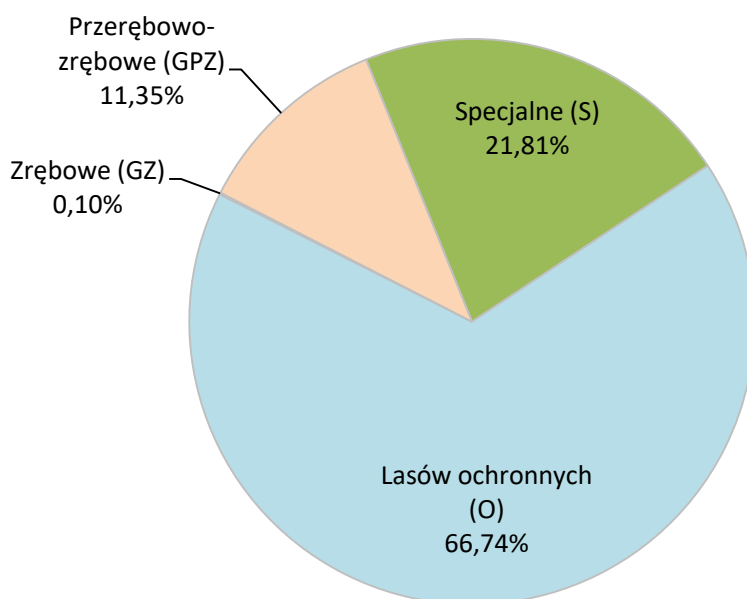
**Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)** – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ),
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ).

**Tabela 125. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw**

Gospodarstwo	Obręby						Nadleśnictwo			
	ROSPUDA		SERWY I		SZCZEBRA		[ha]	[%]		
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Specjalne (S)	1567,10	21,40	286,93	5,38	2247,24	36,55	4101,27	21,81		
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	3604,90	49,23	5048,76	94,62	3897,35	63,40	12551,01	66,74		
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	2150,54	29,37	-	-	3,28	0,05	2153,82	11,45		
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)		19,50	0,27	-	-	-	19,50	0,10	
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)		2131,04	29,10	-	-	3,28	0,05	2134,32	11,35
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)		-	-	-	-	-	-	-	
<b>Ogółem</b>	<b>7322,54</b>	<b>100,00</b>	<b>5335,69</b>	<b>100,00</b>	<b>6147,87</b>	<b>100,00</b>	<b>18806,10</b>	<b>100,00</b>		



Ryc. 37. Udział powierzchni wg gospodarstw w Nadleśnictwie Szczebra

### 3.1.2.3. Wiekі rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka i dębu przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Tabela 126. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD	120	
ŚW	90	
DB, JS	140	
KI	100	
BRZ, BRZ.O, OL, GB, LP, WZ	80	
OS, TP	50	

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 VI rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko

jakość 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**

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega (z większymi bądź mniejszymi odchyleniami) z północnego wschodu na południowy zachód. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe w obrębie Rospuda w oddz.: 29-30, 35, 60, 62, 150, 152, 159, 161, 177, 188, 192, 297, 304, 308, 327, w obrębie Serwy I w oddz.: 4, 20, 22-23, 27, 29, 39, 45, 52, 64, 70, 80, 98, 100, 102, 190, 197, 205, 210, 228, 230, 232, 241 oraz w obrębie Szczebra w oddz.: 6, 8, 113, 128, 189, 191, 193, 235 i 238.

Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe niebieskim.

Jednostek kontrolnych w nadleśnictwie 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 (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

##### **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.

Wymienione wzory i Tabela VI znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych oraz 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 Urządzenia 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 rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

**Tabela 127. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Rospuda**

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto / ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	2 261	43 385	43 400
LASÓW OCHRONNYCH (O)	9 540	14 267	11 879	11 879	12	1 369	117 916	117 900
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	<u>253</u> 0,52	<u>239</u> 0,49	<u>73</u> 0,16	<u>239</u> 0,49	<u>0</u> 0,00	X	X	<u>4 800</u> 10,10
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	7 560	7 460	8 071	7 560	0	4 173	X	74 200
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	7 813	7 699	8 144	7 799	0	4 173	0	79 000
<b>RAZEM</b>	<b>17 353</b>	<b>21 966</b>	<b>20 023</b>	<b>19 678</b>	<b>12</b>	<b>7 803</b>	<b>161 301</b>	<b>240 300</b>

**Tabela 128. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Serwy I**

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania 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						
	m <sup>3</sup> brutto / ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	8 713	17 313	16 249	16 249	852	202	162 014	162 000
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	X	X	<u>0</u> 0,00
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RAZEM</b>	<b>8 713</b>	<b>17 313</b>	<b>16 249</b>	<b>16 249</b>	<b>852</b>	<b>202</b>	<b>162 014</b>	<b>162 000</b>

**Tabela 129. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Szczebra**

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania 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						
	m <sup>3</sup> brutto / ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	96	17 657	17 700
LASÓW OCHRONNYCH (O)	8 120	12 713	12 069	12 069	248	433	109 432	109 400
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	<u>0</u> 0,00	X	X	<u>0</u> 0,00
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	2	2	2	2	0	0	X	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	2	2	2	2	0	0	0	0
<b>RAZEM</b>	<b>8 122</b>	<b>12 715</b>	<b>12 071</b>	<b>12 071</b>	<b>248</b>	<b>529</b>	<b>127 089</b>	<b>127 100</b>

Łączny etat cięć użytków rębnych zaliczonych na etat (wynikający z podsumowania planów) w Nadleśnictwie Szczebra wynosi na 10-lecie **529 400 m<sup>3</sup>** brutto.

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 96,8% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 200,8% etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 98,1% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 79 000 m<sup>3</sup> brutto, stanowi 101,3% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 483 430 m<sup>3</sup> brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku. Przyjęty łączny etat miąższościowy użytkowania rębego stanowi 109,5% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa wynosi 57 lat. Różnica między średnim wiekiem drzewostanów (74 lat), a połową średniego wieku rębności wynosi 17 lat. Według § 77 IUL jest to znaczne odstępstwo od stanu pożądanego (powyżej 15 lat). W takim przypadku IUL zaleca zastosowanie w PUL poziomu użytkowania rębego, które będzie korygować je w kierunku stanu pożądanego.

W obecnym uwarunkowaniu społeczno-prawnym, w którym funkcjonuje Nadleśnictwo Szczebra, zastosowanie zalecanych przez IUL rozwiązań jest praktycznie niemożliwe. Wejście w życie rozporządzenia o stosowaniu dobrych praktyk leśnych, wyznaczenie lasów o zwiększonej funkcji społecznej, zakaz stosowania przebudowy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych i w lasach na siedliskach bagiennych, wpłynęły na znaczne ograniczenie możliwości lokalizacyjnych użytkowania rębego lub jego modyfikację na rzecz stosowania rębni złożonych o długim i bardzo długim okresie odnowienia. Należy nadmienić, że obecnie powierzchnia gospodarstwa specjalnego wzrosła w porównaniu z 2014 rokiem o 57,8% (z 2599,77 ha do 4101,27 ha), a powierzchnia drzewostanów pozostawionych bez wskazówek gospodarczych wzrosła aż o 114,0% (z 1614,23 ha do 3454,32 ha) i stanowi teraz 18,7% powierzchni leśnej zalesionej. Obowiązujące ograniczenia spowodowały także znaczne zwiększenie powierzchni manipulacyjnej rębni złożonych o długim i bardzo długim okresie odnowienia, (o 164% w stosunku do zeszłego 10-lecia), przy jednoczesnym spadku powierzchni zaprojektowanych rębni zupełnych (o 31%).

W związku z wymienionymi powyżej uwarunkowaniami, plan użytkowania rębego VI rewizji PUL zaprojektowano na poziomie 473 517 m<sup>3</sup> grubizny netto, czyli o 12,5% mniej niż w V rewizji. Rozmiar użytkowania rębego uwzględniając zwiększone oczekiwania co do



pozaprodukcyjnych funkcji (społecznych i ochronnych) lasu, nie jest w stanie zapobiec, a jedynie ograniczyć zjawisko nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu, w starszych klasach wieku.

Wykonanie etatu w przyjętej wielkości nie gwarantuje, z powodu opisanych wyżej ograniczeń, utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu, wzrostu stabilności drzewostanów oraz kształtowania korzystnego układu klas wieku.

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

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

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

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

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

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Szczebra przedstawiono poniżej w tabeli.

**Tabela 130. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii**

Kategoria drzewostanów	Ogółem w n-ctwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostałe	
	$\frac{ha}{m^3}$	$\frac{ha}{m^3}$	%	$\frac{ha}{m^3}$	%
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	433,19	433,19	100,00	0,00	0,00
	122520	71816	58,62	50704	41,38
W klasie do odnowienia	30,36	30,36	100,00	0,00	0,00
	9665	6263	64,80	3402	35,20
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Przeszlórębne	1895,27	567,73	29,96	1327,54	70,04
	750305	150897	20,11	599408	79,89
Rębne	2379,84	680,83	28,61	1699,01	71,39
	1009380	215881	21,39	793499	78,61
Bliskorębne i młodsze	13760,13	258,06	1,88	13502,07	98,12
	4265942	84522	1,98	4181420	98,02
Ogółem nadleśnictwo	18498,79	1970,17	10,65	16528,62	89,35
	6157812	529379	8,60	5628433	91,40

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 25,62% tj. 4738,66 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 36,13% tych drzewostanów.

### 3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym nie przewidziano cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu. Przewidywane przestoje i nasienniki nie przewiduje się uprzętać z uwagi na aspekt ekologiczny.

### 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 131. Porównanie etatu użytkowania rębego V i VI rewizji urządzania lasu**

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem) <sup>1)</sup>	Różnica etatów (kol. 5 – kol. 1)	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m <sup>3</sup> grubizny netto						
1	2	3	4	5	6	7
<b>541 021</b>	<b>460 872</b>	<b>27 882</b>	<b>488 754</b>	<b>473 517</b>	<b>-67 504</b>	<b>-14,3</b>

1) użytki rębne zaliczone na poczet etatu powierzchniowego (ze spodziewanym 5% przyrostem) + użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego



*Ryc. 38. Porównanie etatów użytkowania rębego w Nadleśnictwie Szczebra*

### 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 5 lat łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna 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 użytecznego,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, 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 132. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego**

Rodzaj cięć	Obręby			Nadleśnictwo	
	ROSPUDA	SERWY I	SZCZEBRA		
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	
Czyszczenia późne (CPP)	204,94	59,06	130,09	394,09	
Trzebieże	Wczesne (TW)	449,11	191,68	252,36	893,15
	Późne (TP)	3167,01	2751,87	2525,22	8444,10
	Razem	3616,12	2943,55	2777,58	9337,25
<b>Ogółem</b>	<b>3821,06</b>	<b>3002,61</b>	<b>2907,67</b>	<b>9731,34</b>	

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 9731,34 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 6708,97 ha (w obrębie ROSPUDA na powierzchni 2602,61 ha, w obrębie SERWY I na powierzchni 1534,48 ha, w obrębie SZCZEBRA na powierzchni 2571,88 ha.) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 36,3% 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, 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 przedrębne 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.

Orientacyjną miąższość grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębne w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębne oraz etat przyjęty (wartości netto).

**Tabela 133. Wskaźniki użytkowania przedrębne**

Obręb, nadleśnictwo	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Maksymalny rozmiar przyjęty na 10-lecie	
	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
Obręb Rospuda	237529	49,81	117614	51,52	170520	44,63
Obręb Serwy I	151087	39,36	72041	36,94	111220	37,04
Obręb Szczebra	184641	47,99	92612	48,72	139560	48,00
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>	<b>573257</b>	<b>46,03</b>	<b>282267</b>	<b>46,02</b>	<b>421300</b>	<b>43,29</b>

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębne 573257 m<sup>3</sup> na powierzchni 12454,75 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 46,03 m<sup>3</sup>/ha.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym wyniesie 842600 m<sup>3</sup> grubizny netto (1053250 m<sup>3</sup> grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 421 300 m<sup>3</sup> grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu. Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym 50% wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębne.

### 3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Szczebra oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

**Tabela 134. 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 ROSPUDA</b>								
Rębne	-	-	-	252290	217163	10,21	48,55	-
Przedrębne	-	-	-	213150	170520	8,62	41,02	-
Ogółem	2472064	519600	-	465440	387683	18,83	89,58	-
<b>Obręb SERWY I</b>								
Rębne	-	-	-	170115	143258	9,93	51,35	-
Przedrębne	-	-	-	139025	111220	8,11	41,96	-
Ogółem	1713942	331300	-	309140	254478	18,04	93,31	-
<b>Obręb SZCZEBRA</b>								
Rębne	-	-	-	133443	113096	6,74	33,83	-
Przedrębne	-	-	-	174450	139560	8,82	44,22	-
Ogółem	1979012	394500	-	307893	252656	15,56	78,05	-
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>								
Rębne	-	-	-	555848	473517	9,02	44,63	-
Przedrębne	-	-	-	526625	421300	8,54	42,29	-
Ogółem	6165018	1245400	-	1082473	894817	17,56	86,92	-

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 894817 m<sup>3</sup> netto i stanowić będzie 86,92% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. 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, ustalenia KZP i NTG.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w załącznikach niniejszego dokumentu.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných 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.

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.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwactach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w lasach czasowo wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o wykonywaniu wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie właściwego Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Użytkowanie rębne nie będzie prowadzone w drzewostanach na siedliskach priorytetowych Natura 2000 oraz Bb, BMb i LMB.(z wyjątkiem jednej pozycji – kontynuacja przebudowy Rb IVD).

**Tabela 135. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu**

TSL	Przyjęty rodzaj rębni	Okres odnowienia [lat]	Nawrót cięć w 10-leciu [lat]	Uwagi
1	2	3	4	5
Bśw	IB	5	5	Zasadnicza rębna na siedlisku
	IVD	40	-	Rębna zastępcza; stosowana w lasach o zwiększonej funkcji społecznej; kontynuacja przebudowy
Bw	-	-	-	Nie projektowano użytkowania rębego
Bb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębego
BMśw	IB	5	5	Zasadnicza rębna na siedlisku
	IIIA	20	-	Rębna zastępcza; stosowana w przypadku kontynuacji przebudowy lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn niewłaściwe byłoby zastosowanie rębni zupełnej
	IVD	40	-	Rębna zastępcza; stosowana w lasach o zwiększonej funkcji społecznej lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn niewłaściwe byłoby zastosowanie rębni zupełnej
BMw	IVD	40	-	Rębna zastępcza stosowana w PUL jako rębna zasadnicza, co jest wynikiem obecnego zakazu (na podstawie zasad certyfikacji FSC) stosowania rębni zupełnych w lasach wodochronnych
	IIA	20	-	Rębna zastępcza; stosowana w wydzieleniach z naturalnym odnowieniem świerka

TSL	Przyjęty rodzaj rębni	Okres odnowienia [lat]	Nawrót cięć w 10-leciu [lat]	Uwagi
1	2	3	4	5
	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach o powierzchni pasa zrębowego poniżej 2 ha; kontynuacja przebudowy
BMb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębego
LMśw	IB	5	5	Zasadnicza rębnia na siedlisku
	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach, w których z różnych przyczyn niewłaściwe byłoby zastosowanie rębni zupełnej; kontynuacja przebudowy
	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; stosowana na siedlisku w przypadku kontynuacji przebudowy lub gdy istnieje potrzeba wydłużenia czasu przebudowy danego drzewostanu
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza; stosowana na siedlisku w przypadku kontynuacji przebudowy, lasach o zwiększonej funkcji społecznej, na siedlisku przyrodniczym 9170 w obszarze natura 2000 Ostoja Augustowska
LMw	IIIA	20	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza; stosowana na siedlisku w przypadku kontynuacji przebudowy
LMb	-	-	-	Generalnie siedlisko wyłączone z użytkowania rębego
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza; kontynuacja przebudowy na 1,10 ha ze znacznym udziałem siedliska przyrodniczego 9170 (47%)
Lśw	IIIB	30	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku
	IB	5	5	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do użytkowania drzewostanów o niewielkiej powierzchni, niezgodnych ze składem gatunkowym, głównie z panującym świerkiem
	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana na siedlisku w przypadku kontynuacji przebudowy oraz poza obszarami natura 2000
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w przypadku konieczności wydłużenia lub kontynuacji rozpoczętej przebudowy, lasach o zwiększonej funkcji społecznej oraz na siedlisku przyrodniczym 9170 w obszarze natura 2000 Ostoja Augustowska
Lw	IVD	40	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku
	IB	5	5	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do użytkowania drzewostanów o niewielkiej powierzchni gdzie niemożliwe jest zlokalizowanie gniazd
	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana poza obszarami natura 2000 w przypadku kontynuacji przebudowy i powierzchni pasa zrębowego poniżej 2 ha
	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; stosowana poza obszarami natura 2000 w przypadku kontynuacji przebudowy
OI	IVD	40	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku
	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana na siedlisku w przypadku kontynuacji przebudowy oraz w drzewostanach o powierzchni pasa zrębowego poniżej 2 ha
	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; drzewostan 0,77 ha użytkowany łącznie z Lśw w pasie manipulacyjnym
OIJ	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach o powierzchni pasa zrębowego poniżej 2 ha poza obszarami natura 2000
Lł	-	-	-	Nie projektowano użytkowania rębego

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odsłaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszlorębne,
- rębne,
- w klasie do odnowienia,
- bliskorębne.

**Tabela 136. 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)	47,50	39,36	245,01	284,37	-	331,87
Lasów ochronnych (O)	800,06	43,80	359,47	403,27	-	1203,33
Lasów gospodarczych (GZ)	10,10	-	-	-	-	10,10
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	87,87	337,00	424,87	-	424,87
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	10,10	87,87	337,00	424,87	-	434,97
<b>Ogółem</b>	<b>857,66</b>	<b>171,03</b>	<b>941,48</b>	<b>1112,51</b>	-	<b>1970,17</b>

#### Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Szczebra istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany, w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego na powierzchni 37,53 ha.

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A uzgodnionych z nadleśnictwem.

**Tabela 137. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna**

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb ROSPUDA								
304a	0,65	DRZEW	8	ŚW	43	0,9	IB	95
Razem obręb	0,65							
Obręb SERWY I								
27d	2,18	DRZEW	8	ŚW	50	1,1	IB	95
74c	2,17	DRZEW	4	ŚW	50	1,1	IB	70
74f	2,29	DRZEW	8	ŚW	46	1,0	IB	95
79g	0,63	DRZEW	9	ŚW	50	1,2	IB	95
119Ah	0,77	DRZEW	10	ŚW	45	0,7	IB	95
121d	2,81	DRZEW	5	ŚW	43	1,0	IB	90
127h	2,18	DRZEW	7	ŚW	40	0,5	IB	90
142h	1,67	DRZEW	8	ŚW	42	1,0	IB	90



Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
143i	1,78	DRZEW	9	ŚW	40	0,8	IB	95
163d	1,38	DRZEW	8	ŚW	42	0,8	IB	90
194f	3,22	DRZEW	8	ŚW	42	1,0	IB	90
195d	4,10	DRZEW	8	ŚW	42	1,0	IB	90
42a	1,04	DRZEW	7	ŚW	55	0,7	IB	95
156f	3,10	DRZEW	4	ŚW	34	0,6	IB	80
175a	1,19	DRZEW	6	ŚW	40	0,7	IB	90
Razem obręb	30,51							
Obręb SZCZEBRA								
54d	1,95	DRZEW	9	ŚW	49	0,8	IB	80
55d	2,16	DRZEW	9	ŚW	53	0,8	IB	95
102k	2,26	DRZEW	8	ŚW	56	1,0	IB	80
Razem obręb	6,37							
Ogółem n-ctwo	37,53							

### Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa.

**Tabela 138. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD**

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo- zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
ROSPUDA	Rębnie	19,35	8,01	-	109,21	-	136,57
	CP/CP-P	-	-	-	0,58	-	0,58
	TW/TP	9,17	1,05	-	66,77	-	76,99
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	28,52	9,06	-	176,56	-	214,14
SERWY I	Rębnie	-	8,37	-	-	-	8,37
	CP/CP-P	-	1,76	-	-	-	1,76
	TW/TP	-	2,33	-	-	-	2,33
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	12,46	-	-	-	12,46
SZCZEBRA	Rębnie	-	-	-	-	-	-
	CP/CP-P	-	0,44	-	-	-	0,44
	TW/TP	-	13,71	-	-	-	13,71
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	14,15	-	-	-	14,15
Nadleśnictwo	Rębnie	19,35	16,38	-	109,21	-	144,94
	CP/CP-P	-	2,20	-	0,58	-	2,78
	TW/TP	9,17	17,09	-	66,77	-	93,03
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	28,52	35,67	-	176,56	-	240,75

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 miąższości do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również 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 10-leciu. 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 139. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Obwód, 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
ROSPUDA	CP-P	190,18	14,08	0,68	-	-	-	-	204,94
	TW	91,96	353,38	-	0,35	0,20	2,00	1,22	449,11
	TP	0,28	86,15	797,88	1270,94	967,69	44,07	-	3167,01
	Razem	282,42	453,61	798,56	1271,29	967,89	46,07	1,22	3821,06
SERWY I	CP-P	47,11	11,95	-	-	-	-	-	59,06
	TW	40,65	151,03	-	-	-	-	-	191,68
	TP	-	19,62	472,62	1020,68	1093,59	128,34	17,02	2751,87
	Razem	87,76	182,60	472,62	1020,68	1093,59	128,34	17,02	3002,61
SZCZEBRA	CP-P	104,80	25,11	-	-	0,18	-	-	130,09
	TW	29,98	222,19	-	0,19	-	-	-	252,36
	TP	-	33,86	727,79	938,15	775,71	45,32	4,39	2525,22
	Razem	134,78	281,16	727,79	938,34	775,89	45,32	4,39	2907,67
Nadleśnictwo	CP-P	342,09	51,14	0,68	-	0,18	-	-	394,09
	TW	162,59	726,60	-	0,54	0,20	2,00	1,22	893,15
	TP	0,28	139,63	1998,29	3229,77	2836,99	217,73	21,41	8444,10
	Razem	504,96	917,37	1998,97	3230,31	2837,37	219,73	22,63	9731,34

### 3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć” zamieszczona poniżej.

**Tabela 140. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Rospuda**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia <sup>1)</sup> (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	1079,72	533,45	240276	206821
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	12014	10342
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1079,72	533,45	252290	217163
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątńnięcie płazowin	-	-	-	-
2. uprzątńnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	-	-	-	-
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	-	-	-	-
Razem użytki rębne	1079,72	533,45	252290	217163
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	204,94	-	3006	2405
B. Trzebieże	3616,12	-	210144	168115
Razem użytki przedrębne	3821,06	-	213150	170520
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>4900,78</b>	<b>533,45</b>	<b>465440</b>	<b>387683</b>

**Tabela 141. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Serwy I**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięć <sup>1)</sup> (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	443,90	412,18	162014	136433
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	8101	6825
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	443,90	412,18	170115	143258
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	-	-	-	-
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	-	-	-	-
Razem użytki rębne	443,90	412,18	170115	143258
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	59,06	-	812	650
B. Trzebieże	2943,55	-	138213	110570
Razem użytki przedrębne	3002,61	-	139025	111220
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>3446,51</b>	<b>412,18</b>	<b>309140</b>	<b>254478</b>

**Tabela 142. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Szczebra**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięć <sup>1)</sup> (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	446,55	327,57	127089	107707
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	6354	5389
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	446,55	327,57	133443	113096
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	-	-	-	-
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	-	-	-	-
Razem użytki rębne	446,55	327,57	133443	113096
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	130,09	-	1740	1392
B. Trzebieże	2777,58	-	172710	138168
Razem użytki przedrębne	2907,67	-	174450	139560
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>3354,22</b>	<b>327,57</b>	<b>307893</b>	<b>252656</b>

**Tabela 143. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - Nadleśnictwo Szczebra**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięćcia <sup>1)</sup> (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	1970,17	1273,20	529379	450961
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	26469	22556
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1970,17	1273,20	555848	473517
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	-	-	-	-
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	-	-	-	-
Razem użytki rębne	1970,17	1273,20	555848	473517
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	394,09	-	5558	4447
B. Trzebieże	9337,25	-	521067	416853
Razem użytki przedrębne	9731,34	-	526625	421300
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>11701,51</b>	<b>1273,20</b>	<b>1082473</b>	<b>894817</b>

<sup>1)</sup> dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Użytkowanie główne w Nadleśnictwie Szczebra realizowane będzie na powierzchni 11701,51 ha, co stanowi 63,26% powierzchni leśnej zalesionej.

### 3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 144. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m<sup>3</sup>netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań
		Zal. na etat <sup>1)</sup>		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
1	Koniecibór	256,71	39529	-	-	256,71	39529	1008,05	42355	1264,76	81884	169,99
2	Masalszczyzna	298,85	50704	-	-	298,85	50704	631,83	23309	930,68	74013	230,55
3	Szkółki	102,37	16911	-	-	102,37	16911	178,54	9180	280,91	26091	59,72
4	Młynisko	108,46	40501	-	-	108,46	40501	700,83	37677	809,29	78178	177,70
5	Jaśki	135,47	36710	-	-	135,47	36710	714,69	36002	850,16	72712	217,57
6	Topiówka	177,86	32808	-	-	177,86	32808	587,12	21997	764,98	54805	277,27
	<b>R-m ROSPUDA</b>	<b>1079,72</b>	<b>217163</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1079,72</b>	<b>217163</b>	<b>3821,06</b>	<b>170520</b>	<b>4900,78</b>	<b>387683</b>	<b>1132,80</b>
7	Lipki	145,05	56384	-	-	145,05	56384	1110,78	42017	1255,83	98401	92,69
8	Dębiny	124,79	37043	-	-	124,79	37043	863,03	34231	987,82	71274	175,34
9	Przewięź	174,06	49831	-	-	174,06	49831	1028,80	34972	1202,86	84803	369,94
	<b>R-m SERWY I</b>	<b>443,90</b>	<b>143258</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>443,90</b>	<b>143258</b>	<b>3002,61</b>	<b>111220</b>	<b>3446,51</b>	<b>254478</b>	<b>637,97</b>
10	Busznica	160,83	38672	-	-	160,83	38672	1029,61	51924	1190,44	90596	243,28
11	Nowinka	78,91	19488	-	-	78,91	19488	605,18	51925	684,09	71413	568,70
12	Blizna	124,89	32724	-	-	124,89	32724	508,37	22964	633,26	55688	571,19
13	Klonownica	81,92	22212	-	-	81,92	22212	764,51	41136	846,43	63348	397,13
	<b>R-m SZCZEBRA</b>	<b>446,55</b>	<b>113096</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>446,55</b>	<b>113096</b>	<b>2907,67</b>	<b>139560</b>	<b>3354,22</b>	<b>252656</b>	<b>1780,30</b>
	<b>Nadleśnictwo</b>	<b>1970,17</b>	<b>473517</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1970,17</b>	<b>473517</b>	<b>9731,34</b>	<b>421300</b>	<b>11701,51</b>	<b>894817</b>	<b>3551,07</b>

<sup>1)</sup> Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

### 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 w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa i RDLP. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanego ogólnego i do tomu – „Plan zagospodarowania lasu”.



Tabela 145. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby			Nadleśnictwo
		ROSPUDA	SERWY I	SZCZEBRA	
		Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	59,23	81,03	70,30	210,56
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	219,08	388,02	250,56	857,66
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	327,07	24,16	77,01	428,24
5.	Podsadzania produkcyjne	-	-	-	-
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	2,95	1,10	1,66	5,71
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	-	1,36	0,10	1,46
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 5% ich pow.	30,42	24,72	19,98	75,12
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	130,20	198,82	186,63	515,65
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	182,74	291,12	256,50	730,36
12.	Pielęgnowanie młodników (CP)	596,44	379,24	286,94	1262,62
13.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	204,94	59,06	130,09	394,09
14.	Nawożenie	-	-	-	-
15.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-
16.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	605,38	493,21	397,87	1496,46

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 1068,22 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 433,95 ha, z czego 428,24 ha to zredukowana powierzchnia planowanych rębni złożonych (w tym nieodnowione gniazda i powierzchnie po cięciach uprzętających). Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 5,71 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 na powierzchni 1,46 ha. Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu NTG na poziomie 5%. Wprowadzania podszytów nie planowano.

Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w IUL z 2011 r. zabiegi pielęgnowania gleby i CW zaplanowano tylko dla upraw istniejących (zainwentaryzowanych) na dzień 01.01.2024 roku. Pielęgnowanie młodników obejmuje całość czyszczeń późnych (CP oraz CP-P) bez względu na to, czy będzie tam pozyskiwana miąższość, czy też nie. Ilość zabiegów pielęgnacyjnych (pielęgnacja gleby, CW, CP) na powierzchniach do tego przeznaczonych uzależniona będzie od potrzeb hodowlanych, a w planach zagospodarowania powierzchnia tych zabiegów została wykazana jednorazowo.

Nawożenie mineralne i melioracje wodne nie są projektowane. Melioracje agrotechniczne obejmują zespół czynności związanych z przygotowaniem powierzchni do odnowienia, tj. usunięciem podszytów oraz wyrównaniem i oczyszczeniem powierzchni po pracach zrębowych przy wszystkich cięciach rębnych.

### Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

**Tabela 146. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw**

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zale-sienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.*	Wprow. pod-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
1	Koniecibór	-	-	93,19	-	1,70	-	-	-	3,09	22,47	141,97	21,39	93,19
2	Masalszczyzna	6,02	10,34	127,50	-	0,61	-	-	-	11,64	23,27	180,26	36,57	143,86
3	Szkółki	5,00	18,64	24,10	-	-	-	-	-	20,33	20,33	45,57	7,64	47,74
4	Młynisko	23,94	78,00	11,76	-	-	-	-	-	15,63	18,63	107,08	13,72	113,70
5	Jaški	13,84	75,02	26,36	-	0,53	-	-	-	46,98	51,39	156,19	48,63	115,22
6	Topiłówka	10,43	37,08	44,16	-	0,11	-	-	-	32,53	46,65	170,31	76,99	91,67
7	Lipki	30,33	140,16	1,47	-	0,19	0,41	-	-	93,62	116,10	165,27	9,83	171,96
8	Dębiny	18,33	96,44	13,78	-	0,78	0,95	-	-	39,52	67,18	121,42	23,56	128,55
9	Przewięź	32,37	151,42	8,91	-	0,13	-	-	-	65,68	107,84	151,61	25,67	192,70
10	Busznica	19,16	76,91	26,28	-	0,11	-	-	-	56,07	85,78	122,58	20,08	122,35
11	Nowinka	15,33	49,88	15,13	-	1,12	-	-	-	22,99	30,86	112,90	42,24	80,34
12	Blizna	12,02	77,45	25,22	-	0,43	-	-	-	46,74	68,67	100,62	65,89	114,69
13	Klonownica	23,79	46,32	10,38	-	-	0,10	-	-	60,83	71,19	80,93	1,88	80,49
<b>Nadleśnictwo</b>		<b>210,56</b>	<b>857,66</b>	<b>428,24</b>	<b>-</b>	<b>5,71</b>	<b>1,46</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>515,65</b>	<b>730,36</b>	<b>1656,71</b>	<b>394,09</b>	<b>1496,46</b>

\* bez poprawek w nowozakładanych uprawach

### 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 urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

### Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa jest wypadkową trzech grup czynników zewnętrznych: antropogenicznych, abiotycznych i biotycznych oraz prowadzonej gospodarki leśnej. Lasy Nadleśnictwa Szczebra charakteryzują się względnie dobrą kondycją drzewostanów, jednak pewne grupy drzewostanów w większym stopniu podlegają różnorodnym zagrożeniom. Istnieje stały negatywny wpływ nadmiernego pogłowia zwierzyny płowej (głównie jelenia i łosia) na stan upraw i młodników oraz bobra na drzewostany w obniżeniach terenowych, szczególnie wzdłuż cieków oraz nad brzegami zbiorników wodnych i bagien. W dominujących na terenie nadleśnictwa drzewostanach sosnowych (osłabionych suszą) istnieje stałe zagrożenie ze strony przypłaszczka granatka, cetyńców i kornika ostrozębnego, a w drzewostanach świerkowych (szczególnie na żyznych siedliskach) istnieje zagrożenie ze strony kornika drukarza. Ze względu na panujące w ostatnich latach warunki pogodowe można się spodziewać wzrostu zagrożenia ze strony pozostałych szkodników wtórnych: kózkowatych (ścigi, rębacze, tycze, żerdzianki) oraz innych korników, a także opiętków, rozwiertków oraz wyrynnika w drzewostanach z udziałem dębu. Drzewostany na gruntach porolnych dość często porażane są przez hubę korzeniową oraz narażone są na masowy pojaw i rozwój dużej ilości szkodników wtórnych. Wpływ czynników antropogenicznych jest ograniczony, a zagrożenia ze strony czynników biotycznych objęte są stałym monitoringiem ze strony służby leśnej. Monitoring oraz właściwie prowadzona gospodarka leśna, ukierunkowana na podnoszenie zdrowotnego i sanitarnego stanu lasów, zdecydowanie zminimalizują zagrożenia ze strony przyrody ożywionej. Najbardziej nieprzewidywalne i potencjalnie najgroźniejsze na tym obszarze są nieożywione elementy środowiska, a w szczególności czynniki klimatyczne.

### Zagrożenie lasu przez czynniki antropogeniczne

Nadleśnictwo Szczebra leży na obszarze Zielonych Płuc Polski, z dala od dużych i uciążliwych zakładów przemysłowych. Stąd wpływ czynników antropogenicznych jest ograniczony. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na przedmiotowym terenie są lokalne oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, emisje komunikacyjne oraz emisje z kotłowni indywidualnych. Emisja komunikacyjna oddziałuje jedynie na głównych trasach komunikacyjnych. 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. Do zanieczyszczeń wód i gleb na terenie nadleśnictwa przyczyniają się przede wszystkim ścieki odprowadzane z terenów wiejskich oraz chemizacja rolnictwa. Także ścieki bytowe z gospodarstw rolnych są istotnym zagrożeniem dla środowiska wodnego.

### Zagrożenie lasu przez czynniki abiotyczne

Potencjalnym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Szczebra jest ryzyko wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych. Zaliczyć do nich należy: wczesne i późne przymrozki, mała ilość opadów atmosferycznych, opady mokrego śniegu oraz silne wiatry. Większość szkód powodowanych przez czynniki atmosferyczne ma charakter lokalny.

Huraganowe wiatry, oprócz wyrządzenia bezpośrednich szkód, są czynnikiem osłabiającym drzewostany. Uszkodzenia koron, pni, strzał oraz systemów korzeniowych powodują bardzo szybkie zasiedlanie drzew przez szkodniki wtórne.

Istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów mają powtarzające się co parę lat susze powodujące obniżenia poziomu wód gruntowych. Zjawisko to także prowadzi do osłabienia drzew leśnych i czyni je podatnymi na ataki szkodliwych owadów oraz patogenów grzybowych. W skrajnych przypadkach może to też prowadzić do degradacji i zubożenia siedlisk leśnych, np. przez murszenie gleb torfowych. W ostatnich latach na omawianym obszarze miały miejsce susze, połączone z bezśnieżną i ciepłą zimą oraz obniżeniem poziomu wód gruntowych, co będzie miało wpływ na stan sanitarny i zdrowotny lasu w latach następnych.

Kolejnym istotnym zagrożeniem drzewostanów jest okiść, czyli mokry przymarzający śnieg, łamiący gałęzie i całe drzewa.

### Zagrożenie lasu przez czynniki biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:

- niewłaściwa lub uproszczona struktura drzewostanów (niedostosowany do siedliska skład gatunkowy drzewostanów, monokultury i gatunki obce),
- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne i nękające),
- grzybowe choroby infekcyjne,
- nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych,
- podtopienia powodowane przez bobry.

Należy kontynuować monitoring i poprzez analizę uzyskiwanych danych przeprowadzać ocenę stopnia zagrożeń z tytułu:

- zapędrczenia gleby,
- szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
- szkodników wtórnych, głównie korników świerka,
- ewentualnie innych owadów które mogą powodować powstawanie znaczących szkód i zagrażać utrzymaniu trwałości lasu.

### Ochrona lasu przed zwierzyną płową

Szkody powodowane przez zwierzynę stanowią problem w utrzymaniu dobrej jakości upraw i młodników w nadleśnictwie. Liczne badania wykazały, że przy dużym przegęszczeniu łowisk, żadne zabezpieczające środki techniczne nie są zadowalająco skuteczne. Dotyczy to również stosowania środków odstraszających, gdyż zwierzyna zmienia tylko miejsce żerowania. 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 spałowaniem, 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.

#### Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o monitoring

Nadmierna emisja dwutlenku węgla, tlenków azotu i dwutlenku siarki tworzy złożony układ czynników antropogenicznych niekorzystnie oddziałujących na lasy. Na przełomie lat 70-tych i 80-tych, w całej Europie, zaobserwowano zjawisko przeredzenia 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.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Szczebra znajduje się 6 powierzchni monitoringowych I rzędu.

#### Szczególne zalecenia ochronne

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 czynności nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonywać zgodnie z instrukcją ochrony lasu oraz obowiązującymi przepisami.

Tematykę ochrony lasu ilustruje mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:20000 sporządzona dla obrębu. Na mapie tej zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- obszary uszkodzone przez owady,
- obszary uszkodzone przez grzyby,
- obszary uszkodzone przez zwierzynę,
- obszary uszkodzone przez czynniki klimatyczne,
- obszary uszkodzone przez pożary,
- obszary uszkodzone w wyniku zakłócenia stosunków wodnych,
- obszary uszkodzone przez inne czynniki,
- tereny zalewane i podtapiane,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych),
- obiekty uciążliwe,
- remizy,
- pułapki feromonowe,
- stałe powierzchnie obserwacyjne (SPO) I rzędu.

### 3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

**Uzgodniono  
z Podlaskim Komendantem Wojewódzkim  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Białymstoku**

**dnia .....**

Plan ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o § 103 i § 104 Instrukcji urządzania lasu, posługując się wytycznymi „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” zatwierdzonej przez Dyrektora Generalnego LP w dniu 23.12.2019 r., Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (tekst jednolity ogłoszony w załączniku do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 kwietnia 2022 r.; Dz. U. z 2022 r., poz. 1065), 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

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 zapałka);
- 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 przesychnania).

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do II kategorii (średnie zagrożenie). Zaliczenia do tej kategorii dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra

Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 1065), w oparciu o wyliczenia przedstawione poniżej.

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:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log(11,2 * 0,10 + 0,725) + 1,5 = 4,82$$

=> **5 punktów**

gdzie:

G<sub>p</sub> – średnia roczna liczba pożarów lasu w latach 2014-2023 przypadająca na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze = 0,10 (ilość pożarów w latach 2014-2023 = 18, powierzchnia leśna = 193,28 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 łągowego wyliczona według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 * 58,98 = 5,9 \Rightarrow \mathbf{6 \text{ punktów}}$$

gdzie:

U<sub>s</sub> – suma udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łągowego w całkowitej powierzchni drzewostanów, co na klasyfikowanym obszarze wynosi 58,98% (powierzchnia leśna zalesiona);

- 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:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 0,221 * 9,02 - 0,59 * 69,75 + 45,1 = 5,94$$

=> **6 punktów**

gdzie:

W<sub>p</sub> – średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9<sup>00</sup> – 69,75%,

U<sub>ds</sub> – udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9<sup>00</sup> mniejszą od 15% – 9,02%;

([http://bazapozarow.ibles.pl/zagrozenie/Czynniki\\_meteo\\_KZPL.pdf](http://bazapozarow.ibles.pl/zagrozenie/Czynniki_meteo_KZPL.pdf))

- 4) Liczba punktów odpowiadająca średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wyliczona według następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16 = 2,46 \log(0,0461 * 5,56) + 5,16 = 3,71$$

=> **4 punkty**

gdzie:

G<sub>z</sub> – średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – 5,56 (źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl))

**Łączna liczba punktów: 5 + 6 + 6 + 4 = 21**



Łączna ilość punktów mieści się w przedziale 16-24, co pozwala zaliczyć lasy Nadleśnictwa Szczebra do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Teren nadleśnictwa został zaliczony do strefy prognostycznej 1\_C. W związku z tym do określenia kategorii zagrożenia pożarowego wykorzystano dane z punktu prognostycznego zlokalizowanego w Nadleśnictwie Głębocki Bród (Głębocki Bród) oraz z punktu pomocniczego położonego w Nadleśnictwie Suwałki (Hańcza-Smolniki).

W myśl przepisów prawnych, plan ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictw zaliczanych do II kategorii zagrożenia pożarowego wymaga uzgodnienia z właściwą terytorialnie komendą wojewódzką PSP.

### 3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym

W ostatnim 10-leciu na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szczebra (według danych nadleśnictwa) zarejestrowano 18 pożarów lasu.

Tabela 147. Zestawienie pożarów ostatniego 10-lecia

Rok	Jednostka	Przyczyna			Razem
		NIEZNANE	ZANIEDBANIE- energia elektryczna	PODPALENIE- Motyw nieznan	
1	2	3	4	5	6
2014	Ilość (szt.)				
	Pow. [ha]				
2015	Ilość (szt.)			1	1
	Pow. [ha]			0,04	0,04
2016	Ilość (szt.)				
	Pow. [ha]				
2017	Ilość (szt.)				
	Pow. [ha]				
2018	Ilość (szt.)	2			2
	Pow. [ha]	1,90			1,90
2019	Ilość (szt.)	6	2	1	9
	Pow. [ha]	5,08	0,11	0,09	5,28
2020	Ilość (szt.)	2			2
	Pow. [ha]	0,68			0,68
2021	Ilość (szt.)	2			2
	Pow. [ha]	2,39			2,39
2022	Ilość (szt.)			1	1
	Pow. [ha]			0,01	0,01
2023	Ilość (szt.)	1			1
	Pow. [ha]	0,02			0,02
<b>Razem</b>	<b>Ilość (szt.)</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>18</b>
	<b>Pow. [ha]</b>	<b>10,07</b>	<b>0,11</b>	<b>0,14</b>	<b>10,32</b>

W latach 2014-2023 na gruntach nadleśnictwa wybuchło 18 pożarów o łącznej powierzchni 10,32 ha. Przeciętna wielkość pożaru (0,58 ha) świadczy o sprawnym działaniu systemu obserwacyjno-alarmowo-gaśniczego na omawianym terenie.

Najczęstsze przyczyny powstawania pożarów pozostały nieznane. Mimo dobrze zorganizowanego systemu wykrywania pożarów i skutecznego ich zwalczania, stanowią one nadal istotne zagrożenie dla środowiska leśnego nadleśnictwa.

### 3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych

Obowiązek wykonywania pasów przeciwpożarowych regulują Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 1065), Rozporządzenie (Dz. U. Nr 109 poz. 719 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.08.2022 r. (Dz. U. z 2022 r., poz. 1620). W Lasach Państwowych obowiązuje dodatkowo „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej Lasu”.

Pasy przeciwpożarowe służą zabezpieczeniu przeciwpożarowemu lasów położonych przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe. Lasy muszą być oddzielone od tych obiektów pasami p-poż. utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok. Obowiązek utrzymywania pasów przeciwpożarowych dotyczy nadleśnictw zaliczonych do I lub II kategorii zagrożenia pożarowego w miejscach:

- lasów położonych przy szlakach kolejowych, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej i poligonach,
- lasów położonych przy drogach poligonowych i międzypoligonowych oraz drogach dojazdowych do obiektów przemysłowych i magazynowych,
- drzewostanów w wieku do 30 lat położonych przy drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej oraz przy parkingach.

Pasów przeciwpożarowych nie zakłada się w kompleksach leśnych o szerokości mniejszej niż 200 m.

Na podstawie przedmiotowego Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (§ 38 ust. 2), rodzaje i sposób wykonania pasów przeciwpożarowych w lasach określa przedmiotowe Rozporządzenie Ministra Środowiska, które wyróżnia:

- 1) pas przeciwpożarowy typu A – oddzielający las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew;
- 2) pas przeciwpożarowy typu B – oddzielający las od parkingów, zakładów przemysłowych i dróg poligonowych pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo drogi, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 1, z tym że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu albo drogi zakłada się bruzdę o szerokości 2 m oczyszczoną do warstwy mineralnej; bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych;
- 3) pas przeciwpożarowy typu C – oddzielający las od obiektów na terenach poligonów wojskowych pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m, przyległy do granicy obiektu, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 1, z tym że bezpośrednio przy obiekcie zakłada się bruzdę o szerokości od 5 do 30 m oczyszczoną do warstwy mineralnej;
- 4) pas przeciwpożarowy typu D – rozdzielający duże zwarte obszary leśne pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 1, z bruzdą

o szerokości od 3 do 30 m oczyszczoną do warstwy mineralnej; pasy rozdzielające zwarte obszary leśne zakłada się wzdłuż wytypowanych dróg, umożliwiających prowadzenie działań ratowniczych, a drzewostany na tym pasie muszą mieć udział ponad 50% gatunków liściastych;

- 5) inne pasy przeciwpożarowe zakładane zgodnie z zasadami gospodarki leśnej, stosowane w warunkach szczególnego zagrożenia pożarowego dla lasów; należy do nich pas BK, który „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej Lasu” zaleca zakładać w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch; jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przygotowany jak pas przeciwpożarowy typu A, z dodatkowo wykonywaną jedną równoległą do linii kolejowej bruzdą o szerokości co najmniej 4 m, usytuowaną w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie wystąpienia rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów.

Obowiązek urządzania i utrzymania pasów przeciwpożarowych ciąży na zarządcach lasów. W myśl przedmiotowego Rozporządzenia Ministra Środowiska (§ 10 ust. 2 i 3), w przypadku graniczenia lasów z terenami poligonów wojskowych, zarządcy lasów dokonują szczegółowych ustaleń dotyczących wykonania pasów z właściwymi terytorialnie kierownikami jednostek podległych i nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej. W przypadku pasów rozdzielających duże, zwarte obszary leśne powyższych ustaleń zarządcy lasów dokonują w uzgodnieniu z właściwym miejscowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Przez tereny leśne nadleśnictwa przebiega linia kolejowa Białystok-Suwałki i dalej w kierunku granicy z Litwą. Biegnie ona przez środek leśnictw: Klonownica i Nowinka z obrębu Szczebra. Dodatkowo, przez niewielkie fragmenty kompleksów leśnych leśnictw: Koniecbór i Masalszczyzna z obrębu Rospuda przebiega linia kolejowa Suwałki-Olecko. Łączna długość linii kolejowych przebiegających przez tereny leśne omawianego obiektu wynosi 11,88 km. Wzdłuż torów kolejowych wykonany jest pas przeciwpożarowy typu BK.

Dodatkowo przez grunty nadleśnictwa przebiegają liczne drogi publiczne, w tym przede wszystkim drogi krajowe nr 8 (Augustów-Raczki), nr 16 (Augustów-Pomorze-Ogrodniki), S61 Via Baltica (Ełk-Raczki-Suwałki). Przy drogach utwardzonych utrzymywane są pasy przeciwpożarowe typu A.

Ze względu na atrakcyjność terenu, w lasach nadleśnictwa zlokalizowana jest bardzo rozbudowana infrastruktura turystyczna. Występują tu liczne: dzierzawione ośrodki wypoczynkowe, pola namiotowe, miejsca biwakowe, obozowiska harcerskie, miejsca odpoczynku, ścieżki edukacyjne oraz miejsca parkingowe. Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe typu B przy miejscach postojowych oraz ośrodkach wypoczynkowych.

Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są także tereny o szczególnie intensywnej penetracji ludności. Zagadnienie to zostanie szerzej omówione w następnym podpunkcie.

Na gruntach Nadleśnictwa Szczebra nie ma większych skupisk drzewostanów w wieku do 30 lat, które wymagałyby rozdzielenia przez wykonanie w nich pasa przeciwpożarowego typu biologicznego.

Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są tereny na siedliskach Bśw, BMśw 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 na wymienionych wcześniej siedliskach zajmują łącznie nieco ponad 57,3% powierzchni leśnej zalesionej. Najwyższa klasa palności drzewostanów A zajmuje 12,4% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.

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. Siedliska bagienne zajmują na omawianym obszarze tylko nieco ponad 8,1% powierzchni leśnej.

Bloki drzewostanów, które ze względu na siedlisko i na wiek drzewostanu (I i II klasa wieku), są szczególnie zagrożone wystąpieniem pożarów, zostały przedstawione na mapie ochrony przeciwpożarowej.

W celu właściwego zabezpieczenia przeciw pożarowego lasów, w najbliższym 10-leciu nadleśnictwo powinno podjąć następujące działania:

- utrzymywać w dobrym stanie istniejące pasy przeciwpożarowe poprzez porządkowanie terenu na pasach ppoż. oraz mineralizowanie bruzd,
- otoczyć pasem przeciwpożarowym nowopowstające biwaki, parkingi leśne i miejsca postojowe pojazdów,
- w miarę potrzeb, utworzyć nowe pasy ppoż., szczególnie w drzewostanach w wieku do 30 lat,
- wywieszać tablice ostrzegawcze informujące o zagrożeniu pożarowym (w uzgodnieniu z Komendantem Powiatowym PSP).

#### 3.2.4.4. Stopień penetracji lasu

Teren w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zwłaszcza główny kompleks Puszczy Augustowskiej, okolice jezior oraz Kanału Augustowskiego, jest obszarem szczególnie atrakcyjnym pod względem turystycznym, postrzeganym w całym kraju jako znakomite miejsce na wypoczynek w czasie letnich wakacji. W związku z tym, lasy obiektu są lokalnie intensywnie penetrowane przez turystów. W okresie letnim dotyczy to zwłaszcza lasów położonych w sąsiedztwie jezior udostępnionych do rekreacji, miejsc atrakcyjnych pod względem przyrodniczym lub historycznym oraz tych przez które przebiegają szlaki turystyczne: piesze, rowerowe, konne i kajakowe. W okresie letnim ma miejsce również wzmożony ruch pojazdów na przebiegających przez lasy drogach publicznych i drogach leśnych udostępnionych do użytku publicznego. Wtedy występują również w większej liczbie nieuprawnione wjazdy samochodów prywatnych na drogi leśne. W okresie wczesno jesiennym z kolei, zachodzie wzmożona penetracja lasów uważanych przez miejscową ludność za atrakcyjne miejsca na grzybobranie. Dodatkowo, nadleśnictwo w ramach ogólnopolskiego programu „Zanocuj w lesie”, Nadleśnictwo Szczebra wyznaczyło 3 specjalne obszary leśne o powierzchni łącznej ponad 1500 ha, gdzie osoby zainteresowane mogą uprawiać turystykę kwalifikowaną w ramach bushcraftu i survivalu.

Do lasów najintensywniej penetrowanych przez ludność zarówno miejscową, jak i przyjezdzną możemy zaliczyć:

- z terenu obrębu Rospuda:
  - Leśnictwo Koniecbór – obszar „Zanocuj w lesie” (oddz. 64-70, 72-83);
  - Leśnictwo Masalszczyzna – obszar „Zanocuj w lesie” (oddz. 26-30, 34-38A, 39-44);

- Leśnictwo Młynisko – części oddz. 146, 147, 153 przylegające do Jez. Jałowo; Uroczysko „Święte miejsce” (oddz. 154, 162); południowe części oddz. 132-134, 137, 142, 148, 174, 184, 193, 202, 210 218, 249, 255, 264, 272, 281 przylegające do Rz. Rospuda;
- Leśnictwo Jaśki – teren naprzeciwko Uroczyska „Święte miejsce” (oddz. 155, 164); północne części oddz. 149, 175, 185, 194, 203, 211, 219, 228, 236, 243 przylegające do Rz. Rospuda;
- Leśnictwo Topiłówka – zachodnie części oddz. 309, 317, 320, 323 przylegające do Jez. Rospuda Augustowska; południowe części oddz. 288, 295, 302, 308, 313, 316, 319, 322, 324 przylegające do Jez. Necko;
- z terenu obrębu Serwy I:
  - Leśnictwo Lipki – teren obok Jez. Tobołowo (oddz. 1-3, 25);
  - Leśnictwo Dębiny – teren graniczący z Jez. Serwy (oddz. 222-225), część oddz. 242 graniczące z Kanałem Augustowskim;
  - Leśnictwo Przewież – części oddz. 221, 234, 241, 240, 244, 243 graniczące z Kanałem Augustowskim; oddz. 95, 118, 140, 160, 178, części oddz. 177, 193, 207, 221 przylegające do Jez. Sudzieniczne;
- z terenu obrębu Szczebra:
  - Leśnictwo Nowinka – okolice miejscowości Nowinka (oddz. 8, 17-19); oddz. 9 przylegający do Jez. Blizno;
  - Leśnictwo Busznica – północne części oddz. 22, 36, 52, 68, 174, 201 przylegające do Jez. Blizno; okolice miejscowości Danowskie i Jez. Busznica (oddz. 81-82, 84-85, 97-99, 109, 120-123);
  - Leśnictwo Klonownica – wschodnia część oddz. 131 granicząca przez drogę asfaltową a Restauracją „Abro”, wschodnie części oddz. graniczące z Rz. Rospuda; wschodnie części oddz. 140, 141, 148 oraz oddz. 157-158 przylegające do Jez. Rospuda Augustowska; południowe części oddz. 173, 200, 225, 230, 235, 237, 238 przylegające do Jez. Białe Augustowskie.

W związku ze zmianą stylu życia naszego społeczeństwa i coraz większej wagi przykładanej przez nie do aktywnego wypoczynku na świeżym powietrzu, wśród powyższych lasów znajdują się takie, które podlegają całorocznej wzmożonej penetracji. Należy tu wymienić przede wszystkim południowe tereny leśnictw; Przewież i Klonownica.

#### 3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi

Przez teren Nadleśnictwa Szczebra przebiegają szlaki komunikacyjne o bardzo dużym nasileniu ruchu. Droga krajowa S 8, łącząca się przez Obwodnicę Augustowa z drogą ekspresową S 61 prowadzącą do przejścia granicznego w Budzisku, pełni de facto funkcję drogi międzynarodowej łączącej Estonię, Łotwę i Litwę z resztą Europy. Dodatkowo, funkcję międzynarodową pełni także droga krajowa nr 16, biegnąca z Augustowa w kierunku przejścia granicznego w Ogrodnikach. Przez teren nadleśnictwa przebiegają także linie kolejowe: Białystok-Suwałki i Suwałki-Olecko. Arterie te stwarzają potencjalne znaczne zagrożenie pożarowe, ponieważ transportowane są nimi różne materiały niebezpieczne, w tym paliwa.

Ponadto na obszarze nadleśnictwa znajduje się droga wojewódzka nr 662: Augustów – Nowinka – Suwałki. Fragment północnej granicy zasięgu terytorialnego obiektu przebiega też po drodze wojewódzkiej nr 653: Bakalarzewo – Suwałki.

Dodatkowo, zwłaszcza w zachodniej części nadleśnictwa występują liczne lokalne drogi powiatowe i gminne o zróżnicowanym natężeniu ruchu.

Istniejąca sieć szlaków komunikacyjnych, bliskie sąsiedztwo wsi, łąk i pastwisk, powoduje okresowy wzrost zagrożenia pożarowego.

W związku z powyższym, na omawianym terenie występuje znaczne zagrożenie pożarowe spowodowane wzmożonym ruchem pojazdów.

#### 3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych

Teren nadleśnictwa położony jest w zasięgu działania Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Augustowie, Powiatowej Komendy PSP w Suwałkach oraz Powiatowej Komendy PSP w Olecku (tylko jeden oddz. 38A z L. Masalszczyzna o łącznej powierzchni 24,52 ha). Przy komendach znajdują się poszczególne Powiatowe Stanowiska Kierowania (PSK).

Lokalizacja siedzib straży pożarnych wpisujących się w plan przeciwpożarowy Nadleśnictwa Szczebra z podziałem na jednostki zawodowe i ochotnicze przedstawiona została poniżej. Należy tu zauważyć, że w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, brak jest jednostek PSP, a na jego niewielkiej części podlegającym KP PSP w Olecku brak jest także jednostek OSP.

#### Państwowe Straże Pożarne:

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Augustowie, ul. Karola Brzostowskiego 2,
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza nr 1 w Suwałkach, ul. Adama Mickiewicza 15A;
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza nr 2 w Suwałkach, ul. Wincentego Witosa 10;
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Olecku, ul. Kolejowa 27a.

#### Ochotnicze Straże Pożarne włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

- powiat augustowski
  - OSP Augustów (Lipowiec), adres: Augustów, ul. Tartaczna 27 (poza zasięgiem terytorialnym obiektu);
  - OSP Nowinka, adres: Nowinka 26A;
  - OSP Dalny Las, adres: Dalny Las 30B;
  - OSP Topiłówka, adres: Topiłówka 36.
- powiat suwalski
  - OSP Raczki, adres: Raczki, ul. Plac Kościuszki 37;

#### Ochotnicze Straże Pożarne nie włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

- powiat augustowski
  - OSP Jabłońskie, adres: Jabłońskie 23A;
  - OSP Pruska Wielka, adres: Pruska Wielka 10.
  - OSP Mołowiste, adres: Mołowiste 21A (poza zasięgiem terytorialnym obiektu);
  - OSP Rutki Stare, adres: Rutki Stare 2.
- powiat suwalski
  - OSP Sidory, adres: Sidory 22;

- OSP Stoki, adres: Stoki 21;
- OSP Sucha Wieś, adres: Sucha Wieś 14;
- OSP Wierciochy, adres: Wierciochy 12.

#### 3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwarzających zagrożenie pożarowe

Tereny leśne Nadleśnictwa Suwałki, składają się w większości ze zwartych kompleksów leśnych o dużej powierzchni, na znacznej długości graniczące z gruntami innych nadleśnictw. W głównym kompleksie Puszczy Augustowskiej (obręby Serwy I i Szczebra) największe zagrożenie pożarowe stwarzają obiekty generujące wzmożoną penetrację ludzką w okresie letnim, a więc: miejscowości z licznymi kwaterami agroturystycznymi, ośrodki wypoczynkowe, pola namiotowe, biwaki, plaże, miejsca odpoczynku, wiaty z miejscami palenia ognisk, miejsca postoju pojazdów itp. Na terenie obrębu Rospuda oraz na zachodnich obrzeżach obrębu Szczebra kompleksy leśne nadleśnictwa graniczą z gruntami obcymi, głównie polami i łąkami. W tej części obiektu istnieje znaczny wpływ działalności prowadzonej na okolicznych terenach na lasy. Na przedmiotowym terenie znajduje się szereg nieco większych lub mniejszych miejscowości oraz szereg posesji w zabudowie kolonijnej. Oprócz gospodarstw rolnych występują tu także niewielkie zakłady przemysłowe, przetwórcze oraz stacje paliw, na terenie których składowane są materiały łatwopalne bądź niebezpieczne, i które w związku z tym stwarzają potencjalne zagrożenie pożarowe.

#### 3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas 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 Szczebra wykrywanie i lokalizacja pożarów prowadzone jest głównie przez dostrzegalnie przeciwpożarowe wyposażone w kamery telewizyjne, zlokalizowanych w: Tobołowie (Nadl. Głębokki Bród), Płocicznie (Nadl. Suwałki), Żylinach (Nadl. Płaska) i Augustowie (Nadl. Augustów). Dodatkową rolę odgrywa administracja leśna, osoby postronne oraz patrole przeciwpożarowe, które mogą być uruchamiane w warunkach wzrostu zagrożenia pożarowego. Należy ocenić, że ten etap trwa od kilku do 15 minut. Powiadomienie o zaistniałym pożarze Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego (PAD)

nadleśnictwa oraz właściwego terytorialnie PSK trwa od około 1 minuty do 5 minut. Od chwili zaalarmowania JRG PSP do wyjazdu mijają ok. 2 minuty, natomiast organizacja zastępów OSP wynosi około 5 minut. Zakładając, że pojazdy gaśnicze poruszają się ze średnią prędkością około 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 i na przedmiotowym terenie trwa średnio 12 minut. Okres swobodnego rozwoju pożaru na omawianym terenie wynosi od 20 do 40 minut (średnio 30 minut).

Należy założyć, że okres swobodnego rozwoju pożaru do momentu wkroczenia zawodowych lub ochotniczych straży pożarnych będących w KSRG wynosi od 20 do 40 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 rozszerzenie się pożaru.

#### 3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Szczebra

Wilgotność materiałów palnych jest tym czynnikiem, który determinuje możliwość ich zapalenia się. 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 okresie wczesnowiosennym, po stopnieniu śniegów. W okresie tym wzrasta intensywność 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.



### 3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowo-gaśniczy

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 Szczebra znajduje się w strefie prognostycznej 1\_C. Prognozowanie odbywa się na podstawie danych z punktu prognostycznego zlokalizowanego w Głębokim Brodzie (Nadleśnictwo Gęboki Bród) oraz punktu pomocniczego Hańcza-Smolniki (Nadleśnictwo Suwałki). Punkt prognostyczny sporządza prognozy na godzinę 9<sup>00</sup> i 13<sup>00</sup>, a dane przekazywane są za pomocą modułu GSM do PAD. Dane znajdują się również na stronie internetowej <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.

Nadleśnictwo Szczebra nie posiada własnego punktu obserwacyjnego wyposażonego w kamerę monitoringową. Lasy nadleśnictwa objęte są obserwacją z kamer monitoringowych umieszczonych na wieżach obserwacyjnych usytuowanych w sąsiednich nadleśnictwach: Suwałki (w Płocicznie), Gęboki Bród (w Tobołowie), Płaska (w Żylinach) i Augustów (w Augustowie). W związku z tym w zasięgu widoczności kamer znajduje się cały teren Nadleśnictwa Szczebra. W okresie zagrożenia pożarowego (II i III SZPL) w biurze nadleśnictwa 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 148. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego**

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.	Patrolowanie naziemne w rejonach szczególnie zagrożonych pożarem	-	-	-	x <sup>3)</sup>

Lp.	Rodzaj czynności	SZPL			
		0	1	2	3
1	2	3	4	5	6
7.	Uruchomienie patroli lotniczych	-	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>
8.	Wprowadzenie stanu pogotowia do bezwłocznego 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-alarmowo-gaśniczym Nadleśnictwa Szczebra funkcjonują jeszcze uruchamiane przy najwyższym stopniu zagrożenia pożarowego dodatkowo 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 149. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych**

Imię i Nazwisko	Funkcja	Telefony	Adres e-mail
1	2	3	4
Wojciech Stankiewicz	Nadleśniczy	605-367-606	wojciech.stankiewicz@bialystok.lasy.gov.pl
Marek Jadeszko	Z-ca Nadleśniczego	609-298-239	marek.jadeszko@bialystok.lasy.gov.pl
Waldemar Sudnik	Inżynier nadzoru	508-381-102	waldemar.sudnik@bialystok.lasy.gov.pl
Łukasz Czokajło	Osoba prowadząca ochronę ppoż.	691-180-276	lukasz.czokajlo@bialystok.lasy.gov.pl
Łukasz Sewastynowicz Kacper Wysocki	Pełnomocnik nadleśniczego	608-595-311 691-368-778	lukasz.sewastynowicz@bialystok.lasy.gov.pl kacper.wysocki@bialystok.lasy.gov.pl

**Tabela 150. Plan alarmowania LP, służb ratunkowych, instytucji i jednostek współpracujących**

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim r/t
1	2	3	4
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
KW PSP Białystok	ul. Warszawska 3 Białystok	477-117-001 477-117-010	2-100
KM PSP Suwałki	ul. Witosa 10 Suwałki	477-117-501 477-117-502	2-112
KP PSP Augustów	ul. Brzostowskiego 2 Augustów	477-118-001 477-118-010	2-109
PAD Nadleśnictwa Szczebra	Szczebra 58	87 641-95-42	1-27
PAD Nadleśnictwa Augustów	Ul. Turystyczna 19 Augustów	508-360-329	1-1
PAD Nadleśnictwa Głęboki Bród	Głęboki Bród 4	87 516-52-03	1-12
PAD Nadleśnictwa Płaska	Sucha rzeczka 60	87 641-87-23	1-21
PAD Nadleśnictwa Suwałki	ul. Wojska Polskiego 1 Suwałki	669-182-456	1-26
Pełnomocnik nadleśniczego	Szczebra 58	patrz tabela powyżej	1-27-10
Straż Leśna, samochód patrolowo-gaśniczy	Szczebra 58	608-595-311	
LBL Białystok	Aeroklub Białostocki ul. Ciołkowskiego 2 Białystok	502 448 559	1-200
LBL Rostki	Rostki	87 424-05-60	1-27
Starostwo Powiatowe w Suwałkach	ul. Świerkowa 60 Suwałki	87 565-92-00 87 566-47-18	
Starostwo Powiatowe w Augustowie	ul. 3 Maja 29 Augustów	87 643-96-50 87 643-96-95	

**Tabela 151. Plan alarmowania leśnictw**

L.p.	Obręb leśny	Leśnictwo	Adres leśnictwa	Leśniczy Podleśniczy	Telefony
1	2	3	4	5	6
1	Serwy I	Lipki	Dalny Las 39	Leśniczy Piotr Sylwester Łozowski	607 917 091
				Podleśniczy Mariusz Byliński	607 986 908
				Podleśniczy Andrzej Jadeszko	691 140 983
2	Serwy I	Dębiny	Dalny Las 8	Leśniczy Marek Sudnik	607 986 917
				Podleśniczy Kazimierz Gatkowski	609 570 222
3	Serwy I	Przewież	Serwy 6 (Przewież)	Leśniczy Robert Niewiński	609 090 536
				Podleśniczy Kamil Sudnik	609 502 836
				Podleśniczy Bernadetta Kęsek-Buchowska	609 502 836
4	Szczebra	Busznica	Danowskie 23	Leśniczy Dariusz Borkowski	509 173 565
				Podleśniczy Michał Szczudło	609 031 075
				Podleśniczy Anna Bacewicz	609 804 183
5	Szczebra	Nowinka	Podnowinka 1	Leśniczy Michał Szczudło	609 031 075
				Podleśniczy Ewa Radziszewska	607 980 181
6	Szczebra	Blizna	Strękowizna B8 I	Leśniczy Jerzy Gorajewski	601 327 604
				Podleśniczy Krzysztof Giedo	609 839 188
7	Szczebra	Klonownica	Strękowizna 1	Leśniczy Krzysztof Rowiński	609 033 559
				Podleśniczy Krzysztof Klimaszewski	606 779 217
8	Rospuda	Koniecbór	Franciszkowo 10	Leśniczy Mirosław Sewastynowicz	606 769 814
				Podleśniczy Gracjan Bochra	887 780 643
				Podleśniczy Krzysztof Gajewski	607 980 391
9	Rospuda	Masalszczyzna	Moczydły 31	Leśniczy Arkadiusz Kulinkowski	698 671 052
				Podleśniczy Tomasz Słowański	604 987 477
				Podleśniczy Piotr Radziszewski	691 251 433
10	Rospuda	Młynisko	Kurianki I/37	Leśniczy Ryszard Borkowski	509 173 567
				Podleśniczy Urszula Grzybczyńska	609 107 311
				Podleśniczy Andrzej Mleczko	887 892 760
11	Rospuda	Jaśki	Jabłońskie	Leśniczy Henryk Wasilewski	609 090 543
				Podleśniczy Waldemar Ostaszewski	606 769 815
12	Rospuda	Topiówka	Mazurki 4	Leśniczy Jakub Sieńko	661 630 237
				Podleśniczy Jarosław Czernicki	609 300 839

Nadleśnictwo posiada dwie bazy sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowane odpowiednio: przy siedzibie nadleśnictwa oraz przy siedzibie Leśnictwa Przewież.

**Tabela 152. Wykaz wyposażenia pożarniczego nadleśnictwa**

L.p.	Leśnictwo Adres leśny Adres	Osoba Odpowiedzialna Telefon	Rodzaj sprzętu				
			hydronetki [szt.]	tłumice [szt.]	łopaty [szt.]	piług [szt.]	Inne [szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	L. Nowinka Oddz. 21sx Szczebra 58	Łukasz Sewastynowicz 608 595 311	12	20	100	1 – ZUL „Domański”	Samochód patrolowo- gaśniczy, środek pianotwórczy 50 l, pilarka – 1 szt.

L.p.	Leśnictwo Adres leśny Adres	Osoba Odpowiedzialna Telefon	Rodzaj sprzętu				
			hydronetki [szt.]	tłumice [szt.]	łopaty [szt.]	plug [szt.]	Inne [szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8
2	L. Przewież, Oddz. 140k Serwy 62	Robert Niewiński 609 090 536	10	20	100	1 – ZUL „Ołdak”	Siekiery – 10 szt.

Nadleśnictwo dysponuje samochodem patrolowo-gaśniczym z modułem gaśniczym i przyczepą ze zbiornikiem na wodę o pojemności 500 l.

**Tabela 153. Wykaz firm (ZUL) wraz z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie p-poż**

L.p.	Zakład Usług Leśnych	Wykaz sprzętu przydatnego w ochronie ppoż. [szt.]	Właściciel - kierownik ZUL	Sposób alarmowania (nr telefonu)
1	2	3	4	5
1	ZUL "Zaniewski"	Ciągnik z pługiem	Wojciech Zaniewski	665 309 930
2	ZUL „Domański"	Ciągnik z pługiem	Marek Domański	606 668 971
3	ZUL „Ołdak"	Ciągnik z pługiem	Józef Ołdak	503 143 301

Wymagane wyposażenie bazy precyzuje „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” - załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 roku. Wyposażenie nadleśnictwa w sprzęt przeciwpożarowy jest zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszelkie zaistniałe braki w wyposażeniu należy uzupełniać na bieżąco zgodnie z w/w Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.

Sprzęt podręczny powinien być stosowany w większym zakresie do gaszenia pożarów pokrywy gleby, szczególnie w rezerwach i na obszarach, gdzie przedmiotem ochrony są rośliny runa.

Przewiduje się udział w akcji bezpośredniej samolotu gaśniczego stacjonującego na lotnisku w Białymstoku lub w Rostkach (Nadleśnictwo Drygały).

**Tabela 154. Wykaz firm (ZUL) wraz z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie p-poż**

Leśna Baza Lotnicza Wyposażenie	Telefon Radiotelefon
1	2
Leśna Baza Lotnicza Białystok – Krywlany – samolot patrolowo-gaśniczy „ Dromader M-18 B ” PILOT: (085) 742 93 09 (600 538 724)	(085) 742 93 09 rdtl. Białystok 1-200 48,8875kHz (kanał 10)
Leśna Baza Lotnicza Drygały – Rostki – samolot patrolowo-gaśniczy „ Dromader M-18 B ” PILOT: 607 661 535	(087) 424 05 74 rdtl. Białystok 1-300 48,8875kHz (kanał 10)

Zapotrzebowanie na użycie samolotu w akcji gaśniczej może zostać zgłoszone przez nadleśnictwo.

Dysponowanie odbywa się za pośrednictwem:

- PAD RDLP Białystok (085)748 18 22; (085)746 08 19; (także awaryjnie 660 491 100), rdtf. Białystok 1-100, który koordynuje pracę LBL Białystok – Krywlany rdtf. Białystok 1-200, (085) 742 93 09 (awaryjnie pilot 600 538 724);
- Nadleśnictwo Drygały (087) 424 05 74, rdtf. 1-9, który koordynuje pracę LBL Rostki rdtf. Białystok 1-300, pilot 607 661 535.

W sytuacjach wyjątkowych loty dysponować można kontaktując się bezpośrednio z lotniskiem.

#### 3.2.4.11. 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,
- 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

Nowobudowane lub modernizowane drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe powinny posiadać:

- nawierzchnię gruntową lub utwardzoną o nośności co najmniej 10 ton i nacisku na oś 5 ton,
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstępy pomiędzy koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni,
- szerokość jezdni co najmniej 3 m,
- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m w przypadku drogi bez przejazdu,
- mijanki o szerokości co najmniej 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.

Nadleśnictwo Szczebra na swoim terenie wyznaczyło 24 dojazdy pożarowe o łącznej długości 134,70 km. Są one zanumerowane numerami do 1 do 25 (brak jest nr 5).

Drogi leśne pełniące funkcję dojazdów pożarowych są właściwie oznakowane w terenie za pomocą tablic i piktogramów. Oprócz poniżej wymienionych dojazdów, na omawianym terenie występuje również gęsta sieć dróg publicznych, najczęściej o nawierzchni asfaltowej lub innej ulepszonej, które mogą być wykorzystywane do celów przeciwpożarowych.

**Tabela 155. Wykaz dojazdów pożarowych**

Lp.	Numer i nazwa dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	Nr 1 - "Upustkowa"	12,6	Żwirowa	Przez oddz. L. Nowinka, Busznica, Lipki nr: 6, 5, 4, 12, 11, 10, 23, 22, 9, 36, 37, 52, 53, 68, 69, 82, 81, 97, 120, 174, 201, 3, 25, 26, 49, 50, 72, 73, 96	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
2.	Nr 2 - "Przejmowska"	4,8	Żwirowa	Przez oddz. L. Nowinka, Blizna nr: 4, 12, 13, 26, 42, 43, 60, 61, 77, 78, 79	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
3.	Nr 3 - "Nowa droga"	4,0	Żwirowa	Przez oddz. L. Nowinka, Blizna Nr: 22, 37, 38, 39, 56, 57, 73, 74, 89, 90, 91	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
4.	Nr 4 - " Pieckowa"	4,4	Gruntowa	Przez oddz. L. Busznica, Blizna Nr: 97, 98, 82, 83, 99, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
5.	Nr 6 - "Wołuski Gościniec"	5,4	Gruntowa	Przez oddz. L. Klonownica Nr: 160, 161, 168, 169, 197, 198, 223, 224, 229, 228, 227, 233, 237, 238, 236	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
6.	Nr 7 - "Danowszczańska"	9,5	Żwirowa	Przez oddz. L. Blizna, Busznica nr: 159A, 159, 164, 165, 194, 193, 192, 191, 190, 189, 188, 187, 186, 116, 185, 115, 184, 114, 129, 113, 112, 128, 127, 111, 126, 110, 109, 125, 124, 123, 99, 98, 122, 121, 97, 120	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
7.	Nr 8 - "Kopaniczna"	7,0	Żwirowa	Przez oddz. L. Blizna, Busznica nr: 189, 188, 216, 215, 214, 213, 212, 211, 210, 209, 208, 207, 206, 205, 204, 203, 202, 201	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300 m
8.	Nr 9 - "Siulakowy Gościniec"	10,3	Gruntowa	Przez oddz. L. Przewięź, Lipki nr: 118, 117, 116, 115, 92, 91, 114, 113, 112, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83, 82, 59, 58, 57, 56, 55, 78, 55, 54, 77, 53, 76, 52, 75, 51, 74, 50, 73, 49, 72, 48	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
9.	Nr 10 - "Strękowska"	2,2	Gruntowa	Przez oddz. L. Dębiny nr: 123, 122, 143, 144, 162, 161	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi

Lp.	Numer i nazwa dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
1	2	3	4	5	6
10.	Nr 11 - "Telefoniczna"	3,4	Żwirowa	Przez oddz. L. Dębiny nr: 125, 147, 166, 183, 197, 211	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
11.	Nr 12 - "Kanałowa"	2,5	Żwirowa	Przez oddz. L. Przewięź nr: 203, 217, 230, 238, 244	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
12.	Nr 13 - "Do Laudy"	3,8	Gruntowa	Przez oddz. L. Dębiny, Przewięź nr: 221, 220, 219, 218, 231, 230, 229, 228, 236, 235	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
13.	Nr 14 - "Militarka"	8,4	Żwirowa	Przez oddz. L. Nowinka, Blizna nr: 17, 18, 30, 31, 46, 47, 63, 64, 79, 80, 94, 78, 93, 92, 91, 102, 103, 104, 117, 187, 188, 215, 216	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
14.	Nr 15 - "Hagena Droga"	2,8	Żwirowa	Przez oddz. L. Koniecbór nr: 68, 75, 81, 82, 86, 85	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
15.	Nr 16 - "Nowa droga"	4,5	Gruntowa	Przez oddz. L. Koniecbór nr: 103, 104, 106, 108, 110, 111, 114, 117, 116, 120	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
16.	Nr 17	2,5	Gruntowa	Przez oddz. L. Koniecbór nr: 120, 121, 122, 127, 128, 123, 124, 119	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
17.	Nr 18 - "Kuriański Gościniec"	7,4	Gruntowa	Przez oddz. L. Młynisko nr: 254, 248, 247, 240, 241, 233, 234, 225, 226, 217, 218, 209, 210, 201, 202, 192, 193, 182, 183, 171, 172, 160, 161, 152, 153, 145, 146, 139, 140.	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
18.	Nr 19 - "Dziewiętnastka"	10,9	Żwirowa	Przez oddz. L. Jaški, Topiłówka nr: 150, 157, 166, 167, 177, 178, 187, 188, 197, 198, 205, 206, 213, 214, 221, 222, 230, 231, 238, 244, 245, 251, 252, 258, 266, 267, 275, 284, 285, 286, 287, 288, 279.	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
19.	Nr 20 - "Topiłowska"	2,2	Gruntowa	Przez oddz. L. Topiłówka nr: 261, 262, 270, 278, 279, 288	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi



Lp.	Numer i nazwa dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od –do	Uwagi
1	2	3	4	5	6
20.	Nr 21 - "Na zdrojnik", "Na Okół", "Środkowa droga"	4,2	Gruntowa	Przez oddz. L. Topiłówka nr: 284, 285, 292, 299, 298, 304, 310, 314, 318, 321	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
21.	Nr 22 - "Za pierwszym przejazdem"	2,3	Żwirowa	Przez oddz. L. Masalszczyzna nr: 1, 3, 5, 8	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
22.	Nr 23 - "Koło Leśniczówki"	6,0	Gruntowa	Przez oddz. L. Masalszczyzna nr: 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 37, 36, 42	Oznakowanie tablicami, mijanie pojazdów na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi
23.	Nr 24 - "Kozuszniowa"	3,5	Żwirowa	Przez oddz. L. Jaśki nr: 150, 149, 155, 164, 175, 185, 195, 194, 203	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m
24.	Nr 25 - "Gorcycowa"	6,5	Żwirowa	Przez oddz. L. Blizna, Przewież nr: 190, 189, 217, 19, 43, 42, 66, 87, 88, 110, 111, 132, 145, 154, 153, 172, 171, 188	Oznakowanie tablicami, mijanki max co 300m

Istniejące dojazdy pożarowe 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 nadleśnictwa, jako jednostki LP o II kategorii zagrożenia pożarowego.

Zadania na najbliższe 10-lecie to utrzymanie w stanie dobrej przejezdności wszystkich dróg stanowiących dojazdy pożarowe.

#### Stan zaopatrzenia wodnego

Źródłami wody do celów przeciwpożarowych w lasach, w myśl §39 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r., są:

- 1) zbiornik sztuczny lub naturalny, z zapasem wody co najmniej 50 m<sup>3</sup>;
- 2) dwa zbiorniki sztuczne z łącznym zapasem wody co najmniej 50 m<sup>3</sup>, jeżeli zapas wody w każdym z tych zbiorników jest nie mniejszy niż 20 m<sup>3</sup>;
- 3) ciek wodny o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm<sup>3</sup>/s przy najniższym stanie wód;
- 4) sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm<sup>3</sup>/s;
- 5) studnia z pompą oraz z hydrantem zewnętrznym lub innym punktem poboru wody (z nasadą tłoczną typu 75 lub 110) o wydajności nie mniejszej niż 10 dm<sup>3</sup>/s.

Liczba i rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych powinna, dla nadleśnictwa w II strefie zagrożenia pożarowego, zapewniać zachowanie odległości od dowolnego punktu położonego w lesie do najbliższego stanowiska czerpania wody

o promieniu nie przekraczającym 5 km. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm<sup>3</sup>/s odległość ta nie powinna przekraczać 2,5 km.

Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych polega na:

- zbudowaniu lub utrzymaniu dojazdu o parametrach drogi pożarowej, umożliwiającej przejazd pojazdem bez zawracania lub zakończonej placem manewrowym,
- zbudowaniu w miarę potrzeb studzienek ssawnych lub innych urządzeń umożliwiających pobór wody, chronionych przed zamuleniem i zamarznięciem,
- zapewnieniu możliwości poboru wody z głębokości nie większej niż 4 m licząc od lustra wody do poziomu czerpania wody,
- zapewnieniu dostępu do istniejącej sieci hydrantów.

W myśl §39 ust. 18 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. zbiorniki naturalne oraz ciekły wodne ze stanowiskami czerpania wody, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, powinny być poddawane w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 września przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru nie rzadziej niż raz na dwa miesiące, a także niezwłocznie po wprowadzeniu zakazu wstępu do lasu z uwagi na występowanie dużego zagrożenia pożarowego, jeżeli od ostatniego przeglądu do wprowadzenia tego zakazu minęło więcej niż 30 dni. Rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł powinny być poddawane co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

Sieć punktów czerpania wody (PCW) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa tworzy 21 punktów, zanumerowanych numerami do 1 do 22 (brak jest nr 14). W tej liczbie 13 PCW opartych jest o naturalne zbiorniki i ciekły (6 na jeziorach i 7 na rzekach) i 8 o źródła sztuczne (1 sztuczny zbiornik przeciwpożarowy i 7 hydrantów). Wszystkie hydranty posiadają wydajności potwierdzone badaniami przez niezależne podmioty posiadające stosowne uprawnienia. W zależności od stwierdzonej wydajności, przyjęto dla nich zgodnie z przepisami bufor 2,5 lub 5 km.

Wykaz punktów czerpania wody w nadleśnictwie przedstawia poniższe zestawienie.

**Tabela 156. Wykaz punktów czerpania wody**

Nr PCW	Leśnictwo, oddział	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW/wydajność hydrantu	Uwagi np. (dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/dojazdu poż. nr
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Lipki, 3k	53°56'55.0"N 23°08'17.0"E	X: 683939.75 Y: 771428.24	Naturalny, Jez. Tobołowo	Bez ograniczeń	Pomost, napełnianie cystern motopompą	Z dojazdu poż. nr 1
2	Przewięź, -	53°52'05.6"N 23°05'39.4"E	X: 674838.98 Y: 769073.75	Sztuczny, hydrant zewnętrzny podziemny	Wydajność 10,35 l/s	Przewięź, przy hotelu „Gościniec Dom Kresowy”. W pobliżu jest zjazd do śluzy i możliwość poboru wody z jeziora	Z drogi krajowej nr 16

Nr PCW	Leśnictwo, oddział	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW/wydajność hydrantu	Uwagi np. (dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/dojazdu poz. nr
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Dębiny, -	53°53'23.4"N 23°12'08.1"E	X: 677657.40 Y: 776023.52	Naturalny, Jez. Serwy ( Sucha Rzeczka )	Bez ograniczeń	Brak stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą. Pobór z jazu wodnego	Z drogi publicznej w Suchej Rzeczce
4.	Topiłówka, -	53°52'59.8"N 22°48'58.3"E	X: 675493.10 Y: 750717.11	Sztuczny, hydrant zewnętrzny nadziemny	Wydajność 8,06 l/s	Wieś Grabowo, przy posesji nr 13	Z drogi publicznej we wsi Grabowo
5	Busznica, 99c	53°56'48.6"N 23°04'50.9"E	X: 683523.74 Y: 767684.90	Naturalny, Jez. Busznica	Bez ograniczeń	Pomost, napełnianie cystern motopompą	Z dojazdu poz. nr 4
6	Nowinka, 21ax	53°55'06.6"N 22°58'26.4"E	X: 679978.49 Y: 760859.98	Sztuczny, (otwarty zbiornik wodny)	Pojemność 450 m3	Przy budynku nadleśnictwa. Pomost, napełnianie cystern motopompą	Droga wewnętrzna przy budynku nadleśnictwa
7	Nowinka, 23a	53°57'13.2"N 23°01'47.1"E	X: 684093.03 Y: 764294.94	Naturalny, Rzeka Blizna	Bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	Most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	Dojazd poz. nr 1
8	Blizna, 911	53°55'26.3"N 23°03'03.6"E	X: 680870.63 Y: 765877.61	Naturalny, Rzeka Blizna ( Ur. Powstańce )	Bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	Most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	Dojazd poz. nr 15
9	Blizna, 159a	53°54'14.3"N 23°01'13.1"E	X: 678534.63 Y: 763989.89	Naturalny, Rzeka Blizna ( za Leśniczówką )	Bez ograniczeń (przepływ powyżej 20l/s)	Most ( poniżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	Z dojazdu poz. nr 7
10	Klonownica, 157c	53°52'27.9"N 22°59'11.7"E	X: 675124.15 Y: 761962.18	Naturalny, Jez. Rospuda (Plaża Goła Zośka )	Bez ograniczeń	Pomost, napełnianie cystern motopompą	Z drogi publicznej Augustów-Suwałki
11	Klonownica, 228a	53°52'30.2"N 22°02'48.00"E	X:688798.06 Y:765903.00	Naturalny, Jez. Kalejty	Bez ograniczeń	Napełnianie cystern motopompą	Z dojazdu poz. nr 6
12	Masalszczyzna, -	54°00'16.9"N 22°45'42.2"E	X: 688798.06 Y: 746423.48	Naturalny, Rzeka Rospuda (Małe Raczki )	Bez ograniczeń ( przepływ powyżej 20l/s)	Utwardzony brzeg, napełnianie cystern motopompą. Obok znajduje się zjazd z dostępem do rzeki.	Z drogi publicznej Małe Raczki
13	Masalszczyzna, -	54°03'37.4"N 22°74'39.0"E	X: 691963.42 Y: 745087.46	Sztuczny, hydrant zewnętrzny nadziemny	Wydajność 7,36 l/s	Lokalizacja przy wjeździe południowym do wsi Rabalina, przy znaku "Rabalina"	Z drogi publicznej we wsi Rabalina
15	Młynisko, -	53°58'12.1"N 22°50'01.4"E	X: 685196.92 Y: 751346.18	Naturalny, Rzeka Rospuda (Sucha Wieś)	Bez ograniczeń ( przepływ powyżej 20l/s)	Most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	Z drogi publicznej we wsi Sucha Wieś
16	Młynisko, 154g	53°56'53.7"N 22°52'27.1"E	X: 682921.51 Y: 754130.92	Naturalny, Rzeka Rospuda (Ur. Święte Miejsce)	Bez ograniczeń ( przepływ powyżej 20l/s)	Most ( poniżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	Z dojazdu poz. nr 18 do Św. Miejsca
17	Młynisko	53°56'11.9"N 22°54'19.4"E	X: 681744.11 Y: 756247.59	Naturalny, Rzeka Rospuda (Most Młynisko)	Bez ograniczeń ( przepływ powyżej 20l/s)	Most (powyżej 7,5t) bez stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	Z drogi p-poz. nr 18 i 24
18	Topiłówka, 295i	53°52'21.0"N 22°55'29.7"E	X: 674686.17 Y: 757923.90	Naturalny, Jez. Necko (Binduga )	Bez ograniczeń	Brak stanowiska wodnego, napełnianie cystern motopompą	Z dojazdu poz. nr 19 w kierunku Bindugi
19	Koniecibór, -	54°00'33.2"N 22°50'26.7"E	X: 689579.13 Y: 751570.67	Sztuczny, hydrant zewnętrzny podziemny	Wydajność 10,61 l/s	Wieś Koniecibór, naprzeciwko posesji nr 9	Z drogi publicznej we wsi Koniecibór

Nr PCW	Leśnictwo, oddział	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/ sztuczny)	Pojemność PCW/ wydajność hydrantu	Uwagi np. (dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/dojazdu poz. nr
1	2	3	4	5	6	7	8
20	Masalszczyzna, -	53°57'57.9"N 22°43'01.4"E	X: 684349.79 Y: 743723.16	Sztuczny, hydrant zewnętrzny naziemny	Wydajność 5,22 l/s	Wieś Lipówka, pomiędzy posesjami nr 5 i 6	Z drogi publicznej we wsi Lipówka
21	Topiłówka, -	53°53'36.5"N 22°47'24.6"E	X: 676534.73 Y: 748947.75	Sztuczny, hydrant zewnętrzny naziemny	Wydajność 5,07 l/s	Wieś Grabowo- Kolonie, hydrant jest w pobliżu lasu przy drodze utwardzonej	Droga ze wsi Grabowo, do wsi Chomontowo
22	Konicbór, -	54°02'44.8"N 22°47'44.4"E	X: 693482.09 Y: 748401.02	Sztuczny, hydrant zewnętrzny podziemny	Wydajność 5,08 l/s	Droga ze wsi Białe do wsi Lipowo	Skrzyżowanie dróg Białe-Lipowo- Płociczno

Z danych zamieszczonych powyżej wynika, że stan zaopatrzenia wodnego nadleśnictwa jest wystarczający (został zachowany warunek zapewnienia najbliższego punktu czerpania wody w promieniu 5 lub 2,5 km). Nie przewiduje się więc budowy nowych punktów czerpania wody. Dojazdy do punktów czerpania wody nie są utrudnione.

#### 3.2.4.12. Analiza zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej

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:

- wykaszanie traw wzdłuż szlaków komunikacyjnych lub ich zaorywanie,
- usuwanie gałęzi, chrustu, odpadów poeksploatacyjnych i innych materiałów palnych na odległość do 30 m od dróg i torów kolejowych,
- zrębkowanie gałęzi i czubów drzew przy zachowaniu ustalonych środków ostrożności,
- podkrzesywanie drzewek iglastych, usuwając z nich usychające i suche gałęzie.

#### W działaniach utrudniających rozwój pożarów należy wykonać:

- 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 należytych stanie,
- zakładanie pasów przeciwpożarowych przy biwakach i parkingach leśnych.

W działaniach uświadamiania społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego należy:

- prowadzić wśród społeczności lokalnej akcję propagandową o tematyce przeciwpożarowej skierowaną zarówno do dorosłych, jak 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,
- 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 administracja LP powinna korzystać ze środków masowego przekazu, by dotrzeć ze swymi komunikatami do jak największej liczby odbiorców.

#### 3.2.4.13. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru

Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny nadleśnictwa w przypadku uzyskania informacji o pożarze zobowiązany jest:

- a) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia o zauważonym i zlokalizowanym pożarze miejscowego leśniczego lub podleśniczego pełniącego dyżur w leśnictwie, a po otrzymaniu wstępnych informacji z miejsca powstania pożaru, zastępcę nadleśniczego lub nadleśniczego,
- b) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia właściwe terytorialnie 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 gaśniczymi 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 Suwałki,
- 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 współdziałaniu 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 Białostok.

Przy pożarze o powierzchni ponad 10 ha Dyrektor RDLP powołuje komisję, która sporządzi analizę okoliczności i przyczyn powstania pożaru oraz przebiegu akcji gaśniczej.

#### 3.2.4.14. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Kierując się wytycznymi „Instrukcji urządzania lasu” opracowano dla nadleśnictwa mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000, 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 pożarnej z podziałem na należące do KSRG i inne,
- miejsca lokalizacji radiostacji,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- punkty czerpania wody oraz dojazdu pożarowe,
- drogi umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu,
- przejazdy kolejowe, mosty,
- dostrzegalnie przeciwpożarowe,
- koordynaty i ich numery,

- parkingi, kempingi, miejsca wypoczynkowe, miejsca palenia ognisk,
- granice zasięgu nadleśnictwa, obrębów leśnych i leśnictw,
- granice województw, powiatów i gmin,
- siedziby: nadleśnictwa, leśnictw, powiatów i gmin,
- tereny szczególnie zagrożone pożarem,
- klasy palności drzewostanów,
- pasy przeciwpożarowe,
- ciek i zbiorniki wodne,
- hydranty.

Teren Nadleśnictwa Szczebra jest bardzo narażony na pożary ze względu na większą penetrację (duże zagęszczenie osad ludzkich w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa). Obserwuje się corocznie zwiększającą się liczbę turystów i zbieraczy runa leśnego, którzy stwarzają zagrożenie pożarowe oraz zaśmiecają lasy.

Podsumowując ochronę przeciwpożarową w Nadleśnictwie Szczebra należy stwierdzić:

- system obserwacji, wykrywania i alarmowania w przypadku powstania pożaru jest dobrze zorganizowany w strukturach wewnętrznych nadleśnictwa,
- liczba, rozmieszczenie i zaopatrzenie w sprzęt gaśniczy jest właściwe dla danej kategorii zagrożenia pożarowego,
- stan zaopatrzenia wodnego jest wystarczający,
- sieć dróg stanowiących dojazdy pożarowe jest prawidłowa.

### **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 dzierżawy gruntów, zagospodarowania łowieckiego oraz pozyskania i sprzedaży choinek na rynek lokalny.

Sprzedaż choinek odbywa się w oparciu o ustalone cenniki detaliczne i prowadzona jest głównie pod kątem zaopatrzenia lokalnej ludności. W minionym okresie Nadleśnictwo Suwałki pozyskiwało średnio 60 sztuk choinek na rok. Choinki pozyskiwane były głównie na uprawach leśnych w ramach zabiegów pielęgnacyjnych. Pod względem ekonomicznym przychód ze sprzedaży choinek ma marginalne znaczenie, aczkolwiek działalność ta jest niezwykle istotna ze względów wizerunkowych oraz społecznych.

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.

#### 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.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest na sześciu obwodach. Nadleśnictwo zarządza trzema obwodami łowieckimi wyłączonymi (obwody nr: 38, 39 i 40), a także prowadzi nadzór nad 3 obwodami dzierzawionymi przez koła łowieckie: KŁ. „Hańcza” (obwód nr 35) Suwałki, KŁ. „Ryś” (obwód nr 29) Suwałki, KŁ. „Serwy” Augustów (obwód nr 41). Obwody leśne są kategorii średniej (obwód nr 38, obród nr 39) i słabej (obwód nr 40). Obwody polne zakwalifikowane są do kategorii bardzo słabe. Zagospodarowanie wszystkich obwodów należy ocenić jako dobre, z niezbędną infrastrukturą łowiecką (lizawki, ambony, zwyżki i paśniki).

Liczebność zwierzyny grubej w poszczególnych OHZ Nadleśnictwa Szczebra w kolejnych okresach nie zmieniała się drastycznie, za wyjątkiem populacji dzika, co podyktowane było koniecznością dostosowania liczebności populacji i zagęszczenia dzików do zagrożenia epizootycznego ze strony afrykańskiego pomoru świń.

**Tabela 157. Charakterystyka obwodów łowieckich w zasięgu Nadleśnictwa Szczebra**

Lp.	Nr obwodu	Dzierżawca	Kategoria obwodu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia leśna [ha]	% lasu	Rodzaj obwodu
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	29	Kł. "Ryś"	bardzo słaby	6 782,94	1 469,56	21,67	polny
2.	35	Kł. "Hańcza"	bardzo słaby	6 886,04	1 462,44	21,24	polny
3.	38	OHZ Nadl. Szczebra	średni	7 230,45	5 669,93	78,42	leśny
4.	39	OHZ Nadl. Szczebra	średni	7 985,84	6 080,40	76,14	leśny
5.	40	OHZ Nadl. Szczebra	słaby	8 928,45	4 854,32	54,37	leśny
6.	41	Kł. "Serwy"	bardzo słaby	5 615,50	550,43	9,80	polny

Granice obwodów łowieckich i innych obiektów związanych z gospodarką łowiecką przedstawione są na mapie gospodarki łowieckiej nadleśnictwa w skali 1:25 000.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zagadnienia:

- ochrona ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- poprawianie warunków bytowania zwierzyny poprzez zapewnienie bazy pokarmowej i zwiększenie dostępu do wodopojów,
- ochrona upraw i młodników przez grodzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń,
- utrzymanie infrastruktury łowieckiej we właściwym stanie ilościowymi i jakościowym,
- utrzymanie w wysokiej kulturze poletek łowieckich,
- dokonywanie inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- planowy odstrzał, zapewniający właściwą strukturę płci i wieku oraz kondycję i liczebność poszczególnych gatunków, dostosowaną do pojemności łowisk,
- realizowanie zadań niezbędnych do ograniczenia rozprzestrzeniania się ASF.



### **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 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**

W trakcie prac terenowych zinventaryzowano wszystkie drogi będące w stanie posiadania nadleśnictwa. Nadleśnictwo ma opracowany operat docelowej sieci dróg, który szczegółowo określa harmonogram prac remontowych i inwestycyjnych dla dróg leśnych.

Zadania na najbliższy okres gospodarczy to:

- bieżące utrzymanie i remonty istniejących dróg leśnych,
- rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci dróg,
- bieżąca konserwacja urządzeń melioracji wodnych.

Priorytetowe zadania dotyczą infrastruktury drogowej związanej z zapewnieniem bezpieczeństwa pożarowego. W większości zadań drogowych prowadzone są czynności utrzymaniowe i konserwacyjne dla dróg leśnych w postaci wykaszania poboczy, profilowania dróg oraz dostawy kruszyw do uzupełniania ubytków i nierówności. Obiekty drogowe takie jak przepusty drogowe są naprawiane wg potrzeb na bieżąco.

#### **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.

#### **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 oczyszczane 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 3298,66 ha (wiodąca kategoria ochronności). Rzeczywista powierzchnia lasów wodochronnych to 3503,06 ha, co stanowi 18,63% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków, jezior 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.

Szczegółowo zagadnienia małej retencji zostały omówione w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Szczebra.

#### 3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowanych jest szereg obiektów służących turystyce i rekreacji oraz szeroko rozumianej edukacji przyrodniczej: punkt edukacyjny przy szkółce leśnej w Kuriankach, ścieżki dydaktyczne i przyrodniczo-edukacyjne, szlaki turystyczne piesze, rowerowe, kajakowe i szlak konny, liczne miejsca postoju pojazdów, zadaszenia i wiaty. Nadleśnictwo wyznaczyło liczne miejsca stałego posługiwania się ogniem.

W 2021 roku nadleśnictwo przystąpiło do realizacji Programu „Zanocuj w lesie”. Został wyznaczony obszar leśny udostępniony celem uprawiania aktywności typu bushcraft i surwiwal.

Remonty i rozbudowa tych obiektów realizowana jest systematycznie w miarę potrzeb i możliwości finansowych. 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. W związku z rosnącym zainteresowaniem edukacją przyrodniczą istnieje potrzeba uzyskania dofinansowania na ten cel.

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.

#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Program ochrony przyrody jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szczebra”, sporządzonego na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r.

Program ochrony przyrody sporządzony zostanie jako oddzielny tom, do którego załączona będzie mapa walorów przeglądowa przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Szczebra w skali 1:50 000.

Program ochrony przyrody został sporządzony w celu:

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

Program ochrony przyrody wykonywany jest na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r. i § 3, 110 i 111 Instrukcji urządzania lasu oraz ustaleń KZP.



## 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 IUL §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 Szczebra wyniesie:

**Tabela 158. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego**

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący $Z_v$	Etat użytków głównych $U$	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
$m^3$ brutto				
1	2	3	4	5
6 157 812	1 245 400	1 082 473	6 320 739	341,68

**Tabela 159. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego**

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na	
			01.01.2024	31.12.2033
1	2	3	4	5
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	18806,10	18806,10
2.	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	6165018	6208717
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku			
	IIa	m <sup>3</sup>	164	86
	IIb	m <sup>3</sup>	205	271
	IIIa	m <sup>3</sup>	280	274
	IIIb	m <sup>3</sup>	335	332
	IVa	m <sup>3</sup>	390	371
	IVb	m <sup>3</sup>	378	415
	Va	m <sup>3</sup>	413	406
	Vb	m <sup>3</sup>	443	428
	VI	m <sup>3</sup>	443	474
	VII	m <sup>3</sup>	413	459
	VIII i st.	m <sup>3</sup>	388	392
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	283	316
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	318	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)	m <sup>3</sup>	328	330
5.	Przeciętny wiek	lat	74	77
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	6,73	6,29
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	3,25	2,96
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	3,81	2,80
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	7,56	5,96

W tabeli powyżej przedstawiono dane prognostyczne (kolumna 5) wyliczone oprogramowaniem BULiGL (SOOŚ), wg którego zasoby miąższości na koniec okresu gospodarczego wzrosną o 43706 m<sup>3</sup>.

## **6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH**

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczebra zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 17.01.2022 r. 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. Część gruntów została przeklasyfikowana. Część gruntów, na których z różnych przyczyn tego nie zrobiono, została ujęta w wykazie rozbieżności. Jako załącznik do elaboratu zamieszczono: „Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie wykazanych w trakcie taksacji w Nadleśnictwie Szczebra”. Pozycje tam wykazane stanowią propozycje do przeklasyfikowania w latach następujących.

W trakcie prac nad PUL doprowadzono do zgodności opisów taksacyjnych z rejestrem gruntów.

### **6.1. Prace glebowo-siedliskowe**

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Szczebra wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku latach 2020-2022, dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

### **6.2. Podstawowe prace urządzeniowe**

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczebra została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku na podstawie Umowy nr ZI.271.13.2022 zawartej w dniu 11.04.2022 r. w Białymstoku pomiędzy działającym w imieniu i na rzecz Skarbu Państwa Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, a Dyrektorem i Zastępcą Dyrektora Oddziału Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku. Prace wykonano w oparciu o treści protokołów 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 urządzenia 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 okresie od 2022 do 2023 roku, w oparciu o zaktualizowaną LMN. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniach 26-27.06.2022 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleni. Podstawą korekty granic była ortofotomapa, numeryczny model terenu (dane z programu ISOK) oraz odbiorniki GNSS. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarom 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, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

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

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem 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.

W d-stanach II i starszych klas wieku założono 2509 powierzchni kołowych. W ramach obrębów leśnych przedstawia się to następująco:

- w obrębie	Rospuda	-	1129
- w obrębie	Serwy I	-	568
- w obrębie	Szczebra	-	812

Teoretyczny procentowy błąd pomiaru miąższości w obrębach leśnych przedstawia się następująco:

- obręb	Rospuda	-	1,00%
- obręb	Serwy I	-	1,22%
- obręb	Szczebra	-	1,14%



Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono wyłącznie za pomocą szacunku wzrokowego.

W Nadleśnictwie Szczebra, jako jednym z pięciu w Polsce, wykonano szacowania zasobności drzewostanów z wykorzystaniem danych lotniczego skanowania laserowego (**metoda ALS**). Ma ona w założeniu zwiększyć dokładność określenia zasobności dla pojedynczych wydzieleń leśnych. Uzyskane wyniki przedstawiono w formie raportu w Rozdziale 7, jako załącznik.

W tabelach zamieszczonych poniżej przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku i głównych gatunków drzew (warstw stratyfikacyjnych).

**Tabela 160. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Rospuda**

Gatunek	OL	Św	SO	ŚW
Klasa wieku	wariacja miąższości			
	współczynnik zmienności miąższości			
	błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa	21858,02	1163,49	2691,63	
	72,13	25,86	30,33	
	27,26	14,93	12,38	
IIb	12078,52	6520,76	4099,12	
	46,45	45,84	24,09	
	20,77	15,28	6,44	
IIIa	4165,58	5827,30	6981,28	5353,18
	25,93	30,08	27,69	17,31
	8,64	7,77	7,68	7,07
IIIb	9834,02	9965,39	4353,59	13753,11
	36,32	33,31	18,05	28,41
	8,33	11,78	3,41	8,98
IVa	18159,65	16830,59	7595,26	21043,80
	34,07	33,77	21,88	32,86
	5,53	13,79	2,82	5,33
IVb	15234,29	33388,94	9320,43	24902,84
	31,83	40,65	22,97	39,89
	5,81	14,37	4,19	6,56
Va	27607,41		12646,02	41407,08
	35,99		24,14	43,94
	5,55		2,95	12,19

Gatunek	OL	Św	SO	ŚW
	Klasa wieku			
	wariacja miąższości			
	współczynnik zmienności miąższości			
	błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
Vb			20813,35 29,19 2,20	22116,78 30,38 6,79
VI			26581,59 35,99 2,43	29668,32 43,71 5,89
KO, KDO			29322,57 36,80 6,72	23351,57 36,60 3,52

Tabela 161. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Serwy I

Gatunek	SO	ŚW
	Klasa wieku	
	wariacja miąższości	
	współczynnik zmienności miąższości	
	błąd procentowy miąższości	
1	2	3
Ila	2956,04 38,41 15,68	
IIb	3653,33 36,33 13,73	5284,16 50,13 25,06
IIIa	10723,25 31,51 10,50	10608,79 37,77 16,89
IIIb	8798,94 27,63 4,96	
IVa	9554,06 25,58 3,45	
IVb	11208,35 29,94 3,77	
Va	13628,51 29,73 2,81	
Vb	13153,29 27,07 2,42	
VI	17329,91 29,60 2,46	
KO, KDO	6079,05 21,88 8,93	

**Tabela 162. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Szczebra**

Gatunek	BRZ	OL	SO	ŚW
Klasa wieku	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa		21407,13 90,07 40,28	6062,57 43,78 16,55	
IIb		8988,52 52,66 21,50	2234,94 21,69 9,70	8030,80 34,83 15,58
IIIa	4637,36 36,05 16,12	10158,65 44,42 16,79	6503,66 29,03 9,18	5468,27 26,54 8,39
IIIb		7436,87 37,37 13,21	7407,83 24,22 3,74	4991,57 22,65 6,83
IVa	14666,36 62,51 19,77		10372,42 26,04 2,79	22207,52 40,89 16,69
IVb			15984,94 33,02 4,72	13380,39 40,13 14,19
Va	14745,88 47,83 14,42		14737,59 30,14 2,84	
Vb	9406,17 39,58 8,85		16225,43 29,74 2,92	
VI	12116,98 44,04 15,57		21177,45 35,08 2,22	21727,56 43,23 10,49
KO, KDO				15541,71 33,22 11,07

Na około co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej 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.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 26-27 czerwca 2022 roku. Zespół kontroli pomiaru miąższości (powołany przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Białymstoku) skontrolował 30 wylosowanych powierzchni kołowych. Wylosowane powierzchnie objęły 6 szt. powierzchni ALS, na których Komisja sprawdziła sposób stabilizacji i oznaczenia punktów środkowych. Zespół podczas kontroli dokonał pomiaru wielkości powierzchni próbnej, wszystkich pierśnic drzew na powierzchni próbnej, wysokości średniego drzewa gatunku i wieku z każdej grupy.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,174;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,000,

Komisja przyjęła całość pomiarów, gdyż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2 (§ 61 Instrukcji u.l.). Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

### 6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2022-2023. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem *Taksator 6.0.626*. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji *Leman 4*.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono *Plan urzędzenia 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.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urzędzenia lasu w Nadleśnictwie Szczebra zostały wykonane przez pracownię urzędzeniową U-1 Biura Urzędzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku w składzie:

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| - mgr inż. Jerzy Półtorak       | kier. pracowni do 28.02.2023r., taksator specjalista |
| - mgr inż. Sławomir Szubzda     | kier. pracowni od 01.03.2023r., taksator specjalista |
| - mgr inż. Marcin Warmijak      | taksator specjalista                                 |
| - mgr inż. Grzegorz Siemieńczuk | taksator specjalista                                 |
| - tech. Grzegorz Siermantowski  | starszy taksator                                     |
| - mgr inż. Marcin Aniśko        | taksator   |
| - mgr inż. Piotr Kalisz         | taksator   |
| - inż. Rafał Macianis           | taksator   |
| - mgr inż. Marcin Sierszeń      | starszy asystent taksatora                           |
| - tech. Patryk Szymczuk         | starszy asystent taksatora                           |

- mgr inż. Rafał Snarski                      asystent taksatora
- dr                      Szymon Chmur                      informatyk
- mgr inż. Nina Sawicka                      starszy specjalista ds. informatyki
- mgr inż. Krystyna Murawska              taksator specjalista
- tech.                      Wiesława Gryko                      starszy taksator

Nadzór i kontrolę prac prowadził starszy inspektor nadzoru i kontroli mgr inż. Janusz Porowski.

### **6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szczebra zawiera następujące części składowe:

**Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat)** wykonano w 1 egzemplarzu. Dołączono do niego następujące dokumenty:

- Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw,
- protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 17.01.2022 r.,
- protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Szczebra, który odbył się w dniach 26-27.06.2023 r.,
- protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Szczebra, która odbyła się w dniu 28.11.2023 r.,
- wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Szczebra,
- czyste strony na kronikę.

**Program Ochrony Przyrody** wykonano jako oddzielny tom w 1 egzemplarzu i stanowi on część opisaną ogólnego.

**Opisy taksacyjne i plany** wykonane dla obrębu w 1 egzemplarzu: dla nadleśnictwa. 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 VIIIa),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV),
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego 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 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,
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- 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 z działkami ewidencyjnymi
  - w arkuszach formatu A1 - 2 egz.
  - arkusz zbiorczy map gospodarczych - 2 egz.
- mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000
  - drzewostanów - 1 egz.
  - cięć rębnych - 1 egz.
  - atlasy zawierające powyższe mapy - 1 egz.
  - czyste - 1 egz.
- mapy przeglądowe dla obrębu w skali 1:25 000

- drzewostanów - 1 egz.
  - siedlisk leśnych - 1 egz.
  - cięć rębnych - 1 egz.
  - ochrony lasu - 1 egz.
  - nasiennictwa i selekcji - 1 egz.
  - zagospodarowania rekreacyjnego - 1 egz.
  - obszarów chronionych i funkcji lasu - 1 egz.
  - gospodarki łowieckiej - 1 egz.
  - stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych - 1 egz.
  - siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków - 1 egz.
  - czyste - 1 egz.
- mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeładowe w skali 1:50 000
- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa - 1 egz.
  - ochrony przeciwpożarowej - 1 egz.
  - walorów przyrodniczo-kulturowych - 1 egz.
  - czyste - 1 egz.

Poza tym przekazano nadleśnictwu na nośniku cyfrowym: bazę danych taksacyjnych, leśną mapę numeryczną, *Elaborat*, *Program ochrony przyrody* oraz *Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*.

Elaborat opracował:

Taksator specjalista

*mgr inż. Grzegorz Siemieńczuk*

Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli

*mgr inż. Janusz Porowski*

Dyrektor Oddziału BULiGL  
w Białymstoku

*dr inż. Marek Ksepko*





## 7. LITERATURA

- BER A. 1990. *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000. Arkusz Suwałki (108)*. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- BER A. 1999. *Glacitektonika Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego w nawiązaniu do neotektoniki oraz struktur tektonicznych fundamentu krystalicznego* /w:/ Przegląd Geologiczny, vol. 47, nr 9, Warszawa.
- BER A. 2007. *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000. Arkusz Augustów (147)*. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2022: *Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Szczebra*. Białystok. Mscr.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2002. *Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Szczebra*. Mscr. w BULiGL o/Białystok.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku 2013: *Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szczebra na lata 2014-2023*. Białystok. Mscr.
- Choiński A. 2006: *Katalog jezior Polski*. Wydawnictwo Naukowe UAM. Poznań
- Dawidziuk J., Zajączkowski S. 2014: Problemy stabilności oraz trwałości lasu w praktyce urzędzeniowej. [w:] *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*. R. 16. Zeszyt 39/2A/2014.
- GÓRNIAK A. 2021 – *Klimat województwa podlaskiego w czasie globalnego ocieplenia*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Białymstoku 2022: *Rocznik Statystyczny Leśnictwa*. GUS, Warszawa, Białystok
- Kondracki J. 1972: *Polska Północno-Wschodnia*. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 2014.: *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Krzywicki T. 2002 - *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000. Arkusz Stacja Augustów (147)*. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2020: *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu*. CILP, Warszawa.
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytutu Badawczy 2023: *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.* Warszawa
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2012: *Instrukcja ochrony lasu*. CILP. Warszawa.
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2012: *Zasady hodowli lasu*. CILP. Warszawa.
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2012: *Instrukcja urządzania lasu. Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzania lasu dla nadleśnictwa*. CILP, Warszawa.

- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2020: *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu*. CILP, Warszawa.
- Solon J. et Al. 2018 - *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*. „Geographia Polonica” 2 (91).
- Szuflicki M., Malon A., Tymiński M. (red.) 2023: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.  
[http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2022/bilans\\_2022.pdf](http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2022/bilans_2022.pdf)  
[data dostępu: 10.11.2023].
- Woś A. 2010: *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012: *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2012*. CILP, Warszawa.

## 8. ZAŁĄCZNIKI

W rozdziale tym zamieszczono kopie następujących dokumentów:

7.1. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw. ....	325
7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 17.01.2022 r. ....	329
7.3. Decyzja nr 12/2023 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Szczebra. ....	373
7.4. Wniosek Nadleśnictwa Szczebra dotyczący korekty zasięgów terytorialnych obrębów leśnych – styczeń 2023 r. ....	377
7.5. Wniosek Nadleśnictwa Szczebra dotyczący wyodrębnienia leśnictwa szkółki z dnia 7 kwietnia 2023 r. ....	383
7.6. Protokół kontroli i odbioru IV etapu terenowych prac terenowych projektu PUL z dnia 27 czerwca 2023 r. ....	387
7.7. Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie wykazanych w trakcie prac terenowych, stan na 30 czerwca 2023 r. ....	393
7.8. Notatka służbowa z dnia 23.10.2023 r. z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębnego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2024-2033. ....	397
7.9. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Szczebra, która odbyła się w dniu 28 listopada 2023 r. ....	401
7.10. Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Szczebra. ...	419
7.11. Analiza metody szacowania zasobności drzewostanów z wykorzystaniem danych lotniczego skanowania laserowego (metoda ALS). ....	439



**ZARZĄDZENIE NR 53**  
**DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH**

z dnia 23 sierpnia 2021 r.

**o zmianie niektórych zarządzeń**  
**określających zasięgi terytorialne nadleśnictw**

**GS.0141.2.2021**

Na podstawie art. 32 ust. 3 pkt 2 i art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 6, z późn. zm.) 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 określania zasięgu terytorialnego, przebiegu granic oraz nazw nadleśnictw (z późn. zm.), zarządza się, co następuje:

§ 1

Załącznik do Zarządzenia nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego zarządzenia.

§ 2

W załączniku do Zarządzenia nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Gdańsku (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Lębork, zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszego zarządzenia.

§ 3

Załącznik do zarządzenia nr 77 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Katowicach (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszego zarządzenia.

§ 4

W załączniku do Zarządzenia nr 78 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krakowie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Gorlice, Gromnik, Krościenko, Krzeszowice, Limanowa, Miechów, Myślenice, Nowy Targ, Stary Sącz, zgodnie z załącznikiem nr 4 do niniejszego zarządzenia.

§ 5

W załączniku do Zarządzenia nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Dukla, Kołaczyce, Stuposiany, Lutowiska, Cisna oraz Ustrzyki Dolne, zgodnie z załącznikiem nr 5 do niniejszego zarządzenia.

§ 6

W załączniku do Zarządzenia nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Chełm, Parczew, Sobibór, Włodawa, Zwierzyniec, zgodnie z załącznikiem nr 6 do niniejszego zarządzenia.

§ 7

Załącznik do Zarządzenia nr 82 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 7 do niniejszego zarządzenia.

§ 8

W załączniku do Zarządzenia nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Konstantynowo, określone w załączniku nr 8 do niniejszego zarządzenia.

§ 9

Załącznik do Zarządzenia nr 85 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 9 do niniejszego zarządzenia.

§ 10

Załącznik do Zarządzenia nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Bierzwnik, Bogdaniec, Dębno, Drawno, Głusko, Międzyzdroje, Osno Lubuskie, zgodnie z załącznikiem nr 10 do niniejszego zarządzenia.

§ 11

W załączniku do Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinku (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Damnica, określone w załączniku nr 11 do niniejszego zarządzenia.

§ 12

W załączniku do Zarządzenia nr 88 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania

nia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Rytel, określone w załączniku nr 12 do niniejszego zarządzenia.

§ 13

W załączniku do Zarządzenia nr 89 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Chojnów oraz Jabłonna, określone w załączniku nr 13 do niniejszego zarządzenia.

§ 14

W załączniku do Zarządzenia nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez

Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Szklarska Poręba, Śnieżka i Zdroje, określone w załączniku nr 14 do niniejszego zarządzenia.

§ 15

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

p.o. DYREKTORA GENERALNEGO  
LASÓW PAŃSTWOWYCH  
Józef Kubica

Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 53  
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych  
z dnia 23 sierpnia 2021 r.

Zasięg terytorialny nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku		
AUGUSTÓW (01-01) 1459,00 km <sup>2</sup>	<u>podlaskie</u> augustowski Augustów – miasto	Obręb 1, Obręb 2 cz., Obręb 3, Obręb 4 cz., Obręb 5, Obręb 6, Obręb 7 cz.
	Augustów – obszar wiejski	Białobrzegi, Biernatki, Bór, Czarnucha, Gabowe Grądy, Gliniski, Góry, Jezioroki, Kolnica, Kolnica-Ośrodek, Komaszówka, Łąki Wsi Kamień, Netta Druga, Netta Folwark, Netta Pierwsza, Obuchowizna, Osowy Grąd, Ponizie, Promiski, Rutki Nowe cz., Rutki Stare cz., Rzepiski, Sajenek, Świderek, Turówka, Uścianki, Żarnowo Drugie, Żarnowo Pierwsze, Żarnowo Trzecie
	Bargłów Kościelny	(cała)
	Lipsk	Jałowo, Jasionowo, Krasne, Lipsk, Łąki Wsi Krasne cz., Miasto Lipsk, Nowy Rogożyn cz., Podwołkuszne, Rogożynek, Skieblewo cz., Stary Rogożyn cz., Wyzarne
	Płaska	Sucha Rzeczka cz.
	Sztabin	Balinka cz., Budziski, Chomaszewo, Cisów, Czarniewo, Czarny Las, Dębowo, Długie, Dłużański Las, Ewy, Fiedorowizna, Hruskie, Huta, Jagłowo, Jaminy, Janówek, Jasionowo Dębowskie, Jasionowo Koło Krasnegoboru, Jastrzębna Druga, Jastrzębna Majątek cz., Jastrzębna Pierwsza, Jaziewo, Kamień, Karoliny, Komaszówka cz., Kopiec, Kopytkowo, Krasnoborki, Krasnybór, Krylatka, Kunicha, Lebedzin, Lipowo, Mogilnice, Motułka, Ostrowie, Polkowo, Sosnowo, Sztabin, Wolne, Wrotki
	<u>grajewski</u> Grajewo	Kapice cz., Sojczyn Grądowy cz., Sojczynek cz.

Ciąg dalszy tabeli na str. 6

	Krasnopol	Aleksandrowo, Boksze Nowe, Buda Ruska cz., Czarna Buchta, Czerwony Krzyż cz., Gremzdel, Jegliniec, Jeglówek, Krasne, Krasnopol, Królówek, Krucieniszki, Linówek, Łopuchowo, Maćkowa Ruda cz., Michnowce, Mikołajewo cz., Murowany Most, Orlinek, Pawłówka, Piotrowa Dąbrowa, Remieńkiń cz., Romanowce, Rosochaty Róg cz., Rudawka, Ryżówka, Skustele, Smolany Dąb cz., Stabieńszczyzna, Wysoka Góra, Żłobin, Żubronajcie, Żubrówka Nowa
	Puńsk	(cała)
	<i>suwalski</i> Bakałarzewo	Aleksandrowo, Góra, Kamionka Poprzeczna, Klonowa Góra, Maryna, Nowa Kamionka, Orłowo, Słupie, Sokołowo, Stara Chmielówka, Stara Kamionka, Zajączkowo, Zajączkowo-Folwark
	Jeleniewo	(cała)
	Przerośl	Blenda, Bućki, Hańcza, Iwaniszki, Kruszki, Łanowicze Duże, Łanowicze Małe, Morgi, Nowa Pawłówka, Olszanka, Przelomka, Stara Pawłówka, Śmieciuchówka, Werselse, Zarzecze
	Rutka-Tartak	(cała)
	Suwałki – obszar wiejski	Biała Woda, Białe, Bobrowisko, Bród Nowy, Bród Stary, Burdeniszki, Cimochovizna, Czarnakowizna, Czerwony Folwark cz., Dubowo Drugie, Dubowo Pierwsze, Gawrych Ruda, Korkliny, Korobiec, Kropiwno Nowe, Kropiwno Stare, Krzywe, Kuków, Kuków-Folwark, Leszczewek, Leszczewo, Lipniak, Magdalenowo i Wigry, Mała Huta, Nowa Wieś, Okuniowiec, Osinki, Osowa, Piertanie, Poddubówek, Potasznia, Przebród, Płociczno-Tartak, Sobolewo, Taciewo, Tartak, Trzciane, Turówka Nowa, Turówka Stara, Wasilczyki, Wiatrołuża Pierwsza, Wychodne, Zielone Drugie, Zielone Kamedulskie, Zielone Królewskie, Żyliny
	Szypliszki	(cała)
	Wiżajny	(cała)
	<i>powiat M. Suwałki</i>	(cały)
SZCZEBRA (01-27) 458,36 km <sup>2</sup>	<b>podlaskie</b> <i>augustowski</i> Augustów – miasto	Obręb 2 cz., Obręb 4 cz., Obręb 7 cz.
	Augustów – obszar wiejski	Chomontowo, Grabowo, Grabowo Kolonia, Jabłońskie, Janówka, Łąki nad Rzeką Rospudą, Mazurki, Mikołajówek, Nowy Dworek, Posielanie, Pruska Mała, Pruska Wielka, Rutki Nowe cz., Rutki Stare cz., Topiłówka
	Nowinka	Cisówek, Danowskie cz., Gatne Drugie, Gatne Pierwsze, Józefowo, Kopanica cz., Nowinka, Olszanka, Osińska Buda, Pijawne Polskie, Pijawne Ruskie, Podkrólówek, Podnowinka cz., Sokolne, Strękowizna, Szczeberka, Szczebra, Tobołowo cz., Walne cz.
	Płaska	Dalny Las, Serski Las cz., Serwy cz., Sucha Rzeczka cz.
	<i>suwalski</i> Bakałarzewo	Płociczno, Podwólczanka, Wólka, Wólka-Folwark
	Raczkki	(cała)
	Suwałki – obszar wiejski	Niemcowizna
	<b>warmińsko-mazurskie</b> <i>olecki</i> Wieliczki	Cimochy cz.







Białystok, 17.01.2022r.

Zn.spr.: ZS.6004.14.2021

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W BIAŁYMSTOKU**

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA  
KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU**

określający

**ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZANIA PROJEKTU  
PLANU**

**URZĄDZENIA LASU  
W NADLEŚNICTWIE SZCZEBRA**

na okres 1.01.2024 – 31.12.2033

Szczebra, 22 września 2021r.

## **A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH**

Projekt planu urządzenia lasu opracowany zostanie wg Instrukcji Urządzenia Lasu (Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21.11.2011r. w sprawie „Instrukcji Urządzenia lasu” z późn. zmianami).

Protokół sporządzono zgodnie z §126 ww. Instrukcji.

Lista obecności stanowi załącznik do protokołu.

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 Szczebra odbyło się w dniu 21 września 2021 r. 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**

Prace glebowo-siedliskowe w Nadleśnictwie Szczebra jako prace przygotowawcze do nowego projektu planu urządzenia lasu są aktualnie realizowane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Białymstoku w ramach zamówienia „Opracowanie siedliskowe dla Nadleśnictwa Szczebra wg stanu na 01.01.2021 r. Zakończenie prac i przekazanie dokumentacji ma nastąpić do 15.03.2022 r. W związku z tym nadleśnictwo udostępni wykonawcy nowe dane z roku 2022 jako materiał do prac taksacyjnych.

Poprzednie opracowanie glebowo-siedliskowe zostało wykonane w latach 2000-2001 również przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Białymstoku. Na podstawie zebranych danych sporządzono charakterystykę gleb i siedlisk oraz mapy siedlisk leśnych stanowiące podstawę do prowadzenia prac hodowlanych w obowiązującym PUL, jednak z uwagi na długi okres, który upłynął od ich wykonania w dużej części uległy dezaktualizacji.

W związku z różnicami występującymi w powierzchniach siedlisk przyrodniczych

z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej pomiędzy Prognozą Oddziaływania na Środowisko (2013) a Planami Zadań Ochronnych (2013-2020), Komisja widzi potrzebę weryfikacji i aktualizacji siedlisk przyrodniczo cennych dla Unii Europejskiej występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo. Siedliska przyrodnicze określone w Prognozie Oddziaływania na Środowisko oraz ich ilość w ustanowionych Planach Zadań Ochronnych dla 2 obszarów Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 i Dolina Górnej Rospudy PLH200022 - przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia z Prognozy Oddziaływania na Środowisko (ha)	Ilość wydziałów wg PUL 2014-2023	Powierzchnia z PZO (ha)	Ilość wydziałów wg PZO
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramieniec Charetea	0,93	1	1,35	4
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,19	1	0,05	1
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	8,99	4	7,68	4
4	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	1,80	3	0	0
5	4030	Suche wrzosowiska ( <i>Colluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Collunion</i> , <i>Colluno-Arctostaphylion</i> )	brak	0	0	0
6	6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion . płaty bogate florystycznie)*	3,86	1	0	0
7	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	0,34	1	0	0
8	6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	0,17	1	0	0
9	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	13,27	7	0	0
10	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	brak	0	3,04	2
11	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	6,33	9	9,86	25
12	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	34,05	18	46,72	33
13	9170	Grąd subkontynentalny ( <i>Tilio-Carpinetum</i> )	1122,35	254	97,03	36
14	91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne	1156,09	370	947,56	27

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia z Prognozy Oddziaływania na Środowisko (ha)	Ilość wydzieleń wg PUL 2014-2023	Powierzchnia z PZO (ha)	Ilość wydzieleń wg PZO
		lasz borealne)				
15	91E0*	Lęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	170,54	89	13,74	14
<b>RAZEM</b>			<b>2541,34</b>	<b>548</b>	<b>1127,25</b>	<b>537</b>

\* Siedliska priorytetowe

## 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 Szczebra znajdują się:

### 1. Obszary Natura 2000:

- PLB200002 Puszcza Augustowska
- PLH200005 Ostoja Augustowska
- PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Dwa obszary (PLH200005 Ostoja Augustowska oraz PLH200022 Dolina Górnej Rospudy) posiadają zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych, których zapisy należy uwzględnić w opracowywanym Planie Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Szczebra. Wyjątek stanowi obszar Natura 2000 (PLB200002 Puszcza Augustowska), dla którego wdrożono procedury zmierzające do zatwierdzenia PZO.

### 2. Rezerwaty przyrody:

Nazwa rezerwatu	Powierz. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Cel ochrony
-----------------	---------------	--	-------------

Brzozowy Grąd	0,12	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 stycznia 1963 r. (MP nr 14 poz. 81), w przygotowaniu jest zmiana zarządzenia – nadleśnictwo jest w posiadaniu projektu	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych obuwika pospolitego
Jezioro Kalejty	763,30	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. (MP nr 19 poz. 94), ostatnia zmiana: ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU z dnia 1 sierpnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty”	zachowanie wartości przyrodniczych jeziora oraz swoistych cech krajobrazu

### 3. Obszary chronionego krajobrazu:

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierz. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”	7804	Uchwała Nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 2118) zm. Uchwałą nr L/471/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018 r. poz. 2909)	Został utworzony w celu ochrony i zachowania doliny Rospudy odznaczającej się wysokim stopniem naturalności, z roślinnością torfowiskową zbiorowisk leśnych i nieleśnych.
Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”	8040	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	Został utworzony w celu ochrony i zachowania jednego z największych i najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksu leśnego Puszczy

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierz. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
		2018 r. zmieniającego uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018 r. poz. 2905)	Augustowskiej oraz wartości kulturowych i historycznych Kanału Augustowskiego.

#### 4. Lasy ochronne:

Wykaz lasów ochronnych – łącznie 15 782,28 ha (z decyzji Ministra Środowiska znak: DLP-I-612-8/11563/14/LP z dn. 19.03.2014 roku). W ich skład wchodzi:

Kategoria lasów	Obręb			Nadleśnictwo Szczebra
	Rospuda	Serwy I	Szczebra	
	Powierzchnia leśna – ha			
<b>Rezerваты</b>		<b>42,50</b>	<b>535,80</b>	<b>578,30</b>
<b>Lasy ochronne</b>				
Lasy wodochronne	1490,97	387,94	1891,09	3770,00
Lasy glebochronne	94,29	-	14,42	108,71
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	3234,24	4776,22	3652,27	11662,73
Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne	1,26	25,38	10,40	37,04
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	23,62	20,17	9,01	52,80
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podl. ochronie gatunkowej	123,53	26,24	-	149,77
Lasy położone w strefach ochronnych uzdrowisk	-	0,44	0,79	1,23
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>4967,91</b>	<b>5236,39</b>	<b>5577,98</b>	<b>15782,28</b>
<b>Lasy gospodarcze</b>	<b>2314,57</b>	-	-	<b>2314,57</b>
<b>Ogółem</b>	<b>7282,48</b>	<b>5278,89</b>	<b>6113,78</b>	<b>18675,15</b>

5. Powierzchnia obszarów nieobjętych użytkowaniem wynosi 1075,06 ha.

Komisja wnioskuje o wykonanie:

- weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykazanych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2006-2007 oraz wykorzystania w tym celu danych z PZO,
- weryfikacji osobliwości przyrodniczych i kulturowych kulturowe (płaty roślin chronionych; miejsca występowania gatunków zwierząt chronionych; pomników przyrody; cmentarzy, mogił, bunkrów),

3. uwzględnienia w PUL oraz POP nowo powstałych form ochrony przyrody (powołanych odpowiednimi decyzjami zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody, do dnia 30.06.2023 r.) i lasów referencyjnych
4. aktualizacji obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne w związku ze zmianami kategorii ochronności wynikłych w trakcie taksacji. Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone siedliska przyrodnicze w części lub całości z obszaru Natura 2000, powierzchniowe stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej oraz zaktualizowane ostoje zwierząt chronionych. Wykonawca przygotowuje 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 Urządzenia 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).
5. Uwzględnienie zapisów zatwierdzonych oraz procedowanych PZO obszarów Natura 2000.

#### 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.

##### A.2.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Nadleśnictwo Szczebra swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje obszar o powierzchni około 458 km<sup>2</sup>, który położony jest w północnej części województwa podlaskiego (99%) i zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego (1%). Grunty nadleśnictwa położone

są w 64% na terenie powiatu augustowskiego (4 gminy), 35% na terenie powiatu suwalskiego (3 gminy) i 1% na terenie powiatu oleckiego (1 gmina).

Ustalenia przeznaczenia terenów w tym dla inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy na obszarze gmin zawarte są w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP), które obejmują około 28% gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (SUiKZP) sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Aktualnie obowiązujące SUiKZP obejmują 72%\* gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo.

Nazwa gminy	Typ aktu	Data uchwalenia
Miasto Augustów	SUiKZP	2017.05.30
Augustów	SUiKZP*	brak danych*
Nowinka	SUiKZP	2012.09.27
Płaska	MPZP	2004.06.08
Bakałarzewo	SUiKZP	2019.05.31
Raczki	SUiKZP	2013.09.25
Suwałki	SUiKZP	2020.10.27
Wieliczki	SUiKZP	2020.02.28

Na gruntach nieobjętych MPZP gminy wydają decyzje o warunkach zabudowy na wniosek osób zainteresowanych ustaleniem możliwości w zakresie realizacji inwestycji budowlanych.

Ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy na obszarze gmin powinny być zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Aktualnie jednak gminy nie posiadają Planów zagospodarowania przestrzennego dla całych swoich obszarów, a jedynie fragmentaryczne opracowania dla poszczególnych miejscowości, w których brak jest konkretnych zapisów dotyczących lasów i ochrony przyrody.

#### A.2.2.2. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczące gospodarki leśnej na obszarze województwa zawarte są w:

- Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego (Uchwała nr XXXVI/330/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 maja 2017);



Planowana realizacja celu „Osiągnięcia i utrzymania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej i walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów” – będzie realizowana poprzez: racjonalne gospodarowanie wodami i lasami (s. 5).

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego określone zostały również zasady i kierunki gospodarowania lasami województwa:

1. Zasady użytkowania i zagospodarowania lasów obejmować będą (s. 240):

a) zapewnienie opieki państwa nad lasami wszystkich form własności i ustanowienie nadzoru nad przestrzeganiem prawidłowych metod gospodarowania, opartych na zasadach trwale zrównoważonego rozwoju wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (ekologicznej, produkcyjnej i społecznej),

b) dostosowywanie koncepcji zagospodarowania i użytkowania lasów do przyrodniczych, gospodarczych i społecznych warunków funkcjonowania gospodarstwa leśnego, z priorytetem naturalnego i półnaturalnego kierunku hodowli lasu, preferującego rębnie złożone i wykorzystanie odnowień naturalnych,

c) promowanie i ochronę różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania i gospodarowania lasami,

d) opracowywanie i wdrażanie studiów teoretycznych i doświadczalnych nad nowym modelem lasu, uwzględniającym wpływ czynników losowych na gospodarstwo leśne (w miejsce dotychczasowego modelu determinującego schematyczną organizację przestrzenną i czasową drzewostanów, w celu zwiększania doraźnych dochodów),

2. Kierunki gospodarowania lasami obejmować będą:

a) rehabilitację i restytucję ekosystemów leśnych, głównie przez przebudowę, na odpowiednich siedliskach, drzewostanów jednogatunkowych na mieszane oraz na drodze zabiegów biomelioracyjnych,

b) regenerację drzewostanów zdewastowanych i zaniedbanych w lasach prywatnych, a następnie ich rehabilitację ekologiczną,

c) wyłączenie z funkcji produkcyjnej lasów o charakterze zbliżonym do pierwotnego, zasługujących na ochronę prawną lub objęcie zasadami gospodarstwa specjalnego,

d) utrzymanie leśnych kompleksów promocyjnych wdrażających nowoczesne, proekologiczne zasady gospodarowania w lasach,

e) zwiększanie powierzchni leśnej w województwie, mającej na celu przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej poprzez zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków przyrodniczo-krajobrazowych i potrzeb różnorodności biologicznej,

f) sukcesywne zalesianie gruntów marginalnych dla potrzeb produkcji rolniczej w gminach objętych Krajowym Programem Zwiększania Lesistości (gmina Suwałki), z priorytetem korytarzy migracyjnych,

g) ochronę gruntów leśnych przed zmianą funkcji na nieleśną, z uwzględnieniem: czynników położenia, arealu oraz struktury terenów przewidzianych do zmiany przeznaczenia, przy szczególnym wyróżnieniu lasów położonych w granicach administracyjnych miast oraz w odległości do 10 km od granic miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców (Białystok, Łomża, Suwałki), z wyjątkiem zmian przeznaczenia na potrzeby realizacji niezbędnej infrastruktury komunikacyjnej i technicznej,

h) wprowadzanie systemów zadrzewień, zakrzewień i plantacji drzew, jako ważnego substytutu lasu w rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz dodatkowego źródła surowca drzewnego, z priorytetem gruntów marginalnych.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego, dotyczące gospodarki leśnej na obszarze powiatów i miasta zawarte są w:

- Planie Rozwoju Lokalnego Powiatu Suwalskiego na lata 2004-2006 oraz 2007-2013 (Uchwała nr XXIV/140/04 Rady Powiatu w Suwałkach z dnia 30 września 2004). Realizację celu operacyjnego „Racjonalne wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturowego” zaplanowano m. in. poprzez tworzenie warunków dla zalesiania gleb marginalnych. (s. 24).
- Strategii Rozwoju Powiatu Suwalskiego do 2015 roku, która wskazuje na dużą powierzchnię lasów i gruntów leśnych w powiecie suwalskim. Wynosi ona ogółem 22 330 ha, w tym lasy prywatne i gminne stanowią 30% powierzchni (s. 45). W analizie środowiska przyrodniczego i zasobów naturalnych (s. 60) wymieniano zadowalający stan zdrowotny lasów i rosnącą powierzchnię lasów, jednakże zauważono zagrożenia ze strony huraganów, długotrwałych suszy, chorób grzybowych i szkodników owadzi oraz zaśmiecania lasów.
- Strategii Rozwoju Powiatu Augustowskiego do 2020 roku (Uchwała nr 161/XIX/04 Rady Powiatu w Augustowie z dnia 29 grudnia 2004), gdzie podkreślono wyjątkowo duży, blisko połowa (46,78%), udział użytków leśnych i zadrzewień powierzchni powiatu (s. 122).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Augustowa (Uchwała nr XXXV/324/2017 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 maja 2017) wskazano, iż lasy i grunty leśne zajmują ok. 32% powierzchni Augustowa. Rozmieszczone są one głównie we wschodniej części miasta, a znaczna część lasów na terenie miasta pełni funkcję ochronną dla uzdrowiska. Dodatkowo lasy mają duże znaczenie ze względu na walory krajobrazowe i ekologiczne. Postuluje się ochronę powierzchni leśnej przed zmianą przeznaczenia i zaleca się promowanie turystycznego wykorzystywania lasów (szlaki

spacerowe, trasy rowerowe, jeździeckie i narciarskie, miejsca aktywności sportowych) (s. 218).

Udział terenów leśnych w powierzchni miasta jest bardzo duży. Zwarte kompleksy leśne zarządzane przez Lasy Państwowe położone są we wschodniej części Augustowa i wchodzą w skład Puszczy Augustowskiej. W celu kształtowania systemu przyrodniczego miasta opartego na najcenniejszych elementach o wartości przyrodniczej postuluje się następujące zasady:

- dążenie do tworzenia ciągłości ekosystemów leśnych;
- wzbogacanie struktury drzewostanów zgodnie z siedliskiem, utrzymanie właściwego stanu zwierzyny;
- zachowanie na terenach leśnych istniejących obiektów związanych z turystyką
- z ograniczeniem wprowadzania nowych elementów-
- w przypadku realizacji dróg lub urządzeń infrastruktury technicznej postuluje się przyjmowanie rozwiązań projektowych jak najmniej ingerujących w zwartości kompleksów leśnych i ich najcenniejsze elementy;
- gospodarka leśna na terenach Lasów Państwowych powinna się opierać o plan urządzania lasu z uwzględnieniem statusu ochronności lasów,
- możliwość wykorzystania terenów leśnych na cele rekreacyjne, poprzez wytyczanie ścieżek rowerowych i pieszych, wyznaczanie miejsc piknikowych, a także przeznaczenie obszarów pod zabudowę letniskową — w szczególności terenów położonych na obszarach osiedli m. in. Studzieniczna i Przewiąż,
- możliwość lokalizacji nowych oraz zachowanie istniejących budynków i obiektów związanych z gospodarką leśną.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczące gospodarki leśnej na obszarze gmin zawarte są studiach uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP). Wszystkie gminy będące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sporządziły Studia uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego.

Przykładowe zapisy SUiKZP

#### 1. Gmina Nowinka (s. 29)

Zasady zagospodarowania i użytkowania lasów:

- a. Równorzędne realizowanie podstawowych funkcji lasów:
  - ekologicznej w sposób zapewniający: stabilizację obiegu wody, przeciwdziałanie osuwiskom, ochronę gleb przed erozją, kształtowanie klimatu lokalnego, stabilizację składu atmosfery i jej oczyszczanie, zachowanie potencjału biologicznego gatunków,

ekosystemów i wartości genetycznych, zachowanie życia dzikiego lasów naturalnych i puszczy, lepsze warunki zdrowia i życia ludzi,

- produkcyjnej w sposób zapewniający: pozyskiwanie drewna i odnawianie lasu, pozyskiwanie nieдрzewnych użytków z lasu i gospodarki łowieckiej, rozwijanie turystyki kwalifikowanej,
- społecznej w sposób służący: oświacie, badaniom naukowym i edukacji ekologicznej społeczeństwa, tworzeniu warunków do rekreacji, udostępnianiu użytkowania lasu dla mieszkańców gminy, wzmacnianiu obronności kraju.

b. Uwzględnianie w polityce leśnej:

- stanu środowiska. przyrodniczego i roli jaką lasy w nim pełnią,
- godzenia celów przez użytkowników lasów z wymogami gospodarki rolnej i leśnej,
- zwiększania lesistości gminy poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa,
- rehabilitacji i restytucji ekosystemów leśnych poprzez przebudowę drzewostanów jednogatunkowych na mieszane
- zwiększania zróżnicowania przyrodniczego lasów,
- regeneracji drzewostanów zdewastowanych i zaniedbanych w lasach prywatnych,
- wprowadzania systemów zadrzewień zakrzewień i plantacji drzew,
- zwiększania zdrowotności i odporności drzewostanów na abiotyczne i biotyczne czynniki szkodliwe, upowszechniając biologiczne metody ochrony lasu,
- ograniczania lub rezygnowania z funkcji produkcyjnej lasów o charakterze zbliżonym do pierwotnego,
- zwiększania zróżnicowania przyrodniczego lasów,
- zwiększania zasobów drzewnych i udziału drzewostanów ponad 80 — letnich w strukturze wiekowej drzewostanów,
- odchodzenia od zrębów zupełnych na rzecz rębni doskonalonych.

c. Uwzględnianie w zagospodarowaniu. przestrzennym optymalnych granic polno — leśnych, korytarzy ekologicznych między kompleksami leśnymi oraz usuwanie barier ekologicznych, a głównie zewnętrznych presji na ekosystemy poprzez przyjazne lasom zagospodarowanie terenów przyległych do lasów.

d. Specjalistyczne zagospodarowanie lasów o funkcjach społecznych (krajobrazowe rejonu intensywnej rekreacji i turystyki) w sposób łagodzący potencjalne konflikty z pozostałymi funkcjami tych lasów i funkcjami lasów przyległych.

e. Zachowanie licznych walorów lasów poprzez ukierunkowanie ruchu turystycznego i rekreacyjnego w lasach oraz ochrona bazy produkcyjnej runa leśnego.

Kierunki rozwoju gospodarki leśnej:

- Produkcja surowca drzewnego i nieдрzewnego użytków pozyskiwanych z lasu zgodnie z Planami urządzania lasu gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Szczebra z uwzględnieniem ich funkcji ochronnych, rekreacyjnych i klimatycznych, a także walorów przyrodniczych tego obszaru.
- Utrzymanie funkcji ekologicznych lasów, zapewniających stabilizację warunków wodnych, kształtowanie klimatu lokalnego, tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego ekosystemów.
- Prowadzenie zalesień gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, a istotnych dla ekologii i turystyki, stosując rodzime gatunki drzew.
- Zwiększanie społecznej funkcji lasów i niwelowanie konfliktów z ich funkcjami produkcyjnymi (miejsca pracy, źródła surowca drzewnego i runa leśnego, a walory rekreacyjne i warunki ich wykorzystania),
- Ograniczanie poza lasami masowego wypoczynku, penetracji lasów przez wczasowiczów i ludność miejscową do wyznaczonych szlaków
- Prowadzenie gospodarki łowieckiej w racjonalnych rozmiarach przy minimalizowaniu kolizji z funkcją rolniczą.
- Zalesianie nowych obszarów na terenach nadleśnictw m. in. Szczebra, winno odbywać się zgodnie z opracowanym planem urządzania lasu. Pozostałe obszary przeznaczone do zalesień winny być zalesiane według potrzeb - zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi.

## 2. Gmina Suwałki (s. 199)

Kierunki rozwoju gospodarki leśnej:

- produkcja surowca drzewnego i nieдрzewnych użytków pozyskiwanych z lasu zgodnie z planami urządzania lasów na terenie gminy Suwałki z uwzględnieniem walorów przyrodniczych tego obszaru,
- utrzymanie funkcji ekologicznych lasów zapewniających stabilizację warunków wodnych kształtowanie klimatu lokalnego, tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego ekosystemów,
- prowadzenie zalesień gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa w celu poprawy/utrzymania lesistości gminy i tworzenia źródła dochodów dla gospodarstw rolnych,
- zwiększanie zdrowotności i odporności drzewostanów na abiotyczne i biotyczne czynniki szkodliwe,
- tworzenie racjonalnej struktury powierzchniowej w ramach uwzględnienia m. in. granicy polno-leśnej,
- dopuszczenie dodatkowo zalesień na niskich klasach bonitacyjnych,

- podniesienie rangi funkcji gospodarczych i ochronnych lasów prywatnych do poziomu zbliżonego do lasów państwowych,
- wykorzystanie walorów rekreacyjnych lasu z zachowaniem podstawowych funkcji gospodarczych i ochronnych,
- ochrona obiektów leśnych o szczególnych walorach przyrodniczych,
- prowadzenie planowej i racjonalnej gospodarki łowieckiej.

### 3. Gmina Augustów (s. 103)

Na terenach lasów stanowiących własność Skarbu Państwa zrównoważoną gospodarkę leśną należy prowadzić w oparciu o plany urządzania lasu dostosowane do szczególnych warunków siedliskowych. W przypadku lasów niebędących własnością Skarbu Państwa działalność gospodarczą regulują uproszczone plan urządzania lasów i inwentaryzacja lasów.

Ponadto, dla lasów ustala się:

- bezwzględne zachowanie istniejących kompleksów leśnych,
- dążenie do łączenia izolowanych enklaw leśnych,
- dalszą budowę szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych, konnych i miejsc odpoczynku oraz innych obiektów ułatwiających ruch turystyczny, w celu ochrony lasów przed niezorganizowaną penetracją turystyczną,
- budowę ścieżek edukacyjnych w celu zwiększenia świadomości ekologicznej odwiedzających jej osób.

### 4. Gmina Płaska (s. 151)

Wykorzystanie lasów do produkcji nie ulegnie zasadniczej zmianie. Prowadzona będzie zgodnie z dotychczasowymi tendencjami głównie przeróbka drewna, zwłaszcza na własne potrzeby z lasów prywatnych. W perspektywie należy zwiększać pozyskiwanie i przetwarzanie runa leśnego i owoców na cele konsumpcyjne i na eksport. Powinien też nastąpić wzrost powierzchni lasów na skutek dolesień i rekultywacji istniejących terenów powyrobiskowych. Ważnym elementem gospodarki leśnej będzie również racjonalna gospodarka łowiecka.

Należy rozwijać proekologiczny kierunek gospodarki na terenach leśnych polegający na:

- ochronie różnorodności biologicznej lasów, naturalnych kierunkach hodowli lasów
- z zachowaniem zgodności siedliskowej,
- przeciwdziałaniu monokulturom siedliskowym,
- zwiększeniu odporności biologicznej lasów poprzez wprowadzenie wielogatunkowości drzew oraz zapobieganie masowemu pojawieniu się szkodników,
- zwiększaniu lesistości poprzez zalesianie gruntów marginalnych.

#### 5. Gmina Raczki (s. 161)

- Prowadzenie zalesień gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa w celu poprawy lesistości gminy i tworzenia źródła dochodów dla gospodarstw rolnych;
- Tworzenie racjonalnej struktury powierzchniowej w ramach uwzględnienia m. in. granicy polno-leśnej oraz dopuszcza się dodatkowo na niskich klasach bonitacyjnych;
- Podniesienie rangi funkcji gospodarczych i ochronnych lasów prywatnych do poziomu zbliżonego do lasów państwowych;
- Wykorzystanie walorów rekreacyjnych lasu z zachowaniem podstawowych funkcji gospodarczych i ochronnych;
- Ograniczanie zmian przeznaczenia gruntów zalesionych na cele nieleśne poza przypadkami uzasadnionymi.

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

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu na obszarze województwa zawarte są w:

- Strategii rozwoju województwa podlaskiego do 2030 roku (uchwała nr XVIII/213/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwiecień 2020);

W analizie uwarunkowań wewnętrznych województwa, Strategia wskazuje, jako mocną stronę Województwa min., „Czyste, różnorodne oraz mało zmienione działalnością człowieka środowisko przyrodnicze” a jako słabą stronę „Postrzeganie przez część społeczeństwa obszarów chronionych jako bariery rozwojowej (w szczególności obszarów NATURA 2000) oraz potrzeba podnoszenia świadomości i kwalifikacji administracji publicznej w zakresie gospodarowania na obszarach chronionych”.

W analizie uwarunkowań zewnętrznych województwa, Strategia wskazuje, jako zagrożenie społeczne min., „Silną antropopresję na środowisko przyrodnicze” (s. 14), zaś jako jedną z zasad realizacji Strategii wskazuje się poszanowanie środowiska przyrodniczego, gdzie realizacja celów i działań Strategii odbywa się w otaczającym nas środowisku przyrodniczym, które jest jednym z najważniejszych zasobów regionu. Strategiczne podejście do środowiska przyrodniczego przejawiać się będzie w rzeczywistym wdrażaniu idei zrównoważonego rozwoju, pozwalającej budować przewagi konkurencyjne województwa z myślą o warunkach życia przyszłych pokoleń (s. 61).

- Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego (uchwała nr XXXVI/330/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 maj 2017);

Planowana realizacja celu „Osiągnięcia i utrzymania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej i walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów” – będzie realizowana poprzez: „Ochronę i zagospodarowanie sieci ekologicznej” (s. 228).

Do czasu integracji zarządzania obszarami należącymi do różnych sieci, w sporządzanych przez gminy studiach gmin i planach miejscowych wskazuje się na przestrzeganie zasad w ustaleniach aktów prawnych powszechnie obowiązujących oraz w dokumentach ochronnych, zarówno nowych jak i aktualizowanych, pod kątem uwzględniania zakresu ochrony obszarów Natura 2000.

Obszary stanowiące sieć ekologiczną województwa obejmować będą, stosownie do ich specyfiki, następujące rodzaje dokumentów ochronnych:

- plany ochrony parków narodowych z obszarami Natura 2000.
- plany ochrony parków krajobrazowych i rezerwatów z obszarami Natura 2000 - (dotyczy rezerwatów – zadań ochronnych);
- plany zadań ochronnych dla pozostałych obszarów Natura 2000, sporządzone na okres
- 10 lat przez sprawujących nad nimi nadzór, a zatwierdzone przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska (PLB200002 Puszcza Augustowska, PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy);
- akty prawne stanowiące obszary chronionego krajobrazu (Puszcza i Jeziora Augustowskie, Dolina Rospudy);
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz plany miejscowe zagospodarowania przestrzennego.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu na obszarze powiatów i miasta zawarte są w:

- Planie rozwoju lokalnego powiatu suwalskiego na lata 2004-2006 oraz 2007-2013 (uchwała nr XXIV/140/04 Rady Powiatu w Suwałkach z dnia 30 września 2004).

W analizie czynników wewnętrznych decydujących o rozwoju Powiatu (s. 21) wskazano jako mocne strony m.in.: bogate, różnorodne i czyste środowisko przyrodnicze, mało zmienione działalnością człowieka wybitne oraz walory przyrodniczo – krajobrazowe.

W analizie czynników zewnętrznych decydujących o rozwoju Powiatu wskazano jako zagrożenia m.in.: wzrost ruchu turystycznego na obszarach o najcenniejszych walorach przyrodniczych niedostatecznie uzbrojonych w urządzenia ochrony środowiska.

Działaniami zmierzającymi do realizacji celu, jakim jest ochrona środowiska przyrodniczego (s. 24) są:

1. Ochrona zasobów wód i poprawa ich jakości;
2. Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi i poprawa stanu czystości;
3. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego;



4. Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz udział w sprawnym usuwaniu ich skutków;

5. Podnoszenie świadomości ekologicznej ludności, szczególnie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i minimalizacji ich wytwarzania.

• Strategii rozwoju powiatu augustowskiego do 2020 roku ( uchwała nr 161/XIX/04 Rada Powiatu w Augustowie z dnia 29 grudzień 2004);

Jako jeden z celów rozwoju powiatu Augustowskiego wskazano przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska przyrodniczego poprzez proekologiczny rozwój infrastruktury technicznej (cz.II, s. 3).

Dodatkowo w analizie czynników zewnętrznych rozwoju rolniczej działalności gospodarczej Powiatu wskazano jako szansę rozwoju m. in. wykorzystanie walorów krajobrazowo-przyrodniczych do rozwoju agroturystyki i ekoturystyki (cz.I, s. 138).

W analizie czynników zewnętrznych rozwoju pozarolniczej działalności gospodarczej Powiatu wskazano jako szansę m. in. brak barier do tworzenia nowych produktów gospodarczych nieuciążliwych dla środowiska przyrodniczego (cz.I, s. 152).

Ponadto w analizie czynników wewnętrznych rozwoju turystyki w Powiecie wskazano jako mocną stronę m. in. ponadprzeciętne walory środowiska przyrodniczego, zaś jako słabą stronę - ograniczenia w korzystaniu z zasobów środowiska przyrodniczego na obszarze chronionego krajobrazu (cz.I, s. 159).

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu na obszarze gmin zawarte są studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUZP).

W zakresie ochrony przyrody SUZP odsyłają do zasad użytkowania wynikających z ustawy o ochronie przyrody i jej aktów wykonawczych oraz przepisów powołujących poszczególne formy tj.:

- parki narodowe – rozporządzenie Ministra Środowiska;
- rezerваты przyrody - zarządzenie Dyrektora RDOŚ;
- parki krajobrazowe – uchwała Sejmiku Województwa;
- obszary chronionego krajobrazu – uchwała Sejmiku Województwa;
- obszary Natura 2000 – decyzja KE Unii Europejskiej;
- pomniki przyrody – uchwała Rady Gminy;
- stanowiska dokumentacyjne – rozporządzenie Wojewody;
- użytki ekologiczne – uchwała Rady Gminy;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - rozporządzenie Wojewody;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - Rozporządzenie Ministra Środowiska.

W zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych SUZP odsyłają do zasad wynikających z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych i jej aktów wykonawczych.

W zakresie ochrony krajobrazu SUZP odsyłają do zasad użytkowania wynikających z ustawy o ochronie przyrody i jej aktów wykonawczych oraz przepisów powołujących poszczególne obszary chronionego krajobrazu tj. uchwał Sejmiku Województwa.

Na obszarze nadleśnictwa planowane są duże inwestycje drogowe – budowa obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 16 (DK16), której trasa będzie przechodziła przez kompleksy leśne nadleśnictwa (leśnictwo Przewięź i leśnictwo Dębiny). Planowana jest również nowa linia kolejowa dwutorowa ze względu na konieczność zwiększenia prędkości pociągów. Z analizy istniejących planów wynika, że będzie przebiegała przez leśnictwa Masalszczyzna i Koniecbór. Tylko na terenie leśnictw Koniecbór będzie przebiegała częściowo po gruntach w obecnym zarządzie PKP. Planowane inwestycje stanowić będą poważną ingerencję w zasoby przyrodnicze wiążąc się z likwidacją znacznej powierzchni lasów, defragmentacją kompleksów leśnych (zarówno własności Skarbu Państwa jak i prywatnych), przecinając drzewostany o charakterze wodochronnym oraz korytarze migracji zwierzyny.

#### 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 2017 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 2022 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 2022 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.

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).

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 01.01.2022 roku w postaci geobazy programu Taksator z zintegrowaną leśną mapą numeryczną (LMN) oraz zaktualizowane opisy taksacyjne. Podobne przekazanie odbędzie się w postaci udostępnienia możliwości wprowadzenia danych inwentaryzacyjnych i opracowania nowych opisów w programie WebTaksator.

Nadleśnictwo zobowiązuje się do wstrzymania wszelkich zmian w stanie posiadania po 30 czerwca 2023 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. Renowacja oraz uzupełnienie brakujących słupów oddziałowych zostanie wykonane staraniem nadleśnictwa do 31.10.2022r. ewentualne prace w zakresie poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

### A.4 Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie Urządzenia lasu gruntów stanowiących współwłasność

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. Granice wyłączeń dochodzące do linii podziału powierzchniowego oraz w miejscu styku (gdy są mało widoczne w terenie) wydzielen należy oznaczać poprzez wykonanie „obrączek” wykonanych na korze na wysokości ok. 1,5 m oraz znakami kierunkowymi. Podczas taksacji należy zweryfikować ewentualne rozbieżności w przebiegu granicy określonej na LMN a stanem na gruncie.

Nadleśnictwo nie zarządza gruntami we współwłasności.

### A.5 Wykorzystanie zdjęć lotniczych do tworzenia PUL

Komisja nie przychyliła się do wniosku nadleśnictwa dotyczącego wykonania nowej ortofotomapy z uwagi na możliwość wykorzystania bezpłatnych zasobów Geoportalu krajowego z 2019 roku. Wykonanie nowych zdjęć lotniczych planowane jest na rok 2022.

Weryfikacja sytuacji wewnętrznej wydzieleń zostanie wykonana przy użyciu aktualnych zdjęć lotniczych z 2019 roku, ewentualnie już z wykorzystaniem nowych zdjęć wykonanych w 2022 roku

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 wydzieleń, dróg, cieków i innych obiektów. Wyżej wymienione materiały zostaną udostępnione wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

#### **A.6 Ujmowanie cech drzewostanu w planie Urządzenia lasu w tym cechy „inne”**

Nadleśnictwo wnioskuje, a Komisja aprobeuje umieszczenie dodatkowo w polu tekstowym opisu taksacyjnego informacji:

- drzewostany postrzelane,
- uprawy testujące,
- uprawy pochodne i projektowane bloki upraw pochodnych.

Wykazy drzewostanów wg. cech zostaną przekazane wykonawcy i uzgodnione przed odbiorem prac taksacyjnych.

#### **A.7 Zastosowanie jednostek kontrolnych**

W przypadku Nadleśnictwa Szczebra jednostki kontrolne nie mają zastosowania.

#### **A.8 Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów**

W Nadleśnictwie Szczebra problem drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy jest sprawą marginalną. Tym niemniej nadleśnictwo wnioskuje o zaznaczenie podczas prac taksacyjnych fragmentów drzewostanów (od pow. 30 arów), głównie II i III klasy wieku, gdzie gatunkiem panującym jest świerk, a stopień jego uszkodzenia przez zwierzynę jest istotny (20 – 50 %) lub silny (pow. 50%). Praktyka pokazuje, że świerki uszkodzone przez zwierzynę są bardziej podatne na szkodniki owadzie, a uzyskiwany z nich surowiec rzadko osiąga jakość wyższą od papierówki przemysłowej mimo parametrów kłody lub drewna tartacznego. Drzewostany takie, po lustracji terenowej wykonawcy i przedstawicieli nadleśnictwa, należy przeznaczyć do przebudowy.

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 i 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 Szczebra 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.11 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 BDOT10k, 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 1:5000
- Mapy gospodarczo przeglądowe leśnictw w skali 1:10000
- Mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:20000
- Mapa sytuacyjna nadleśnictwa wraz z zasięgiem terytorialnym w skali 1:50000

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z instrukcją Urządzenia lasu cz. III z późniejszymi 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 składa się z trzech obrębów leśnych: Rospuda, Serwy I, Szczebra oraz 12 leśnictw:

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 Rospuda</b>						
10	Konieczbór	63-72, 72A, 73-102, 102A, 103-109, 10 9A, 110-120, 12A, 121-131	1614,53	38,11	48,00	1700,64

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
11	Masalszczyzna	1-38, 38A, 39-44, 50-62	1374,53	41,73	53,50	1469,76
14	Młynisko	45-46, 46A, 47-48, 132, 132A, 133-142, 144-148, 151-154, 158-162, 168-174, 179-184, 190-193, 199-202, 207-210, 215-218, 223-227, 232-235, 240-242, 247-249, 254-255, 263-264, 271-272, 280-281	1723,50	55,22	76,02	1854,74
15	Jaški	149-150, 155-157, 164-167, 175-178, 185-188, 194-198, 203-206, 211-214, 219-222, 228-231, 236-239, 243-246, 250-253, 256-259, 265-267, 273-275, 282-284, 289-291,	1335,10	43,54	49,80	1428,44
16	Topiłówka	260-262, 268-270, 276-279, 279A, 285-288, 292-328, 328A, 329, 329A, 330-332, 332A, 332B, 333	1234,82	36,72	32,06	1303,60
<b>Razem</b>			<b>7282,48</b>	<b>215,32</b>	<b>259,38</b>	<b>7757,18</b>
<b>Obręb Serwy I</b>						
1	Lipki	1-16, 24-40, 48-64, 72-87, 96-110	1765,35	52,15	52,45	1869,95
3	Dębiny	119, 119A, 120-129, 141, 141A, 142-151, 161-170, 179-187, 194-201, 208-215, 222-228, 235-236, 242, 444	1458,38	44,05	42,67	1545,10
4	Przewież	17-23, 41-47, 65-71, 88-95, 111-118, 130-140, 152-160, 171-178, 188-193, 202-207, 216-221, 229-234, 237-241, 243-244	2055,16	63,46	27,40	2146,02
<b>Razem</b>			<b>5278,89</b>	<b>159,66</b>	<b>122,52</b>	<b>5561,07</b>
<b>Obręb Szczebra</b>						
6	Busznica	22,36-39, 52-57, 68-75, 81-89, 97-100, 109-113, 120-129, 174-183, 201-211	1716,07	53,76	18,04	1787,87
7	Nowinka	1-7, 7A, 8-21, 23-35, 35A, 40-51, 58-67	1417,68	43,74	81,95	1543,37
8	Blizna	76-80, 90-96, 101-108, 114-119, 149-150, 159, 159A, 164-166, 184-195, 212-220	1485,21	46,39	24,08	1555,68
9	Klonownica	130-148, 151-158, 160-163, 167-173, 196-200, 221-238	1494,82	50,32	40,19	1585,33
<b>Razem</b>			<b>6113,78</b>	<b>194,21</b>	<b>164,26</b>	<b>6472,25</b>
<b>OGÓLEM NADLEŚNICTWO</b>			<b>18675,15</b>	<b>569,19</b>	<b>546,16</b>	<b>19790,50</b>

Nadleśnictwo wnosi o pozostawienie podziału na obręby leśne w dotychczasowym kształcie. Szkołka leśna prowadzona w nadleśnictwie Szczebra wchodzi w skład leśnictwa Młynisko. Mając na uwadze charakter działalności oraz zakres prac gospodarczych w tym leśnictwie, nadleśnictwo widzi potrzebę wyodrębnienia leśnictwa szkółkarskiego.

Z uwagi na planowaną inwestycję budowa obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 16 (DK16), może zająć potrzeba korekty granic leśnictw Przewież i Dębiny.

### 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 Szczebra rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. W drzewostanach sosnowych w latach 2019-2020 stwierdzono zagrożenie ze strony brudnicy mniszki. W roku 2020 na skutek osłabienia i defoliacji drzewostanów sosnowych przez brudnicę mniszkę przeprowadzono zabieg ratowniczy na powierzchni 1650,89 ha ( w tym na terenie obrębu Serwy – 1571,80 ha i obrębu Szczebra – 79,09 ha). Zastosowano środek ochrony roślin - Foray 76 B w ilości 4125 litrów; dawka - 2,5 l/ha. Skuteczność zabiegu określono na poziomie 98 %.

### A.13.2.2. Szkodniki wtórne

Do istotnych, z gospodarczego punktu widzenia, szkodników wtórnych w drzewostanach nadleśnictwa należy zaliczyć:

- kornika drukarza – stwarza zagrożenie poprzez rozwijające się cyklicznie gradacje. Obszar zagrożenia dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na występowanie drzewostanów z udziałem współpanującego świerka;
- kornika ostrozębnego – 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;

Rok	Masa (tys. m3)
2014	10,56
2015	9,18
2016	9,89
2017	10,12
2018	13,43
2019	14,21
2020	12,49

### A.13.3 Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie generalnie jest niewielkie. Szkody gospodarcze spowodowane są głównie przez hubę korzeniową, opieńkową zgniliznę korzeni oraz osutkę sosny. W zależności od uwarunkowań lokalnych i panujących warunków atmosferycznych, na niektórych powierzchniach upraw, szkody od

opieńki oraz osutki decydują o zmniejszeniu ich wartości hodowlanej. Choroby grzybowe i powtarzające się okresy suszy stanowią czynnik osłabiający drzewostany, które w połączeniu z rozprzestrzeniającym się trzcinnikiem stanowią istotną blokadę w uzyskiwaniu odnowień naturalnych.

#### A.13.4 Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych

Warunki, jakie występują na terenie nadleśnictwa stwarzają bardzo dobre warunki bytowe dla bobrów, których liczebność jest wysoka. Niezależnie jednak od ich korzystnego oddziaływania na kształtowanie stosunków wodnych (tamy – spiętrzanie i zatrzymywanie wody), notuje się również nasilające się szkody spowodowane podtopieniami. Obserwuje się również niszczenie upraw i młodników (szczególnie gatunków liściastych) poprzez ścinanie całych drzew.

W ostatnim okresie obserwowane jest pogorszenie się stanu zdrowotnego drzewostanów na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych, co powoduje ich osłabienie i narażenie na działanie szkodników owadzych tj.: kornika drukarza, przyplaszczka granatka i kornika ostrozębnego. Monitoring drzew osłabianych prowadzony jest na bieżąco.

#### A.13.5 Zagrożenia ze strony zwierzyny

Największe zagrożenie dla trwałości upraw i młodników stanowią jeleniowate (łoś, jelen, sarna). Dużą powierzchnię wśród uszkodzonych drzewostanów stanowią dojrzałe drzewostany, młodniki a nawet uprawy zgryzane przez bobry bądź zalewane w wyniku ich działalności. Populacja bobra występującego na terenie nadleśnictwa osiągnęła w ostatnich latach wysoki poziom. Przeprowadzona analiza uszkodzeń według sprawców i powierzchni szkód wyrządzonych przez zwierzynę a także stosowanych w nadleśnictwie metod zabezpieczeń prowadzi do wniosku, iż najskuteczniejszymi metodami są mechaniczne (grodzenia i osłonki-ochrona przed jeleniowatymi, owijanie drzew przyszłościowych siatką).

### A.14 Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urzędniowych

Terminy kontroli i odbioru prac prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi procedurami i 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:

- cyklicznych konsultacjach prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów i leśniczych, przy udziale nadzoru nadleśnictwa (protokoły uzgodnień) sukcesywnie w miarę postępu prac taksacyjnych,
- protokolarnym uzgodnieniu takich danych, jak: halizny, płazowiny, zręby zaległe, drzewostany do przebudowy, ustalenie wykonania prac w ramach obowiązującego PUL, itp.



- uzgodnieniu opisów taksacyjnych po ich przetworzeniu, uwzględniającym korektę szacowania miąższości przez taksatorów na podstawie założonych powierzchni kołowych,
- udostępnieniu wykonawcy całej posiadanej dokumentacji, niezbędnej do sporządzenia planu urządzenia lasu nadleśnictwa,
- po zakończeniu prac terenowych i imporcie 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. W związku wykorzystaniem podczas prac taksacyjnych także oprogramowania WebTaksator weryfikacja opisów przez samych leśniczych będzie przyspieszona i termin ten nie powinien być 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 przeglądową walorów przyrodniczo - kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000), wydruki i CD – 3 egz. Wykonawca przygotowuje POP dla RDOŚ w Białymstoku oraz mapy ( 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 lub USB:

- z opisanie ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego,
- 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.,
- mapę gospodarczo – przeglądową cięć–2 egz.

e) materiały opisowe i kartograficzne do strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko i na obszar Natura 2000.

- Prognoza w formie opisowej wydruk (oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem) – 3 egzemplarze + plik tekstowy,
- mapa przeglądowa stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EGW z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1:25000 – 3 szt.),
- mapa przeglądowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych ( w tym punktowych) i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EGW z dnia 21 maja 1992 r. w skali 1:25 000 – 3 szt.).

f) wydruki materiałów kartograficznych zgodnie z pkt. A.12.

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 - 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 Urządzenia 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.

### **B.** Założenia do planu urządzenia 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:

##### **1.** Rezerwaty przyrody:

- Jezioro Kalejty
- Brzozowy Grąd.

##### **2.** Obszary chronionego krajobrazu:

- Puszcza i Jeziora Augustowskie
- Dolina Rospudy.

### 3. Obszary Natura 2000:

- PLB200002 Puszcza Augustowska
- PLH200005 Ostoja Augustowska
- PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.

### 4. Pomniki przyrody:

- 2 pojedyncze drzewa,
- 3 grupy drzew,

### 5. Gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Szczebra może występować:

- 102 gatunków roślin (objętych ochroną: 73 – ścisłą, 29 – częściową),
- 4 gatunki porostów (objętych ochroną: 1 – ścisłą, 3 – częściową),
- 3 gatunki grzybów ( wszystkie objęte ochroną ścisłą).
- 30 gatunków bezkręgowców (26 objętych ochroną ścisłą i 4 częściową),
- 3 gatunki kręgowców i ryb kostnych (wszystkie objęte ochroną ścisłą),
- 13 gatunków płazów (wszystkie objęte ochroną ścisłą),
- 5 gatunków gadów (wszystkie objęte ochroną ścisłą),
- 148 gatunków ptaków (142 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową),
- 24 gatunki ssaków (21 objętych ochroną ścisłą i 3 częściową).
- Gatunki te należy traktować jako mogące potencjalnie występować na danym obszarze. W nadleśnictwie występują odpowiednie środowiska dla bytowania wymienionych gatunków, jednak brak jest szczegółowej inwentaryzacji lub nie wszędzie jest możliwość jednoznacznego określenia stanowiska występowania.
- Na terenie Nadleśnictwa Szczebra według stanu na 30.06.2021 zatwierdzonych jest 6 stref obejmujących ochroną miejsca lęgowe ptaków. Wyznaczono 2 strefy ochronne obejmujące miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego (*Ciconia nigra*) i 4 strefy bielika (*Haliaeetus albicilla*).

## B.1.2 Funkcje lasu

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lasy nadleśnictwa dzielą się na następujące kategorie:

Kategoria lasów	Obręb			Nadleśnictwo Szczębra
	Rospuda	Serwy I	Szczębra	
	Powierzchnia leśna – ha			
<b>Rezerwaty</b>		<b>42,50</b>	<b>535,80</b>	<b>578,30</b>
<b>Lasy ochronne</b>				
Lasy wodochronne	1490,97	387,94	1891,09	3770,00
Lasy glebochronne	94,29	-	14,42	108,71
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	3234,24	4776,22	3652,27	11662,73
Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne	1,26	25,38	10,40	37,04
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	23,62	20,17	9,01	52,80
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podl. ochronie gatunkowej	123,53	26,24	-	149,77
Lasy położone w strefach ochronnych uzdrowisk	-	0,44	0,79	1,23
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>4967,91</b>	<b>5236,39</b>	<b>5577,98</b>	<b>15782,28</b>
<b>Lasy gospodarcze</b>	<b>2314,57</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2314,57</b>
<b>Ogółem</b>	<b>7282,48</b>	<b>5278,89</b>	<b>6113,78</b>	<b>18675,15</b>

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Szczębra występują na powierzchni 15782,28 ha, co stanowi 84,51% powierzchni leśnej. Tak duży ich udział wynika z faktu, że większość drzewostanów leży w granicach obszarów Natura 2000 i zostały one zakwalifikowane do cennych fragmentów rodzimej przyrody. Rezerwaty zajmują 3,10% powierzchni leśnej, a tylko 12,39% lasy gospodarcze. 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.

Komisja proponuje przyjąć niżej wymienione typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień:

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (% pokrycia)
1	2	3
Bśw 1	So	So 80-90%, Brz i in. do 10-20%
Bśw 2	So	So 70-90%, Św do 10%, Brz i in. 10-20%,
Bw	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%,
BMb 1	ŚwSo	So 50-60%, Św 20-40%, Brz i in. 10-20%
BMb 2,3	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%
LMśw 2	DbŚwSo	So 30-40%, Św 20-30%, Db, Lp, Kl, Gb 20-30%, Brz, Os i in. 10-20%,
LMw 1	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%,
LMw 2	OIŚw	Św 30-60%, Ol 20-30%, So do 20%, Lp, Db, Gb 10-20%, Brzb, Os 10-20%,
LMb 1	OISoŚw	Św 20-40%, So do 20-30%, Ol 20-30%, Brz, Os i in. 10-20%,
LMb 2,3	BrzOIŚw	Św 30-60%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So do 10%,
LMb 2,3	BrzSo	So 40-60%, Ol do 10%, Św do 10%, Brz i in. 40-50%,

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (% pokrycia)
1	2	3
Lśw 1	DbŚw	Św 30-50%, Db 20-30%, Lp, KI, Gb 10-20%, So Md do10%, Brz, Os i in. 10-20%,
Lśw 1***	ŚwDb	Db 30-40%, Św 20-40%, Lp, KI, Gb 10-20%, Md do10%, Wz, Js Brz, Os i in.10-20%,
Lśw 2	ŚwDb	Db 40-60%, Św 20-30%, Js Wz do10%, Ol do10%, Lp, KI, Gb 10-20%, Brzb, Os i in. 10-20%,
Lw 1	ŚwJsDb	Db 30-40%, Js do 20-30%, Św 20-30%, Ol 10-20%, Lp, Wz, KI, Gb 10-20%, Brz, Os i in.10-20%
Lw 2	DbOIJs	Js do 30-40%, Ol 20-30%, Db 20-30%, Lp, KI, Wz, Gb 10-20%, Św do10%, Brz Os i in. 10-20%
Ol 1	BrzŚwOl	Ol 50-60%, Św 10-30%, Brz 20-30%, So do 10%, Js do 10%, Wz, Lp i in. 10-20%
Ol 2,3	Ol	Ol 70-90%, Js do10%, Brz i in. 10-20%, Św do 10%
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	JsOl	Ol 50-70%, Js do 30-40%, Św 10-20%, Brz, Os i in.10-20%

#### B.4 Ustalenie wieków rębności dla głównych gatunków drzew.

Przyjęto zaproponowane następujące przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków:

- Db, Js - 140 lat,
- So, Md - 120 lat,
- Św - 90 lat,
- Brz, Ol, Gb, Lp, Wz - 80 lat,
- Os, Tp, Wb - 50 lat.

#### B.5 Podział lasów na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urzędnika lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) dla celów planowania urzędniowego 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.

Nadleśnictwo proponuje utrzymać obecny podział na gospodarstwa:

**Gospodarstwo specjalne (S):**

- rezerwaty przyrody (Brzozowy Grąd i Jezioro Kalejty),
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy glebochronne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w szczególności gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu ( w tym wszystkie drzewostany na siedliskach Bb, BMb, LMb i Lw),
- lasy, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000, zaliczane do siedlisk priorytetowych.

**Gospodarstwo ochronne (O)**

- 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, LMśw1 i olsy. W gospodarstwie tym należy również ująć drzewostany na siedliskach lasowych na których prowadzony jest obecnie zrębowy sposób zagospodarowania w oparciu o zgody Dyrektora RDLP w Białymstoku oraz w bloku upraw pochodnych.

**Gospodarstwo przerębnowo-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 przerębnowo-zrębowy sposób zagospodarowania (rębniąmi częściowymi lub gniazdowymi).

## **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 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 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.
  - w drzewostanach wodochronnych projektować rębnię IVd jako podstawowy sposób zagospodarowania, a w przypadku powierzchni wcześniej użytkowanych rębnią V, kontynuować ten sposób;
  - ze względów społecznych i ekologicznych nie planować cięć rębnią I w drzewostanach położonych w małych enklawach śródpolnych;
  - w wydzieleniach o małej powierzchni (do 2 ha), na których niemożliwe jest zrealizowanie rębni złożonej dopuścić stosowanie rębni I;
2. Skrócenie czasu odnowienia tam, gdzie jest to możliwe, ograniczając do minimum powstawanie drzewostanów przeszlorębnych, poprzez:
    - stosowania wrębów;
    - stosowanie rębni z możliwie najkrótszym okresem odnowienia w drzewostanach przeszlorębnych.
  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-leciu;
  5. 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.
  6. Przyjęcie do stosowania następujących rodzajów rębni:

STL	Projektowane rębnie	
	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	Ib	brak
Bw	Ib	brak
Bb	brak	brak

STL	Projektowane rębnie	
	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
BMśw	Ib	Ia (dotyczy WDN)
BMw	Ib	IVd/IIa
BMb	brak	V
LMśw	I b	IIIb / IIIa
LMw	IIIa	IIIb / IIIa
LMb	brak	IVd / V
Lśw	IIIb	IIIa
Lw	IVd / IIa	IIIa / IIIb
OI	IVd / IIa	IIIa / IIIb
OIJ	IVd / IIa	IIIa / IIIb

### B.7 Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów do przebudowy”

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie, zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzenia 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 I 10-lecie zostanie ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzenia 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, zaliczenie do ONG, niedostępność ze względu na stałe występowanie bobrów.

### B.9 Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Składy gatunkowe – zostały określone w części poświęconej typom drzewostanów (TD).

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%.

Przy odnawianiu siedlisk przyrodniczych sieci Natura 2000 należy mieć na względzie naturalne składy drzewostanów opracowane przez J.M. Matuszkiewicza (2007). Po zweryfikowaniu należy dostosować je do zadań ochronnych (B7, B15, B16, B24). 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>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So 90; Brzom 10	So
BMb	91D0 – 5*	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	Św 80; Brzom+So 20	Św
LMb	91D0 – 6* 9170 - 2	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	Brzom 70; So+Św+Ol 30	So-Brz
LMśw		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Db 40; Św 30; GB 20; Lp+Kl 10;	Św-Db
LMw		<i>Tilio-Carpinetum typicum,</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 40; Św 30; Gb 10; Lp 10; Ol+Kl+Js 10	Św-Db
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 40; Św 30; Gb 10 Lp 10; Ol+Kl+Js 10;	Db-Lp-Gb
Lśw		<i>Tilio-Carpinetum typicum,</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 40; Św 20; Lp 20; Kl 10; Gb+Brz+Wz 10	Lp-Św-Db
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Gb 30; Lp 20; Db 20; Wz 20, Kl 10	Db-Lp-Gb

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
Lw			Wz 40; Js 30; Gb 10; Lp 10; Db+Kl 10;	Js-Wz

Projektując składy gatunkowe przyszłych odnowień należy uwzględnić następujące postulaty nadleśnictwa w tym zakresie:

1. Uwzględniać istniejące odnowienia naturalne w składzie projektowanych upraw.
2. Na siedliskach, gdzie planowany jest w składzie gatunkowym jesion, należy dążyć do częściowego 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;

Poprawki - proponuje się zaplanowanie poprawek na poziomie 5% 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 - zaplanować w litych dębinach dobrej jakości w wieku do 80 lat.

Na gruntach porolnych uzgodniono wykorzystanie w większym stopniu Md i Bk jako gatunków 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 na podstawie metody klas palności;
- zweryfikuje punkt poboru ścioly do określania i prognozowania zagrożenia pożarowego, zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu;
- przeprowadzi weryfikację ilości i lokalizacji punktów czerpania wody ze wskazaniem dojazdu;
- zamieści wykaz sztucznych punktów poboru wody z rozmieszczeniem ich na mapie 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;
- dokona analizy i weryfikacji sieci dojazdów pożarowych;
- zaktualizuje przebieg i rodzaj pasów przeciwpożarowych;
- opracuje wykaz obiektów szczególnie cennych (jeżeli występują) takich jak niektóre rezerwaty i wyjątkowo cenne pomniki przyrody wraz z podaniem zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego (zgodnie z załącznikiem nr 4 „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu”), podając adres leśny i powierzchnię rezerwatu, adres leśny i współrzędne geograficzne w układzie WGS 84 pomników przyrody, wraz z opracowaniem warstwy LMN dotyczącej tych obiektów zgodnie ze standardem LMN, na potrzeby sporządzenia charakterystyki zagrożenia pożarowego nadleśnictwa w „Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”;
- zgodnie z załącznikiem nr 3 „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” określi czas swobodnego rozwoju pożaru lasu dla najbardziej oddalonych od sił ratowniczo-gaśniczych fragmentów kompleksów leśnych;
- wskaże na mapie ochrony przeciwpożarowej lokalizację różnego typu obiektów stwarzających szczególne zagrożenie pożarowe.

Całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową zostanie naniesiona na mapę ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z § 104 IUL.

#### **B.11 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 zinwentaryzowane, a ich przeznaczenie określone w planach wieloletnich. Obiekty liniowe – szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne zostały zinwentaryzowane.

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 Szczebra nie ma założonych plantacji choinkowych, a ich pozyskanie będzie prowadzone przy okazji innych prac.

Podstawowym dokumentem dotyczącym prowadzenia gospodarki łowieckiej

w Nadleśnictwie Szczebra jest Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego Puszczy Augustowskiej na lata 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 Ośrodka Hodowli Zwierzyny oraz liczebnością zwierzyny.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczebra znajduje się 6 obwodów łowieckich, z których 3 są dzierżawione przez koła łowieckie z terenu Zarządu Okręgowego PZŁ w Suwałkach, natomiast pozostałe 3 obwody (nr 38, 39 i 40) zostały wyłączone z dzierżawy i tworzą Ośrodek Hodowli Zwierzyny w Nadleśnictwie Szczebra.

Problemem związanym z utrzymywaniem aktualnej liczebności jeleniowatych, zwłaszcza łosia, są szkody powodowane przez zwierzynę, a właściwie sposoby zabezpieczania przed ich powstawaniem (grodzenia). Nadleśnictwo wnioskuje, aby wykonawca planu określając zadania kierunkowe gospodarki łowieckiej odniósł się do problemu konieczności grodzień nowozakładanych upraw w powiązaniu z zagęszczeniem jeleniowatych w nadleśnictwie.

Na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo wykonawca sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej.

Na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo wykonawca sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej.

### **B.13 Infrastruktura nadleśnictwa.**

Sprawy dotyczące infrastruktury kubaturowej w nadleśnictwie ujęte są „Programie Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Szczebra 2020-2035”. 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 analizie sieci drogowej. Dlatego też potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej należy opisać bazując na istniejących dokumentach, a 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 zgodnie z § 123 Instrukcji Urządzania Lasu.

### **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 01.01.2014 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 (rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów). 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, jako informacje różne.

W programie ochrony przyrody należy omówić sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania zinwentaryzowanych szczególnie cennych gatunków chronionych. Należy też opisać wytyczne do prowadzenia

gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach, w odniesieniu 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.

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 o 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;
2. aktualizacja zaewidencjonowanych w rejestrach zabytków obiektów zabytkowych;
3. weryfikacja wykazu istniejących form ochrony przyrody;
4. weryfikacja wykazu drzew zasługujących na ochronę;
5. weryfikacja wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym;
6. uzupełnienie listy gatunków flory podlegających ochronie ścisłej i częściowej;
7. aktualizacja naturowych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione powszechnie występujące (z podziałem na poszczególne leśnictwa), rzadkie, naturowe i z Czerwonej Księgi przy uwzględnieniu:
  - zapisów 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 organizacje pozarządowe (NGO).

Program wraz z mapą walorów przyrodniczych i wartości kulturowych należy sporządzić, jako oddzielnie opracowany 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 nadleśnictwie zawierający:

a) rezerwaty przyrody:

- informacje ogólne: [powierzchnia, rodzaj ochrony],
- cel ochrony: [krótki opis celu],

b) strefy ochrony:

- nr i data decyzji powołującej strefę,
- lokalizacja strefy całorocznej i okresowej,
- terminy obowiązywania strefy okresowej,

c) pomniki przyrody:

- gatunek drzewa, wiek, pierśnica, liczba drzew w grupie lub alei,

d) użytki ekologiczne:

- lokalizacja do wydzielenia,

e) obszary Natura 2000:

- nazwa obszaru i powierzchnia,

f) obszary chronionego krajobrazu:

- powierzchnia i cel ochrony,

g) obiekty dziedzictwa kulturowego:

- nazwa obiektu,
- lokalizacja do wydzielenia.

### **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:

- gospodarczo - przeglądowa drzewostanów i cięć rębnych złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z opisem 2 komplety oraz 1 komplet w formie atlasu;
- gospodarczo - przeglądowa siedlisk i cięć rębnych złożone w sztywnej oprawie oraz 1 komplet w formie atlasu;
- gospodarczo - przeglądowa cięć rębnych 1 komplet;
- mapa zagospodarowania turystycznego i walorów przyrodniczo-kulturowych, i lasów cennych przyrodniczo i PZO – 1 komplet;

2. Mapy dla obrębów – skala 1: 20 000:

- mapa przeglądowa drzewostanów z podziałem na obręby - oprawiona w twardej oprawie ;
- mapa przeglądowa cięć rębnych z podziałem na obręby - oprawiona w twardej oprawie ;
- mapa przeglądowa siedlisk z podziałem na obręby;
- mapa przeglądowa zagrożenia środowiska biotycznego i ochrony lasu;
- mapa przeglądowa funkcji lasów oraz urządzeń i obiektów rekreacyjnych (2 sztuki);
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji;

3. Mapa dla nadleśnictwa - skala 1: 5000

- mapa gospodarczo-ewidencyjna w arkuszach

4. Mapa dla nadleśnictwa - skala 1: 50 000

- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa;
- mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu;
- mapa sytuacyjno-przeglądowa gospodarki łowieckiej, z naniesionymi obwodami łowieckimi oraz 2 egzemplarze w formie mapy ściennej (podklejonej na płótnie);

- mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przeciwpożarowej – w formie mapy ściennej PAD
  - mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przyrody, obszarów chronionych i funkcji lasów oraz walorów przyrodniczo-kulturowych;
  - mapa zagospodarowania turystycznego i walorów przyrodniczo-kulturowych, i lasów cennych przyrodniczo i PZO (2 sztuki).
5. Materiały kartograficzne do Strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szczebra na środowisko i obszar Natura 2000.
- Mapa przeładowa z naniesionymi stanowiskami oraz siedliskami gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r.(z późn.zm.) w skali 1:20 000 dla obrębów leśnych po 3 egz.
  - Mapa siedlisk przyrodniczych 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 dla obrębów leśnych po 3 egz.
  - Materiały opisowe i kartograficzne należy przekazać w wersji analogowej i cyfrowej – plik w edycji jak i PDF.
6. Wydruki map dla leśnictw:
- mapa przeładowa drzewostanów
  - mapa gospodarcza z cięciami rębnyymi
  - mapa sytuacyjno-przeładowa obszarów chronionych i funkcji lasu
  - mapa przeładowa ochrony lasu
  - mapa przeładowa drzewostanów (w formie arkusza podklejanego na płótnie).
  - mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów i projektowanych cięć rębnych z mapą przeładową siedlisk leśnych (w formie atlasu - specjalnie przygotowane do pracy terenowej - odporna na warunki atmosferyczne).

#### **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).

Zenon Angielczyk  
Zastępca Dyrektora RDLP ds. Gospodarki Leśnej  
/podpisano elektronicznie/



DECYZJA nr 12... /2023  
Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku  
z dnia 20. kwietnia 2023 r.  
**w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Szczebra**  
RDLP w Białymstoku  
ZU.0141.1.2023

Na podstawie art. 33 ust. 1 Ustawy z dnia 28 września 1991 r o lasach, zgodnie z Zarządzeniem nr 66 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 sierpnia 2013 r. w sprawie obrębów leśnych oraz § 17 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 postanawiam, co następuje:

§1

W związku z zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 roku, o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw, oraz załącznikiem nr 1 w/w zarządzenia, ustala się zasięg terytorialny oraz nazwy obrębów leśnych nadleśnictwa Szczebra zgodnie z załącznikiem nr 1:

Adres Leśny	Nazwa obrębu leśnego	Pow. [km2]
01-27-1- - - -	ROSPUDA	303,85
01-27-3- - - -	SZCZEBRA	82,34
01-27-2- - - -	SERWY I	72,17

§3

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Szczebra jest zgodny z określonym w Zarządzeniu nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 roku.

§4

Decyzja wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2024.



DYREKTOR  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Białymstoku

mgr inż. Andrzej Józef Nowak



Załącznik nr 1

Nazwa nadleśnictwa	Nazwa obrębu leśnego	Kod SILP	Województwo, powiat i gmina	Obręb ewidencyjny (lub jego część)	Orientacyjna powierzchnia zasięgu terytorialnego obrębu leśnego w km <sup>2</sup> (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)
Szczebra	Rospuda	01-27-1-	podlaskie / augustowski / Augustów	Grabowo Kolonia, Jabłońskie, Mazurki, Topiłówka, Łąki nad rzeką Rospudą	303,85
			podlaskie / augustowski / Nowinka	Cisówek, Osińska Buda, Pijawne Polskie, Sokolne, Szczebra	
			podlaskie / suwalski / Bakałarzewo	Wólka	
			podlaskie / suwalski / Raczki	Bakaniuk, Koniecbór, Krukówek, Raczki, Dowspuda, Wasilówka	
			podlaskie / suwalski / Suwałki	Niemcowizna	
			warmińsko- mazurskie / olecki / Wieliczki	Cimochy	
			Serwy I	01-27-2-	
podlaskie / augustowski / Płaska	Dalny Las, Serwy				
Szczebra	01-27-3-	podlaskie / augustowski / Miasto Augustów	Obręb 4	82,34	
		<b>podlaskie / augustowski / Augustów</b>	<b>Łąki nad rzeką Rospudą</b>		
		podlaskie / augustowski / Nowinka	Danowskie, Podnowinka, Strękowizna, Szczebra, Walne		
				Razem:	458,36







Szczebra, dnia r.

Zn.spr.: ZG.6004.1.2023

**Regionalna Dyrekcja  
Lasów Państwowych  
w Białymstoku**  
ul. Lipowa 51  
15-424 Białystok

*Dotyczy: <korekty podziału powierzchniowego>*

Na podstawie §1 Zarządzenia nr 66 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 sierpnia 2013r. w sprawie obrębów leśnych (znak ER-0151-11/2013) wnioskuję o zmianę zasięgów terytorialnych obrębów leśnych w trakcie sporządzania projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Szczebra. Jednocześnie wnioskuję o zmianę nazwy obrębu leśnego "Rospuda" na "Rospuda".

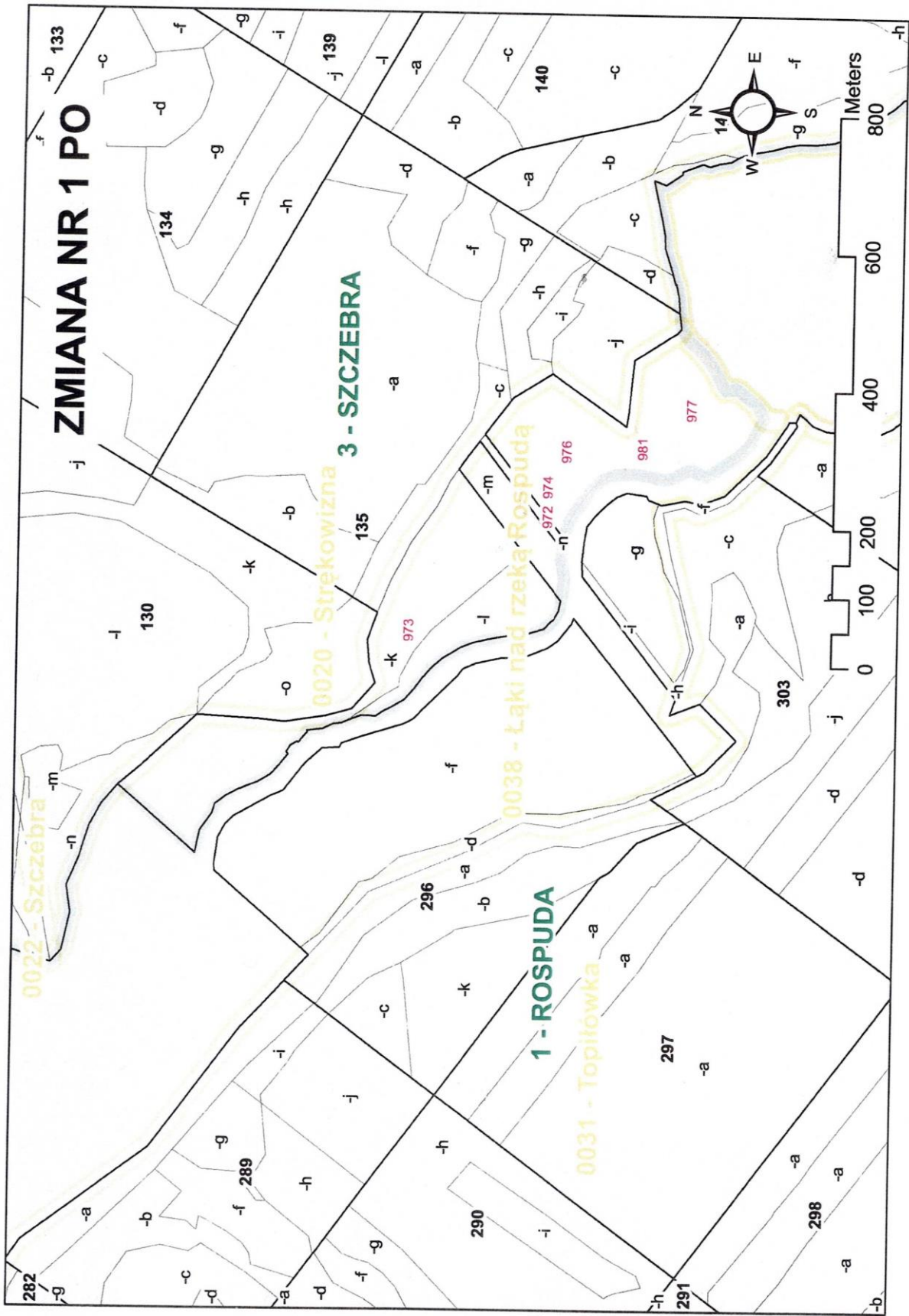
Zmiana zasięgów terytorialnych dotyczy 2 odcinków granicy obrębów leśnych 1\_Rospuda / 3\_Szczebra w tym granic leśnictw 09\_Klonownica / 14\_Młynisko / 16\_Topiłówka. Zmianę szczegółowo opisano w załącznikach do niniejszego pisma. Uzasadnieniem wniosku jest potrzeba odłączenia od leśnictw gruntów niedostępnych, (oddzielnych Rzeką Rospuda lub Blizną) i przyłączenie ich do leśnictw, które są lepiej z nimi skomunikowane. Za zmianą nazwy przemawia ujednoczenie nazwy obrębu leśnego z nazwą rzeki i wsi.

*(podpisano elektronicznym podpisem  
kwalifikowanym)*

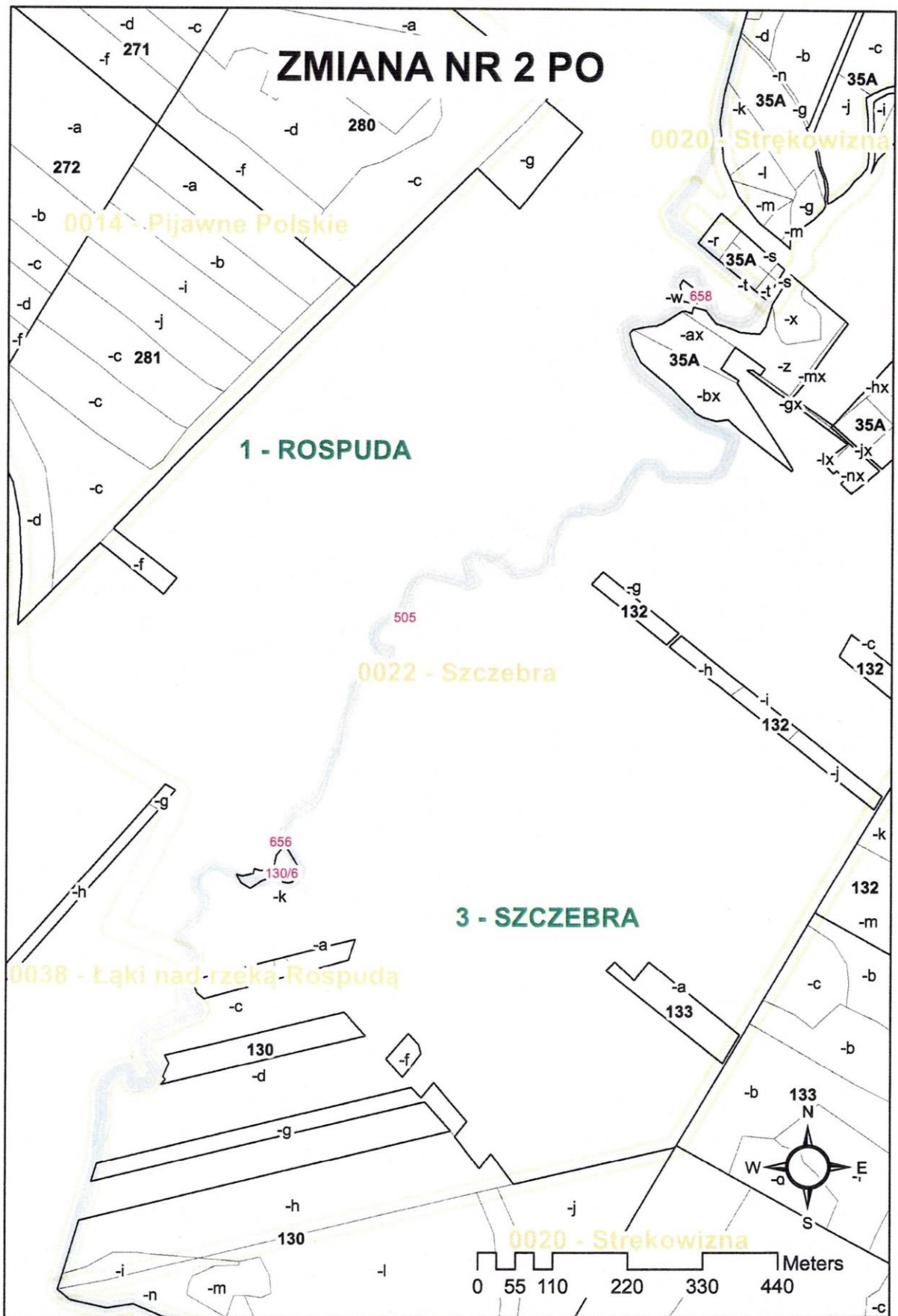
#### Załączniki

1. mapy szczegółowe w skali 1:7000 dot. odcinka nr 1 (Rzeka Rospuda) - 2 szt.
2. mapy szczegółowe w skali 1:7000 dot. odcinka nr 2 (Rzeka Blizna) - 2 szt.
3. opis proponowanej zmiany granic
4. mapy ogólne w skali 1:50 000 - 2 szt.
5. warstwa wektorowe SHP w układzie 1992 (granice obrębów leśnych po zmianie)





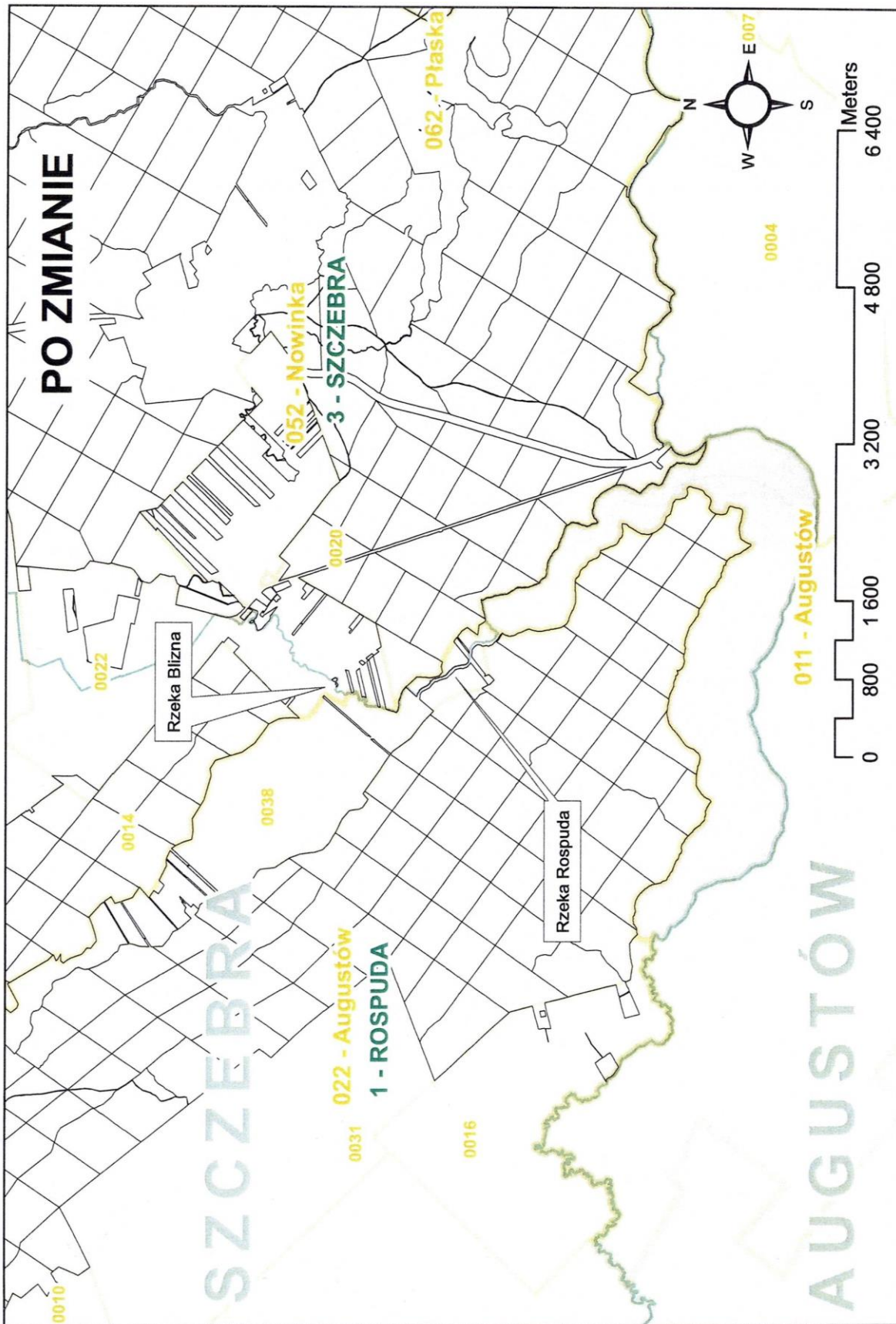
zał. nr 1.2 do pisma ZG.6004.1.2023 z 2023.03. ....



zał. nr 2.2 do pisma ZG.6004.1.2023 z 2023.03. ....

nr zmiany	adres administracyjny / województwo / powiat / gmina / obręb ewidencyjny / nr działki ewid.	stan	nadleśnictwo / nazwa obrębu leśnego	Adres leśny przed korektą (wg PUL 2014-2023) / po korekcie (do projektu PUL na lata 2024-2033)	Powierzchnia do korekty zasięgu terytorialnego [ha]	Opis zmiany granicy obrębów leśnych (w tym na gruntach poza LP)
1	20-01-022-0038 / podlaskie / augustowski / Augustów / Łąki nad rzeką Rospudą / 973, 974	PRZED	Szczebra / Rospuda	01-27-1-16-296 -g -00 01-27-1-16-296 -h -00 01-27-1-16-296 -i -00 01-27-1-16-296 -j -00	5,80 1,77 0,20 0,04	Granice obrębów leśnych Rospuda / Szczebra wyznacza granica obrębów ewidencyjnych Strękowizna (20-01-052-0020 / podlaskie / augustowski / Nowinka / Strękowizna) i Łąki nad rzeką Rospudą.
		PO	Szczebra / <b>Szczebra</b>	01-27-3-09-135 -k -00 01-27-3-09-135 -l -00 01-27-3-09-135 -m -00 01-27-3-09-135 -n -00		Granica obrębów leśnych Rospuda / Szczebra przebiega po północno-wschodnim brzegu Rzeki Rospuda, tj. po granicy działek ewid. nr 972, 976, 981, 977 (obce) i działek nr <b>973, 974</b> (w zarządzie LP). Granica przecina granice obrębu ewid. Łąki nad rzeką Rospudą.
		PRZED	Szczebra / Szczebra	01-27-3-09-130 -a -00	0,22	Granice obrębów leśnych Rospuda / Szczebra wyznacza linia Rzeki Blizna.
		PO	Szczebra / <b>Rospuda</b>	01-27-1-14-281 -k -00 -m -00		Granica obrębów leśnych Rospuda / Szczebra przebiega po północno-zachodnim brzegu Rzeki Blizna, po granicy działek nr 505, 656, 658 (obce) i działki nr <b>130/6</b> (w zarządzie LP). Granica przecina granice obrębu ewid. Szczebra.
		PRZED	Szczebra / Szczebra	01-27-3-09-130 -od "b" do "p" -00 (zmiana litery pododdziału)	0	j.w.
2	20-01-052-0022 / podlaskie / augustowski / Nowinka / Szczebra / 130/6	PO	Szczebra / <b>Szczebra</b>	01-27-3-09-130 -od "a" do "o" -00 (zmiana litery pododdziału)	0	j.w.
					8,03	

zał. nr 3 do pisma ZG.6004.1.2023 z 2023.03. ....



zał. nr 4.2 do pisma ZG.6004.1.2023 z 2023.03. ....



Szczebra, dnia 07.04.2023r.

Zn.spr.: ZG.6004.2.2023

**Regionalna Dyrekcja  
Lasów Państwowych  
w Białymstoku**  
ul. Lipowa 51  
15-424 Białystok

*Dotyczy: <wyodrębnienie leśnictwa Szkółki w ramach projektu PUL na lata 2024-2033>*

W nawiązaniu do ustaleń zawartych w Protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 17 stycznia 2022r., Nadleśnictwo Szczebra wnioskuje o wyodrębnienie leśnictwa Szkółki w projekcie PUL na lata 2024-2033.

Powierzchnia administracyjna projektowanego leśnictwa wynosi 1577,38 ha (w tym 454 ha pow.leśnej). W załączniku do pisma zawarta jest mapa projektowanego leśnictwa oraz powierzchnia użytków gruntowych EGiB [ha]. Projektowane leśnictwo Szkółki zostanie wyodrębnione z części dotychczasowego leśnictwa 14\_Młynisko i otrzyma numer 12, który jest luką w numeracji leśnictw.

Wyodrębnienie „nowego” leśnictwa nie będzie wiązało się z konieczności zwiększenia puli etatów oraz nie narazi to Nadleśnictwa na znaczący wzrost kosztów. Obecnie szkółka leśna zlokalizowana jest w aktualnych granicach leśnictwa Młynisko. W dotychczasowej obsadzie Leśnictwa Młynisko poza leśniczym, zatrudnionych jest dwóch podleśniczych. Jeden z nich delegowany jest każdego roku do nadzorowania prac na szkółce leśnej w okresie wiosna-jesień czyli podczas intensywnych prac szkółkarskich. Od czerwca 2020 roku osobą odpowiedzialną za prowadzenie prac szkółkarskich jest Pani Urszula Grzybczyńska – podleśniczy leśnictwa Młynisko. Pani Urszula dała się poznać jako osoba pracowita i pełna zaangażowania. Czerpiąc wiedzę ze szkoleń i kursów organizowanych przez RDLP w Białymstoku, ale również dzięki doświadczeniu koleżanek i kolegów z innych jednostek, szkółki leśne przez nią prowadzone przyniosły zadowalające efekty. Docelowym zakresem obowiązków Pani

Urszuli Grzybczyńskiej ma być nadzorowanie produkcji szkółkarskiej na szkółce leśnej Nadleśnictwa Szczebra, prowadzenie prac związanych z nasiennictwem leśnym, prowadzenie edukacji leśnej (przy planowanej do wybudowania wiacie) oraz zakres prac gospodarczych w nowo projektowanym leśnictwie Szkółki.

STANKIEWICZ Wojciech

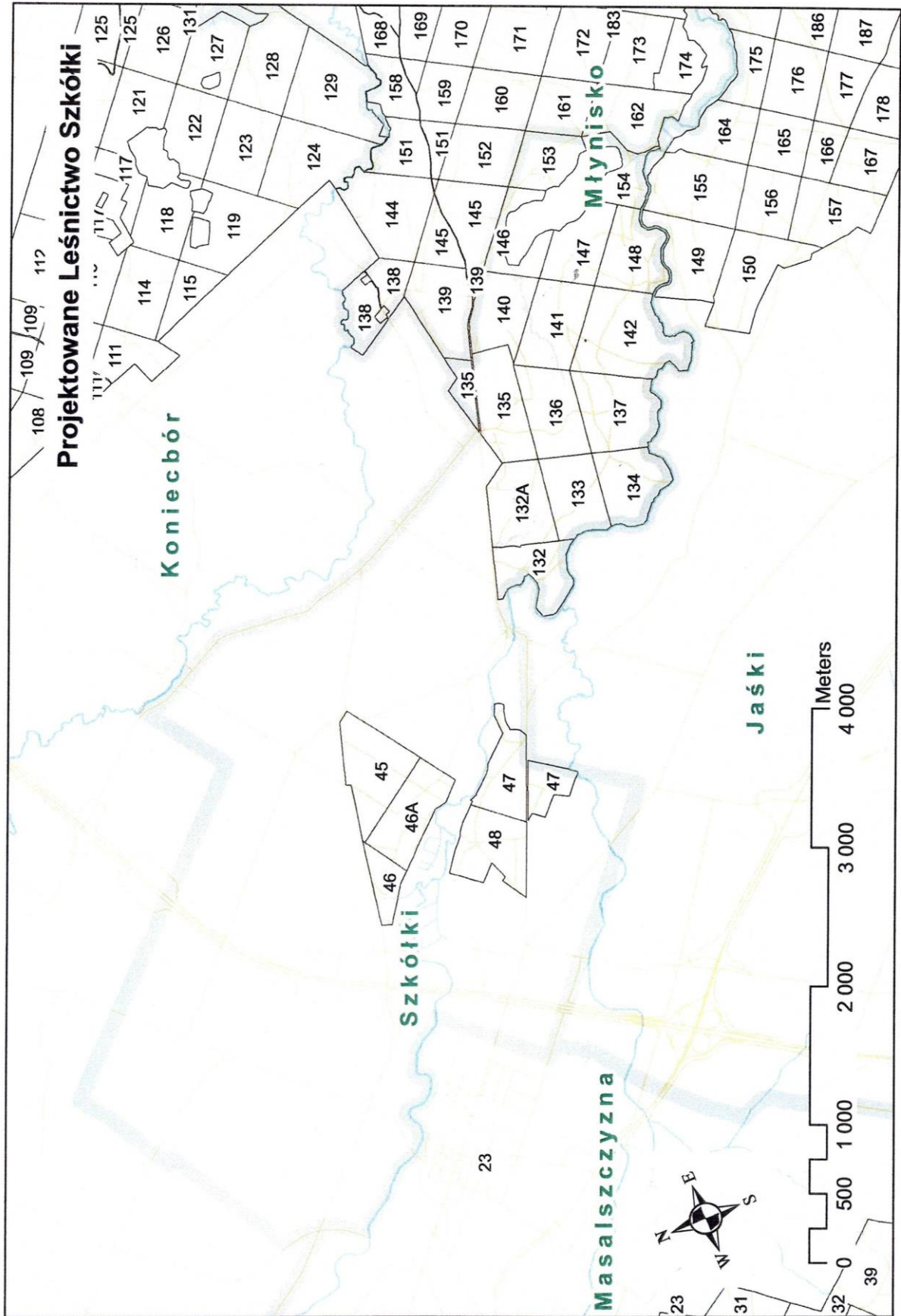
Nadleśniczy

*(podpisano elektronicznym podpisem  
kwalifikowanym)*

Załączniki

1. Załącznik <mapa ogólna: projektowane leśnictwo Szkółki>
2. Załącznik < Powierzchnia użytków gruntowych EGiB w Leśnictwie Szkółki [ha] >





zal nr 1 do niema 7C 8004 z 2022 - 2022 02

## Powierzchnia użytków gruntowych EGiB w Leśnictwie Szkółki [ha]

2023.03.21

<b>Etykiety wierszy</b>	<b>Suma z pow</b>
Ls	454,0875
Lzr-PsV	0,7127
Lzr-PsVI	0,0651
N	1,5847
RVI	0,4136
Ws	2,5717
<b>Suma końcowa</b>	<b>459,4353</b>

Powierzchnia administracyjnego zasięgu jest 1577,38 ha.

## PROTOKÓŁ kontroli i odbioru etapu IV prac terenowych projektu PUL

RDLP Białystok, Umowa nr ZI.271.13.2022 z 11.04.2022 r.  
Nadleśnictwo: Szczebra

Rodzaj robót: prace terenowe zakończeniowe – etap IV

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

Data kontroli i odbioru robót: 26-27.06.2023r.

### I. Skład Komisji:

Przewodniczący: Wojciech Stankiewicz – Nadleśniczy Nadleśnictwa Szczebra

Członkowie:

Nadleśnictwo: Marek Jadeszko, Waldemar Sudnik, Magdalena Rydzewska  
RDLP Białystok: Andrzej Stobiński, Przemysław Drygas

Wykonawca: BULiGL Oddział w Białymstoku:  
- Janusz Porowski, Sławomir Szubzda

### II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

Do kontroli Wykonawca pismem TU-420/45/2023/197 z dnia 1.06.2023r. zgłosił wykonanie IV etapu – prace terenowe.

Prace terenowe zakończeniowe zostały wykonane na całej powierzchni nadleśnictwa. Dla wszystkich powierzchni kołowych założono karty dokumentu źródłowego. Rejestracja powierzchni kołowych została dokonana w formie analogowej i cyfrowej. Powierzchnie kołowe do kontroli zostały wylosowane w dniu 20.06.2023r. na obrębie Serwy I w liczbie 30 szt. z wykorzystaniem programu Taksator (wykaz powierzchni w załączeniu). Kontroli pomiaru na losowych powierzchniach kołowych dokonano w dniach 26-27.06.2023r (protokół w załączeniu).

Wylosowane do kontroli powierzchnie kołowe objęły 6 szt. powierzchni ALS o numerach: 34, 131, 133, 208, 232, 395, na których Komisja stwierdziła, że stabilizacja oraz oznaczenie punktów środkowych spełniają założenia metodyki dotyczące stabilizacji i oznaczenia punktów środkowych. Z uwagi na brak specjalistycznego sprzętu pomiarowego (GPS z RTK oraz instrumentu pozwalającego określić azymut drzew) Komisja nie była w stanie zweryfikować poprawności określenia pozycji punktów centralnych powierzchni oraz dokładnej pozycji pomierzonych drzew.

Wykonawca w dniu 6.06.2023r. dostarczył projekt lasów ochronnych w formie cyfrowej i analogowej wraz ze wszystkimi niezbędnymi załącznikami (mapy, wykazy etc.).

Jakościowa i ilościowa analiza została wykonana.

### III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KTG, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):

Zgłoszone do odbioru prace wykonano zgodnie z umową i załączonym harmonogramem postępu prac.

IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Poprawność i zgodność zgłoszonych do odbioru robót dokonano niniejszym protokołem kontroli. Komisja sprawdziła wykonanie przewidzianych harmonogramem prac na podstawie przekazanej w formie elektronicznej bazy danych i protokołu losowania powierzchni kołowych oraz kontroli terenowej wykonanych pomiarów z wyjątkiem pomiaru punktów centralnych powierzchni ALS wraz z azymutami drzew.

V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:

W zakresie standardowych powierzchni kołowych robota kwalifikuje się do przyjęcia, gdyż została wykonana zgodnie z Umową i podczas kontroli nie stwierdzono błędów grubych (protokół kontroli w załączeniu). Wartość prac wynosi 25 % kwoty zamówienia w zakresie prac urządzeniowych, tj. 585 945,50 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 czasie kontroli nie stwierdzono rozbieżności dotyczących zgłoszonych do odbioru prac.

Robota kwalifikuje się do przyjęcia.

Odbiór następuje niniejszym protokołem.

Przekazujący:  
Upoważniony przedstawiciel  
(przedstawiciele) Wykonawcy:

St. Inspektor Nadzoru i Kontroli

mgr inż. Janusz Porowski

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej

mgr Sławomir Szubzda

Odbierający:  
Przedstawiciel komórki merytorycznej  
Zlecającego:

PODLEŚNICZY

Magdalena Rydzewska

Inżynier Nadzoru

mgr inż. Waldemar Sudnik

Z-CIA NADLEŚNICZEJO

Nadleśnictwa Szczebra

GLÓWNY SPECJALISTA SL

ds. urządzania lasu

Andrzej Stobiński

Andrzej Stobiński

Przewodniczący Komisji:

NADLEŚNICZY

Nadleśnictwa Szczebra

W. Stankiewicz

Wojciech Stankiewicz

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

DYREKTOR

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Białymstoku

mgr inż. Andrzej Józef Nowak

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 01-27-2

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 568

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 30 (5% powierzchni < 30)

Interwał liczbowy losowania: 18

Data losowania: 2023-06-20

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	8	01-27-2-01-3 -j -00	127019826	1
2	26	01-27-2-01-12 -b -00	127019885	1
3	44	01-27-2-04-21 -d -00	127036898	1
4	62	01-27-2-01-29 -a -00	127037119	1
5	80	01-27-2-01-36 -a -00	127020014	2
6	98	01-27-2-04-44 -d -00	127036982	2
7	116	01-27-2-01-53 -j -00	127020138	1
8	134	01-27-2-01-60 -a -00	127020191	1
9	152	01-27-2-04-43 -a -00	127021560	1
10	170	01-27-2-01-75 -a -00	127020265	1
11	188	01-27-2-01-83 -a -00	127020345	1
12	206	01-27-2-04-89 -i -00	127035118	1
13	224	01-27-2-01-96 -d -00	127038588	2
14	242	01-27-2-01-104 -a -00	127020470	2
15	260	01-27-2-04-113 -c -00	127021830	1
16	278	01-27-2-03-121 -c -00	127020589	1
17	296	01-27-2-03-129 -d -00	127020713	1
18	314	01-27-2-04-137 -b -00	127021947	2
19	332	01-27-2-03-147 -b -00	127020837	1
20	350	01-27-2-04-155 -b -00	127022026	1
21	368	01-27-2-03-163 -a -00	127020906	1
22	386	01-27-2-04-171 -b -00	127022088	1
23	404	01-27-2-04-178 -a -00	127035035	1
24	422	01-27-2-03-184 -b -00	127021057	1
25	440	01-27-2-04-191 -d -00	127022175	1
26	458	01-27-2-03-198 -a -00	127034999	1
27	476	01-27-2-04-206 -c -00	127022238	1
28	494	01-27-2-03-214 -g -00	127021285	1
29	512	01-27-2-04-220 -c -00	127022312	1
30	530	01-27-2-03-228 -a -00	127038068	1

Kierownik Pracowni Urzędniczej  
mgr Sławomir Szubzda

St. Inspektor Nadzoru i Kontroli  
mgr inż. Janusz Porowski

NACZELNIK WYDZIAŁU  
Urządzenia Lasu  
Marek Mastowski

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-27-2

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 kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
8	1,29	1,31	29,0	27,0	3,00	3,00	
26	0,60	0,61	21,0	20,0	2,00	2,00	
44	2,02	2,02	30,0	30,0	5,00	5,00	
62	1,59	1,54	36,0	38,0	5,00	5,00	
80	1,05	0,98	27,0	27,0	4,00	4,00	
98	1,28	1,29	33,0	33,0	5,00	5,00	
116	2,36	2,27	35,0	34,0	5,00	5,00	
134	1,51	1,47	26,0	26,0	4,00	4,00	
152	1,33	1,33	27,0	27,0	3,00	3,00	
170	1,21	1,17	26,0	28,0	3,00	3,00	
188	1,58	1,58	28,0	28,0	4,00	4,00	
206	1,89	1,87	29,0	28,0	4,00	4,00	
224	1,66	1,59	30,0	31,0	5,00	5,00	
242	1,49	1,47	27,5	29,0	4,00	4,00	
260	2,07	2,04	30,0	29,0	4,00	4,00	
278	0,76	0,76	26,0	25,0	2,00	2,00	
296	1,01	1,00	24,0	23,0	4,00	4,00	
314	0,89	0,89	26,5	28,0	3,00	3,00	
332	1,18	1,16	31,0	29,0	4,00	4,00	
350	1,04	1,03	27,5	27,0	3,00	3,00	
368	1,88	1,90	27,0	28,0	4,00	4,00	
386	1,71	1,69	28,5	28,5	5,00	5,00	
404	1,09	1,09	26,0	25,0	3,00	3,00	
422	0,55	0,54	17,5	18,0	2,00	2,00	
440	1,32	1,31	25,0	25,0	4,00	4,00	
458	1,20	1,16	28,0	28,0	3,00	3,00	
476	0,58	0,54	25,0	25,0	4,00	4,00	

**Kontrola powierzchni próbnych**

**Obręb: 01-27-2**

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
494	1,89	1,84	30,0	31,0	5,00	5,00	
512	0,85	0,85	23,0	24,0	3,00	3,00	
530	1,88	1,84	26,0	26,0	5,00	5,00	

**Liczba błędów grubych: 0**

**Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,174**

**Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,000**

GŁÓWNY SPECJALISTA SL  
*Andrzej Stobiński*  
 Andrzej Stobiński





**Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie wykazanych w trakcie taksacji**

**w Nadleśnictwie Szczebra**

stan na 30-06-2023 r.

Lp.	Stary adres leśny	Nowy adres leśny	Orientacyjna pow. [ha]	Rodzaj użytku wg ewidencji gruntów	Stan na gruncie (uwagi)	Stanowisko Nadleśnictwa
<b>Leśnictwo Lipki (01)</b>						
1	13 b	13 b	3,80	N (BAGNO)	ł	Przeklasyfikowano na ł IV (3,20 ha). Pozostawiono N (0,32 ha).
2	13 b	13 g	3,61	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
3	15 b	15 b	3,56	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
4	78 f	78 f	0,82	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
5	79 b	79 b	0,64	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
6	79 f	79 f	2,32	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
7	79 h	79 h	0,51	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
8	79 i	79 i	0,34	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
9	81 b	81 b	2,35	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
10	84 d	84 d	0,30	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
11	101 b	101 b	0,36	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
12	101 d	101 d	3,48	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
13	102 b	102 b	0,18	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
14	102 c	102 c	3,79	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
15	103 c	103 c	3,04	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
16	105 b	105 b	1,65	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
17	106 c	106 c	0,91	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
18	106 d	106 d	0,62	N (BAGNO)	ł	Przeklasyfikowano na ł IV (0,63 ha)
19	106 d	106 f	0,69	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
20	107 b	107 b	3,84	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
21	107 b	107 k	2,15	N (BAGNO)	ł	Przeklasyfikowano na ł IV (1,94 ha)
	<b>Razem</b>		<b>38,96</b>			
<b>Leśnictwo Dębiny (03)</b>						
22	119A b cz.	*	1,48	R	Drzewostan w cz. centralnej	Przeklasyfikowano centralną część na Ls i Bł (0,02 ha)
23	179 i	*	3,13	N (BAGNO)	Drzewostan w cz. pd.	Pozostaje N
24	196 b	*	0,58	N (BAGNO)	Drzewostan w cz. zach.	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono N (0,25 ha).
	<b>Razem</b>		<b>5,19</b>			
<b>Leśnictwo Przewięź (04)</b>						
25	18 g	*	1,37	N (BAGNO)	Drzewostan w cz. pn i pd.	Przeklasyfikowano na Ls
26	18 g	*	1,08	N (BAGNO)	ł	Przeklasyfikowano na ł IV (1,01 ha)
27	19 c	19 c	2,23	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
28	23 i	23 i	0,76	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
29	42 b	42 b	1,94	N (BAGNO)	Drzewostan (N w cz. pd-zach.)	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostała część na ł V (0,25 ha)
30	89 j	89 g	0,24	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
31	90 b	90 b	0,29	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
32	133 g	133 f	2,10	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
33	153 f	153 d	1,50	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
34	154 d	154 d	0,46	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
35	155 a	*	4,91	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
36	155 a	*	0,85	N (BAGNO)	ł	Przeklasyfikowano na ł IV (0,94 ha)
	<b>Razem</b>		<b>17,73</b>			
<b>Leśnictwo Busznica (06)</b>						
37	22 k	22 h	0,46	R	Drzewostan w cz. pn-wsch.	Przeklasyfikowano na Ls
38	22 k	22 g	0,43	R	S-R w cz. pn-zach. (sad na roli)	Przeklasyfikowano na S-R VI (0,40 ha)
39	83 p	83 t	0,24	R	S-R w cz. pn. (sad na roli)	Przeklasyfikowano na S-R VI (0,24 ha)
40	120 g	120 d	0,34	R	Drzewostan w cz. pd-wsch.	Przeklasyfikowano na Ls
41	207 ax	207 c	0,75	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
42	211 i	211 i	1,13	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
	<b>Razem</b>		<b>3,35</b>			
<b>Leśnictwo Nowinka (07)</b>						
43	1 k	1 j	0,46	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
44	5 f	5 i	0,27	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
45	14 f	14 j	0,43	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
46	16 i	*	42,00	R	Drzewostan (R w cz. pn-zach.)	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono R VI (0,24 ha)
47	34 ax	34 b	0,59	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
	<b>Razem</b>		<b>43,75</b>			
<b>Leśnictwo Blizna (08)</b>						

**Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie wykazanych w trakcie taksacji  
w Nadleśnictwie Szczębra  
stan na 30-06-2023 r.**

Lp.	Stary adres leśny	Nowy adres leśny	Orientacyjna pow. [ha]	Rodzaj użytku wg ewidencji gruntów	Stan na gruncie (uwagi)	Stanowisko Nadleśnictwa
48	96 j	96 j	0,38	R	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
49	96 k	96 k	0,49	Ps	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
50	114 f	114 f	0,94	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
51	191 g	191 g	0,62	Ps	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono Ps VI (0,13)
52	192 d	192 g	0,32	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
53	212 d	212 c	3,20	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
54	219 j	219 j	0,70	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
55	219 o	219 o	0,31	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
	<b>Razem</b>		<b>6,96</b>			
<b>Leśnictwo Klonownica (09)</b>						
56	130 h	130 g	1,42	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
57	130 i	130 h	5,51	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
58	130 m	130 l	10,88	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
59	135 h	135 h	1,18	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
60	141 c	141 c	1,41	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
61	173 b cz.	*	8,30	N (BAGNO)	Drzewostan w części wydz.	Pozostaje N
62	198 d	198 d	0,30	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
	<b>Razem</b>		<b>29,00</b>			
<b>Leśnictwo Koniczów (10)</b>						
63	64 s	64 s	0,67	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
64	65 b	65 b	0,18	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
65	71 f	71 f	0,49	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
66	91 f cz.	*	0,31	N (BAGNO)	Drzewostan w cz. zach.	Pozostaje N
67	93 i	93 i	2,76	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
68	93 m cz.	*	0,20	N (BAGNO)	Drzewostan w cz. pd-zach.	Pozostaje N
69	97 r cz.	*	0,19	N (BAGNO)	Drzewostan w cz. wsch.	Pozostaje N
70	111 i-01	111 i	0,15	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
71	130 m cz.	*	0,19	PS	Drzewostan w cz. wsch.	Pozostaje Ps IV
	<b>Razem</b>		<b>5,14</b>			
<b>Leśnictwo Masalszczyzna (11)</b>						
72	4 m	4 l	0,62	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
73	10 d	10 f	0,98	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
74	13 b	13 b	0,60	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
75	15 f	15d	1,67	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
76	15 g	15 f	1,34	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
77	16 f	16 f	0,62	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
78	21 l	21 h	0,22	PS	N (BAGNO)	Pozostaje Ps VI
79	30 i	30 i	0,47	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
80	31 l	31 l	2,20	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
81	38 d	38 d	0,63	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
82	38 g	38 g	0,78	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
83	38 k	38 k	0,43	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
84	41 b	41 b	2,91	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
	<b>Razem</b>		<b>13,47</b>			
<b>Leśnictwo Młynisko (14)</b>						
85	138 fx	138 ax	0,29	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
86	184 d	184 d	4,79	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
87	218 g	218 g	0,66	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
88	227 b	227 b	2,66	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
89	247 h	247 h	0,97	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
90	249 l	249 l	0,19	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
91	281 h	281 h	0,98	N (BAGNO)	Drzewostan	Pozostaje N
	<b>Razem</b>		<b>10,54</b>			
<b>Leśnictwo Jaśki (15)</b>						
92	222 d	222 d	0,95	N (BAGNO)	Drzewostan	Przeklasyfikowano na Ls
93	231 i cz.	*	0,07	Ps	Drzewostan w cz. pn-wsch.	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono Ps IV (0,52 ha)
94	231 i cz.	*	0,05	Ps	Drzewostan w cz. zach.	Przeklasyfikowano na Ls. Jak wyżej.
95	231 j cz.	*	0,07	Ps	Drzewostan w cz. pn-zach.	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono Ps V (0,89 ha)
96	231 j cz.	*	0,10	Ps	Drzewostan w cz. pd-wsch.	Przeklasyfikowano na Ls. Jak wyżej.

**Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie wykazanych w trakcie taksacji  
w Nadleśnictwie Szczebra**

stan na 30-06-2023 r.

Lp.	Stary adres leśny	Nowy adres leśny	Orientacyjna pow. [ha]	Rodzaj użytku wg ewidencji gruntów	Stan na gruncie (uwagi)	Stanowisko Nadleśnictwa
97	231 m cz.	*	0,03		Drzewostan w cz. wsch.	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono Ps III (0,42 ha)
98	239 c cz.	*	0,07		Drzewostan w cz. pn-wsch.	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono R IVA (0,52 ha)
<b>Razem</b>			<b>1,34</b>			
<b>Leśnictwo Topiłówka (16)</b>						
99	279 l	*	0,01	Ps	Drzewostan w cz. pn.	Przeklasyfikowano na Ls. Pozostawiono Ps VI (0,05 ha)
100	279 l	*	0,07	Ps	Drzewostan w cz. zach.	Przeklasyfikowano na Ls. Jak wyżej.
101	279 n	*	0,04	R	Sukcesja w cz. pn.	Przeklasyfikowano na Ls. Zmieniono kontur R V (0,25 ha)
102	307 h	307 h	0,50	N (BAGNO)	Drzewostan.	Przeklasyfikowano na Ls
<b>Razem</b>			<b>0,62</b>			

\* -Nowy adres zostanie nadany w dalszym toku prac kameralnych.

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej  
mgr Sławomir Szubzda

Z-CIA NADLEŚNICZEGO  
Nadleśnictwa Szczebra

Marek Jadeszko



## NOTATKA SŁUŻBOWA

z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębnego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2024-2033, które będą tematem obrad NTG Nadleśnictwa Suwałki.

Posiedzenie odbyło się dnia 23 listopada 2023 roku w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.

Uczestnicy posiedzenia:

- 1) przedstawiciele RDLP w Białymstoku
  - Marek Masłowski – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu
  - Robert Cierech – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
  - Andrzej Stobiński – Główny specjalista ds. urządzenia lasu
  - Paweł Andrzejewicz – Starszy Specjalista Służby Leśnej
- 2) przedstawiciele Nadleśnictwa Szczebra
  - Wojciech Stankiewicz – Nadleśniczy
  - Marek Jadeszko – Zastępca Nadleśniczego
- 3) przedstawiciele BULiGL Oddział w Białymstoku
  - Jerzy Półtorak – Zastępca Dyrektora Oddziału
  - Janusz Porowski – Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli
  - Sławomir Szubzda – Kierownik Pracowni Urządzania Lasu

Posiedzeniu przewodniczył Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Marek Masłowski, protokołował Sławomir Szubzda.

Uczestnicy narady uznają listę obecności jako dokument akceptujący ustalenia posiedzenia.

### **Etaty użytkowania rębnego**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku przedstawiło etaty użytkowania rębnego wyliczone zgodnie z instrukcją urządzenia lasu dla poszczególnych

gospodarstw w obrębach oraz propozycje etatów na bieżące 10-lecie w następującej wysokości (m<sup>3</sup> brutto).

**- zaliczone na poczet przyjętego etatu**

Użytki rębne - przyjęte etaty użytkowania rębego m<sup>3</sup> brutto (wartości przybliżone):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych	Łącznie
	<i>m<sup>3</sup> brutto</i>			
1	2	3	4	5
Rospuda	43 400	117 900	79 000	240 300
Serwy I	0	162 000	0	162 000
Szczebra	17 700	109 400	0	127 100
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>61 100</b>	<b>389 300</b>	<b>79 000</b>	<b>529 400</b>

Łącznie użytkowanie rębne wynikające z wyliczonego etatu w nadleśnictwie wynosi **529 400 m<sup>3</sup>** grubizny brutto.

Proponowane wyżej etaty mają pokrycie w przedstawionym przez Wykonawcę projekcie planu i mapie cięć.

W przedłożonym projekcie planu cięć, rodzaje rębni i sposoby użytkowania oraz nawroty cięć, zostaną zaproponowane na naradzie Techniczno-Gospodarczej jako zgodne z postanowieniami Komisji Założeń Planu oraz notatki służbowej ze spotkania. Proponowany etat w gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych przyjęto z potrzeb hodowlanych. Poszczególne pozycje cięć zostały przeanalizowane przez autora planu, przedstawicieli Nadleśnictwa Szczebra i przedstawicieli RDLP w Białymstoku.

Zaproponowany etat miąższościowy stanowi 136,9% (483 430 m<sup>3</sup> brutto – 386 744 m<sup>3</sup> netto) etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

**- niezaliczone na poczet przyjętego etatu**

Nie planuje się użytkowania niezaliczonego na poczet etatu na najbliższy okres gospodarczy.

## Użytkowanie przedrębne

Artykuł I. Przedstawione po wnikliwej analizie wartości maksymalnej, możliwej do pobrania miąższości w użytkowaniu przedrębnym w poszczególnych obrębach leśnych, wynikającej

z 50% przyrostu bieżącego drzewostanów przedrębnych, zostały przez zebranych zaakceptowane jako właściwe do przedstawienia na Naradę Techniczno-Gospodarczą. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących. Przyrost ten w okresie 10-letnim, dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w **Nadleśnictwie Szczebra wynosi 1 245 400 m<sup>3</sup> brutto (996 320 m<sup>3</sup> netto).**

Proponowana do przyjęcia szacunkowa miąższość do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10-lecie przedstawia się następująco (szacunkowa miąższość na dzień sporządzenia notatki):

- Obręb Rospuda	- 170 520 m <sup>3</sup> netto
- Obręb Serwy I	- 111 220 m <sup>3</sup> netto
- Obręb Szczebra	- 139 560 m <sup>3</sup> netto
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>	<b>- 421 300 m<sup>3</sup> netto</b>

Przedstawiona wielkość stanowi 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu. Za taką wielkością przemawiają przede wszystkim: ilość użytków przygodnych pozyskiwana w ostatnich 5 latach, potrzeby hodowlane drzewostanów oraz stan sanitarny lasu, a także możliwości produkcyjne drzewostanów.

Proponowany etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wymiarze powierzchniowym przedstawia się następująco:

- Obręb Rospuda	- 3 821,06 ha
- Obręb Serwy I	- 3 002,61 ha
- Obręb Szczebra	- 2 907,67 ha
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>	<b>- 9 731,34 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 na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Szczebra przedstawia się następująco (wartości przybliżone):

Etat	Obręb						Nadleśnictwo	
	Rospuda		Serwy I		Szczebra		m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto
	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	240 276	206 821	162 014	136 433	127 089	107 707	529 379	450 961
5% przyrostu miąższości rębnych	12 014	10 342	8 101	6 825	6 354	5 389	26 469	22 556
Rębne nie zaliczone na etat	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>252 290</b>	<b>217 163</b>	<b>170 115</b>	<b>143 258</b>	<b>133 443</b>	<b>113 096</b>	<b>555 848</b>	<b>473 517</b>
<b>Przedrębne</b>	<b>213 150</b>	<b>170 520</b>	<b>139 025</b>	<b>111 220</b>	<b>174 450</b>	<b>139 560</b>	<b>526 625</b>	<b>421 300</b>
<b>Ogółem</b>	<b>465 440</b>	<b>387 683</b>	<b>309 140</b>	<b>254 478</b>	<b>307 893</b>	<b>252 656</b>	<b>1 082 473</b>	<b>894 817</b>

Notatkę sporządził:

*Sławomir Szubzda*

Zastępca Dyrektora RDLP  
w Białymstoku

*Zenon Angielczyk*



**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA  
NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ  
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU  
NADLEŚNICTWA SZCZEBRA**

**NA OKRES 1.01.2024 r. – 31.12.2033 r.**

**Szczebra  
28 listopada 2023 r.**



Narada Techniczno-Gospodarcza projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szczebra, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, odbyła się w dniu 28 listopada 2023 r., w sali konferencyjnej, w siedzibie nadleśnictwa z udziałem przedstawicieli:

#### **Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku**

Zenon Angielczyk – Zastępca Dyrektora RDLP w Białymstoku – *Przewodniczący Komisji*  
Marek Masłowski – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu  
Robert Cierech – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej  
Adam Kwiatkowski – Naczelnik Wydziału Ochrony Zasobów Przyrodniczych  
Andrzej Stobiński – Główny Specjalista Służby Leśnej  
Adam Pawłowski – Główny Specjalista Służby Leśnej  
Marek Zdanowski – Starszy Specjalista Służby Leśnej  
Marcin Sołoguba – Starszy Specjalista Służby Leśnej

#### **Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie**

Wojciech Chmielewski – Kierownik

#### **Nadleśnictwa Szczebra**

Wojciech Stankiewicz – Nadleśniczy  
Marek Jadeszko – Zastępca Nadleśniczego  
Waldemar Sudnik – Inżynier Nadzoru  
Dariusz Borkowski – Leśniczy  
Mirosław Sewastynowicz – Leśniczy  
Krzysztof Rowiński – Leśniczy  
Jakub Sieńko – Leśniczy  
Magdalena Rydzewska – Podleśniczy p.o. Starszego Specjalisty Służby Leśnej  
Paweł Gliński – Starszy Specjalista Służby Leśnej  
Paweł Jabłoński – Specjalista Służby Leśnej  
Łukasz Czokajło – Specjalista Służby Leśnej

#### **Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku**

Jerzy Półtorak – Zastępca Dyrektora Oddziału  
Janusz Porowski – Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli  
Sławomir Szubzda – Kierownik Pracowni Urzędzeniowej – *protokolant*  
Piotr Kalisz – Taksator  
Szymon Chmur – Informatyk

#### **Inni zaproszeni goście**

Tomasz Kuprewicz – Komendant KP Policji w Augustowie  
Wojciech Waszkiewicz – Urząd Miasta Augustów  
Agnieszka Kosobudzka – Urząd Miasta Augustów  
Teresa Strękowska – Wójt Gminy Nowinka – Zespół Lokalnej Współpracy  
Robert Hańczuk – Inspektor – Urząd Gminy Płaska – Zespół Lokalnej Współpracy  
Agnieszka Grajewska – Zespół lokalnej Współpracy  
Adam Bohdan – Fundacja Fota4Climate – Zespół Lokalnej Współpracy  
Marta Żołędowska – Zespół Lokalnej Współpracy (uczestnictwo online)

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji nad:  
a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu:

- szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawioną przez Nadleśniczego,
  - referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie,
  - koreferatem wykonawcy projektu planu urządzenia lasu do analizy nadleśniczego,
- b) materiałami przedstawionymi przez wykonawcę prac urządzeniowych:
- wynikami prac inwentaryzacyjnych,
  - oceną wpływu realizacji zadań gospodarcz. minionego okresu na obecny stan lasu,
  - propozycjami planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2024-2033,
  - projektem aktualizacji Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Szczebra na okres 2024-2033,
  - prognozą oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko, podjęła następujące ustalenia:

## **A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu**

### **1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu**

W PUL uwzględniono granice i ograniczenia wynikające z występowania na przedmiotowym terenie obszarów chronionego krajobrazu: „Dolina Rospudy” oraz „Puszcza i Jeziora Augustowskie”.

Obszary Natura 2000: PLH200005 „Ostoja Augustowska oraz PLH200022 „Dolina Górnej Rospudy” posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych. PZO dla obszaru PLB200002 „Puszcza Augustowska” jest w trakcie opracowywania.

Granice wszystkich obszarów chronionych zostały przedstawione na odpowiednich mapach tematycznych.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa występują 2 rezerwy przyrody: „Brzozowy Grąd” posiadający zatwierdzony plan ochrony oraz „Jezioro Kalejty”, dla którego ustanowiono zadania ochronne.

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego wniosku o lasach ochronnych, którego projekt został przekazany gminom do konsultacji.

### **2. Zakres i forma podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu**

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Szczebra zawarte są w dokumentach planistycznych województwa podlaskiego, powiatów: augustowskiego, suwalskiego i województwa warmińsko-mazurskiego, powiatu oleckiego. Teren obiektu położony jest częściowo w granicach obszarów chronionych wymienionych w punkcie 1. Najcenniejsze fragmenty przyrody na gruntach nadleśnictwa zabezpieczone są przez rezerwy przyrody, strefy ochronne wokół ostoi chronionych gatunków ptaków oraz obszary wyłączane z gospodarowania, wydzielone na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe.

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania powiatów i całego regionu na prowadzenie gospodarki leśnej przedstawia się następująco:

- ochrona środowiska – lasy pozostające w zasięgu nadleśnictwa nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia powietrza, za wyjątkiem drzewostanów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych;
- ochrona przyrody – omawiany obszar charakteryzuje się bogactwem obszarów i obiektów chronionych, których obecność skutkuje występowaniem lokalnych ograniczeń w prowadzeniu gospodarki leśnej;
- w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 11 udokumentowanych złóż kopalin pospolitych, zlokalizowanych w obrębie Rospuda. Zagrożeniem dla trwałości lasów

- położonych w sąsiedztwie może być eksploatacja złóż poniżej poziomu wód gruntowych, prowadzi to do zachwiania stosunków wodnych, a tym samym do osłabienia drzewostanów i wypadania drzew;
- gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla cieków i wód podziemnych może być brak kompleksowo rozwiązanej gospodarki wodno-ściekowej. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest monitorowany przez WIOŚ w Białymstoku;
  - ochrona gruntów rolnych i leśnych – skala dotychczasowych wyłączeń gruntów leśnych z produkcji z powodu inwestycji była niewielka. Jednak planowane inwestycje komunikacyjne budowa linii kolejowej *Rail Baltica* czy południowo-wschodniej obwodnicy Augustowa, mogą spowodować wyłączenie z produkcji znacznych obszarów i fragmentację kompleksów leśnych;
  - ochrona krajobrazu – planowane inwestycje, zwłaszcza związane z rozbudową istniejących oraz budową nowych ciągów komunikacyjnych, mogą istotnie wpłynąć na otaczający krajobraz;
  - obronność kraju – w nadleśnictwie nie występują drzewostany rezerwowe przeznaczone do ewentualnego wykorzystania na cele obronne;
  - ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyk i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej;
  - przewidywane są inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, mogące mieć miejscowy wpływ na gospodarkę leśną i środowisko przyrodnicze – Rozbudowa istniejących szlaków komunikacyjnych dotychczas odbywała się głównie poza terenami leśnymi. Inaczej jest w przypadku budowy planowanej linii kolejowej *Rail Baltica*, czy też planowanej tzw. północno-wschodniej obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 16. Inwestycje te, o nieustalonym jeszcze do końca przebiegu, w zależności od ostatecznej lokalizacji będą miały większy lub mniejszy wpływ na gospodarkę leśną i środowisko przyrodnicze. Realizacja tych przedsięwzięcia może w przyszłości wiązać się z koniecznością wylesienia znacznych powierzchni na terenie Leśnictwa Koniecbór i Przewięź. W takim przypadku przedsięwzięcia będą miały lokalnie znaczący wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną w Nadleśnictwie Szczebra. Jednak nie powinna ona zagrozić trwałości lasu na omawianym terenie.

Komisja akceptuje przedstawiony w projekcie PUL zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

### **3. Wykaz rozbieżności w stanie posiadania**

Klasyfikacja gruntów w trwałym zarządzie nadleśnictwa została przyjęta zgodnie z ewidencją powszechną nadleśnictwa wg rejestru gruntów przekazanego 28 czerwca 2023 r. W stosunku do powierzchni ewidencyjnej nadleśnictwa przedstawionej w referacie nadleśniczego wg stanu na 15 listopada 2023 roku, powierzchnia przyjęta w projekcie PUL nie uwzględnia zmian zachodzących w późniejszym okresie i jest większa o 0,0548 ha. Różnica dotyczy użytku gruntowego lasy (Ls). Powierzchnia pozostałych użytków jest zgodna z przedstawioną w referacie nadleśniczego.

Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urzędzeniowych był podkład leśnej mapy numerycznej, na którym uwzględniono wszystkie zmiany w stanie posiadania.

### **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 829 oddziałów. W większości przypadków zachowano ich dotychczasową numerację, a grunty nowoprzyjęte zostały dołączone do najbliższej położonych oddziałów.

Zachowano istniejący podział nadleśnictwa na trzy obręby leśne: Rospuda (1), Serwy I (2) i Szczebra (3).

Na wniosek nadleśniczego, na podstawie decyzji nr 12/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Szczebra RDLP w Białymstoku (ZU.0141.1.2023), zmieniono nazwę obrębu leśnego „Rozpuda” na „Rospuda”. Korekcie poddano także 2 odcinki granicy między obrębami leśnymi Rospuda i Szczebra w tym granic leśnictw: Klonownica i Topiłówka w oddziałach 135 i 296 oraz Klonownica i Młynisko w oddziałach 130 i 281, na łącznej powierzchni 8,03 ha. Uzasadnieniem wniosku była potrzeba odłączenia od leśnictw gruntów niedostępnych, (oddzielonych rzeką Rospuda lub Blizną) i przyłączenie ich do leśnictw, które są lepiej z nimi skomunikowane. Zmianę nazwy obrębu uzasadniono potrzebą ujednoczenia nazwy obrębu leśnego z nazwą rzeki i wsi.

W planie VI rewizji urządzenia lasu funkcjonować będzie podział na 13 leśnictw. Z części dotychczasowego leśnictwa Młynisko wyodrębniono leśnictwo Szkółki o powierzchni 459,46 ha, które otrzymało nr 12 będący luką w dotychczasowej numeracji. Pozostałe leśnictwa zachowują numerację z planu V rewizji.

Nadleśnictwo nie posiada w swoim zarządzie działek stanowiących współwłasność.

## **5. Wyniki inwentaryzacji**

W pełni zaakceptowano wyniki inwentaryzacji lasu wykonane przez BULiGL Oddział w Białymstoku obrazujące aktualny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej. Kontrolę pomiaru miąższości wykonano w dniach 26-27.06.2023 r. na obrębie Serwy I. Do kontroli wylosowano 30 powierzchni kołowych. Test kontroli pomiaru miąższości nie wykazał błędów grubych. Prace terenowe odebrano komisyjnie w dniu 23.06.2023 r. Komisja odbioru terenowych prac urządzania lasu uznała, że pracę wykonano w terminie oraz zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia (bez zastrzeżeń).

## **6. Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego**

Ocena gospodarki ubiegłego okresu omówiona została wyczerpująco w referacie Nadleśniczego i Kierownika ZOL oraz w 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. Na podstawie przeprowadzonej analizy, uznał gospodarkę zasobami oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego, za prawidłowe i właściwe.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej, Dyrektor podkreślił właściwe działania nadleśniczego dla zachowania trwałości lasu i jego ochrony w tym zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

## **7. Wytyczne w zakresie ochrony lasu**

Komisja przyjmuje przedstawiony w referacie projekt ochrony lasu i akceptuje plan ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Szczebra zaliczono w całości do II kategorii (średniego) zagrożenia pożarowego.

## **8. Komisja stwierdza zgodność wykonanych prac z:**

- Ustawą o lasach z 1991 r.,

- 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.,
- Zasadami hodowli lasu z 2011 r.,
- Instrukcją ochrony lasu z 2011 r.,
- ustaleniami KZP i ustaleniami dodatkowymi podjętymi w ramach odbioru prac terenowych.

### **9. Użytkowanie uboczne**

Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie pozyskania choinek i gospodarki łowieckiej.

### **10. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego**

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego będą opisane w programie ochrony przyrody 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;
- w zakresie budownictwa drogowego:
  - bieżące utrzymanie i remonty istniejących dróg leśnych;
  - rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci dróg (w miarę posiadanych środków);
- w zakresie budowy i konserwacji urządzeń melioracji wodnych – bieżąca konserwacja.

### **12. Program ochrony przyrody**

Zgodnie z ustaleniami KZP Program ochrony przyrody został zaktualizowany na lata 2024-2033. Aktualizacja Programu polegała na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2024 r. Zamieszczono również nowe informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000 oraz dane z istniejących inwentaryzacji przyrodniczych. Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody, zgodnie z wytycznymi §110-112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

NTG zaakceptowała, przedstawiony na posiedzeniu, projekt 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,
- oddziaływanie transgraniczne,
- wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Generalnym wnioskiem z Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczebra nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Komisja akceptuje przedstawioną prognozę oddziaływania na środow. projektu *PUL*.

#### **14. Inne ustalenia**

W trakcie posiedzenia wywiązała się dyskusja nad przedstawionymi przez nadleśniczego i wykonawcę projektu PUL referatami.

Naczelnik Wydziału Ochrony Zasobów Przyrodniczych Adam Kwiatkowski podniósł kwestię realizacji zdań ochronnych z PZO obszarów Natura 2000 i zawarcie tego zagadnienia w referacie nadleśniczego. Prosił również o omówienie wykonanych zabiegów ochronnych dotyczących chronionych owadów.

Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej Robert Cierech prosił wykonawcę o podanie powierzchni lasów ochronnych jaka będzie obowiązywać w projekcie PUL, a następnie z czego wynika jej zwiększenie w stosunku do V rewizji.

Zwrócono również uwagę na zwiększającą się presję czynników przyrodniczych na drzewostany nadleśnictwa, np. występowanie wiatrołomów, przewlekłych kilkuletnich susz, szkód od owadziach szkodników wtórnych, zwiększających udział użytków przygodnych, zwłaszcza w drzewostanach z udziałem świerka.

Przedyskutowano nowy podział administracyjny obiektu wynikający ze zmian przebiegu granicy między obrębami Rospuda i Szczebra oraz wyodrębnienia Leśnictwa Szkółki z części dotychczasowego Leśnictwa Młynisko.

Po przedstawieniu przez wykonawcę PUL prezentacji przedstawiającej wyniki prac inwentaryzacyjnych oraz propozycje dotyczące gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy (2024-20233), a następnie omawiającej Program Ochrony Przyrody i Prognozę oddziaływania na środowisko PUL Nadleśnictwa Szczebra na okres 2024-2033, miała miejsce kolejna część dyskusji.

Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej Robert Cierech prosił o zwiększenie udziału odnowień naturalnych w odnowieniach. Nadleśniczy w odpowiedzi wyjaśnił, że było przygotowanych więcej powierzchni pod odnowienie naturalne, jednak nie wszystkie miały dobrą udatność. Wywiązała się dyskusja na temat odnowień naturalnych.

Przedstawicielka Zespołu Lokalnej Współpracy Marta Żołędowska zwróciła się z pytaniem w jaki sposób projekt PUL nadaża za zmianami klimatu. W odpowiedzi Inspektor BULiGL Janusz Porowski zwrócił uwagę na szereg elementów PUL wybiegających naprzeciw tym zmianom, m. in.: zwiększanie ilości gatunków liściastych kosztem świerka w składach upraw – metoda rozpraszania ryzyka, wyłączenie z użytkowania drzewostanów na siedliskach bagiennych, stałe zwiększanie udziału starodrzewi w lasach nadleśnictwa.

Przedstawiciel Zespołu Lokalnej Współpracy Adam Bohdan (Fundacja Fota4Climate) zwrócił uwagę na zmiany klimatu i zaapelował o zwiększenie udziału gatunków liściastych w odnowieniach, także na siedliskach borów i borów mieszanych. Wykonawca PUL i przedstawiciele RDLP udzieli odpowiedzi, informując, że na najuboższych glebach piaszczystych (rdzawe właściwe) nie ma alternatywnego gatunku dla sosny a gatunki takie jak brzoza i dąb są wprowadzane tam jako domieszki biocenotyczne.

Po zakończeniu posiedzenia NTG wykonawca PUL przedstawił prezentację związaną z podsumowaniem wyników w ramach pilotażowego projektu alternatywnej metody



szacowania zasobów drzewnych z wykorzystaniem danych lotniczego skanowania laserowego.

Wykonawca PUL przedstawił wyliczenia, na podstawie których lasy Nadleśnictwa Szczebra pozostaną w II (średniej) strefie zagrożenia pożarowego.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowane przez wykonawcę wykazy cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębnego i przedrębnego oraz pozostałe czynności gospodarcze związane z projektem planu urządzenia lasu.

Projekt planu urządzenia lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku.

W ramach projektu PUL zostaną wykonane następujące materiały kartograficzne:

### **Mapy gospodarcze 1:5000**

w tym: mapa sytuacyjna z podziałem na arkusze map gospodarczych

### **Mapy gospodarczo-przeglądowe 1:10000**

- a) drzewostanów
- b) cięć
- c) atlasy
- d) mapy „czyste”

### **Mapy przeglądowe 1:20000**

- a) drzewostanów
- b) siedlisk
- c) cięć
- d) ochrony lasu
- e) nasiennictwa i selekcji
- f) zagospodarowania rekreacyjnego
- g) funkcji lasu
- h) siedlisk ptaków
- i) siedlisk przyrodniczych
- j) mapy „czyste”

### **Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe 1:50000**

- a) obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa
- b) ochrony przeciwpożarowej
- c) walorów przyrodniczo-kulturowych
- d) gospodarki łowieckiej
- e) mapy „czyste”

Komplet dokumentów zostanie sporządzony również w postaci elektronicznej.

## **B. Projekt planu urządzenia lasu**

### **1. Stan posiadania**

Nadleśnictwo Szczebra należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Składa się z trzech obrębów leśnych: Rospuda, Serwy I oraz Szczebra.

Podstawą do wykonania prac VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Szczebra, zgodnie z ustaleniami protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu, oraz zgodnie z materiałami przekazanymi przez nadleśnictwo, są:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP, przekazana wykonawcy w dniu 10.05.2022 r.;
- leśna mapa numeryczna sporządzona zgodnie z Zarządzeniem nr 74 DGLP z dnia 23.08.2001 r., z późniejszymi zmianami, przekazana wykonawcy w dniu 28.06.2023 r.;
- rejestr gruntów w formie numerycznej oraz podsumowanie rejestru poświadczony przez

Nadleśniczego przekazane wykonawcy w dniu 28.06.2023 r.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie nadleśnictwa (bez współwłasności) wg stanu na 01.01.2024 r. wynosi 19 768,2951 ha. Nadleśnictwo nie posiada w swoim zarządzie działek stanowiących współwłasność.

Powierzchnia poszczególnych rodzajów użytków gruntowych została przyjęta na podstawie rejestru gruntów nadleśnictwa wg stanu na dzień 28.06.2023 r. Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania.

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa Szczebra (bez współwłasności) na początek okresu gospodarczego (01.01.2024r.) przedstawia się następująco:

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Rospuda	Serwy I	Szczebra	Szczebra
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
<b>1. Lasy - razem</b>	<b>7511,6197</b>	<b>5494,0939</b>	<b>6322,5142</b>	<b>19328,2278</b>
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7196,4632	5243,9137	6058,5564	18498,9333
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	126,1705	91,6758	89,4863	307,3326
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	188,9860	158,5044	174,4715	521,9619
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>				
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	<b>7511,6197</b>	<b>5494,0939</b>	<b>6322,5142</b>	<b>19328,2278</b>
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	<b>212,9293</b>	<b>65,6352</b>	<b>150,5093</b>	<b>429,0738</b>
3.1. Grunty orne - razem	77,6913	16,8625	31,4705	126,0243
3.2. Sady	2,0538	0,6488	0,6378	3,3404
3.3. Łąki trwałe	9,0321	11,0299	27,0388	47,1008
3.4. Pastwiska trwałe	30,3847	0,5600	24,0848	55,0295
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,2648	0,3996	0,4536	1,1180
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,2771	0,1271	0,5481	0,9523
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	18,3412	0,1401	5,9976	24,4789
3.9. Nieużytki - razem	74,8843	35,8672	60,2781	171,0296
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	<b>3,7251</b>	<b>1,0925</b>	<b>5,3334</b>	<b>10,1510</b>
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,7251	1,0925	5,3334	10,1510
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>				
<b>6. Tereny różne - razem</b>				
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	<b>0,2413</b>	<b>0,0360</b>	<b>0,5652</b>	<b>0,8425</b>
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1866	0,0103		0,1969
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne		0,0257	0,1295	0,1552
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,4357	0,4357
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,0547			0,0547
<b>Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów</b>	<b>216,8957</b>	<b>66,7637</b>	<b>156,4079</b>	<b>440,0673</b>
<b>OGÓLEM (1-7)</b>	<b>7728,5154</b>	<b>5560,8576</b>	<b>6478,9221</b>	<b>19768,2951</b>

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

Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Rospuda	7196,41	126,13	189,07	7511,61	216,84	7728,45
Serwy I	5243,99	91,70	158,51	5494,20	66,82	5561,02
Szczebra	6058,39	89,48	174,53	6322,40	156,51	6478,91
<b>Razem nadleśnictwo</b>	<b>18498,79</b>	<b>307,31</b>	<b>522,11</b>	<b>19328,21</b>	<b>440,17</b>	<b>19768,38</b>

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych, a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu zestawianymi w arach, wynikają z zaokrąglenia metrów kwadratowych każdego wydzielenia do pełnych arów.

## 2. Podział lasów wg głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lasy nadleśnictwa zostały podzielone według spełnianych przez nie głównych funkcji na: rezerwy, lasy ochronne i lasy gospodarcze (wielofunkcyjne). Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego projektu lasów ochronnych, który został przesłany właściwym terytorialnie gminom do konsultacji.

Udział powierzchniowy [ha] poszczególnych funkcji lasu i wiodących kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Kategorie lasu	Obręb			Nadleśnictwo o Szczebra
	Rospuda	Serwy I	Szczebra	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
<b>Rezerwy</b>	-	<b>42,20</b>	<b>536,22</b>	<b>578,42</b>
<b>Lasy ochronne:</b>				
- wodochronne	1459,65	294,56	1544,45	3298,66
- stałe pow. badawcze i doświadczalne	19,59	20,34	481,82	521,75
- lasy stan. cenne fragmenty przyrody	3244,86	4920,91	3551,63	11717,40
- lasy glebochronne	125,52	-	19,78	145,30
- lasy stanowiące ostoje zwierząt	169,37	31,64	-	201,01
- lasy nasienne	1,26	25,61	9,90	36,77
- lasy uzdrowiskowe	-	0,43	0,79	1,22
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>5020,25</b>	<b>5293,49</b>	<b>5608,37</b>	<b>15922,11</b>
<b>Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)</b>	<b>2302,29</b>	-	<b>3,28</b>	<b>2305,57</b>
<b>Razem</b>	<b>7322,54</b>	<b>5335,69</b>	<b>6147,87</b>	<b>18806,10</b>

## 3. Podział lasów na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i propozycję projektu PUL na Naradę Techniczno-Gospodarczą, obszar Nadleśnictwa Szczebra zakwalifikowano do trzech gospodarstw.

Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Obręb			Nadleśnictwo Szczecbra
	Rospuda	Serwy I	Szczecbra	
	Powierzchnia leśna [ha]			
1	2	3	4	5
<b>Specjalne (S)</b>	<b>1567,10</b>	<b>286,93</b>	<b>2247,24</b>	<b>4101,27</b>
<b>Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)</b>	<b>3604,90</b>	<b>5048,76</b>	<b>3897,35</b>	<b>12551,01</b>
<b>Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)</b>	<b>2150,54</b>	<b>-</b>	<b>3,28</b>	<b>2153,82</b>
- w tym zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	19,50	-	-	19,50
- w tym przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	2131,04	-	3,28	2134,32
<b>Ogółem</b>	<b>7322,54</b>	<b>5335,69</b>	<b>6147,87</b>	<b>18806,10</b>

#### 4. Wiek i rębności

Przyjęte do konstruowania projektu PUL wieki rębności mieszczą się w granicach przewidzianych w Załączniku nr 1 do Zarządzenia Nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 roku. Decyzją Komisji pozostawiono w Nadleśnictwie Szczecbra bez zmian wieki rębności obowiązujące w V rewizji PUL.

Przyjęte do projektu PUL wieki rębności przedstawiają się następująco:

- Db, Js – 140 lat;
- So, Md – 120 lat;
- Kl – 100 lat
- Św – 90 lat;
- Brz, Brz.o, Ol, Gb, Lp, Wz – 80 lat;
- Os, Tp, Wb – 50 lat.

#### 5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

a) Użytki rębne – przyjęte etaty użytkowania rębego m<sup>3</sup> brutto (na podstawie tabeli nr XIV IUŁ):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo lasów gospodarczych	Łącznie
	m <sup>3</sup> brutto			
1	2	3	4	5
Rospuda	43 400	117 900	79 000	240 300
Serwy I	0	162 000	0	162 000
Szczecbra	17 700	109 400	0	127 100
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>61 100</b>	<b>389 300</b>	<b>79 000</b>	<b>529 400</b>

Lokalizację ciec rębnych oraz szczegółowe formy zaprojektowanych rębni, które są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu, były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP w Białymstoku i BULiGL Oddz. Białystok w dniu 23.10.2023 r.

Zestawienia etatu użytkowania rębego dla nadleśnictwa na tle etatów teoretycznych (na podstawie tabeli nr XIV IUL) przedstawia się następująco (wartości zaokrąglone):

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 uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto / ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	2 357	61 042	61 100
Lasów Ochronnych (O)	26 373	44 293	40 197	40 197	1112	2 004	389 362	389 300
Lasów Gospodarczych (GZ)	<u>253</u> 0,52	<u>239</u> 0,49	<u>73</u> 0,16	<u>239</u> 0,49	<u>0</u> 0,00	X	X	<u>4 800</u> 10,10
Lasów Gospodarczych (GPZ)	7 562	7 462	8 073	7 562	0	4 173	X	74 200
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	7 815	7 701	8146	7 801	0	4 173	0	79 000
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>	<b>34 188</b>	<b>51 994</b>	<b>48 343</b>	<b>47 998</b>	<b>1 112</b>	<b>8 534</b>	<b>450 404</b>	<b>529 400</b>

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne planowano zgodnie z ustaleniami KZP kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów, ograniczenia w użytkowaniu wynikające z pełnienia przez drzewostany konkretnych funkcji ochronnych, ład czasowo-przestrzenny oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej prowadzonej w nadleśnictwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) przyjęto do realizacji etat wyższy od etatu optymalnego. Jest to wynikiem niewielkiej powierzchni tego gospodarstwa.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) przyjęto do realizacji etat nieznacznie niższy od etatu optymalnego. Jest to wynikiem możliwej lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane drzewostanów, konieczność zachowania w lesie ładu czasowo-przestrzennego oraz uwzględnienia zwiększonych oczekiwań co do pozaprodukcyjnych funkcji (społecznych i ochronnych) lasu.

Przyjęty etat miąższościowy stanowi 109,5% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa, który jest sumą wyliczonych etatów według zrównania średniego wieku. Wykonanie etatu w przyjętej wielkości powinno pozwolić na ograniczenie zjawiska nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w starszych klasach wieku, jak również na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu i wzrost stabilności drzewostanów oraz pozwolić na kształtowanie korzystnego układu klas wieku na przyszłość.

Nie planuje się użytkowania niezaliczonego na poczet etatu na najbliższy okres gospodarczy.

#### b) Użytki przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Powierzchnie planowanych zabiegów użytkowania przedrębnego zostały zredukowane o powierzchnię zabiegów pielęgnacyjnych planowanych w pnsw. Zastosowano również ciszę trzebieżową w drzewostanach o właściwym wskaźniku zadrzewienia, od piątej klasy wieku w górę.

Powierzchnia zaplanowanych zabiegów przedrębnych przedstawia się następująco (na podstawie tabeli nr XVI IUL):

Rodzaj cięcia		Obręb			Nadleśnictwo Szczecina
		Rospuda	Serwy I	Szczecina	
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
Czyszczenia późne (CPP)		204,94	59,06	130,09	394,09
Trzebieże	Wczesne (TW)	449,11	191,68	252,36	893,15
	Późne (TP)	3167,01	2751,87	2525,22	8444,10
	Razem	3616,12	2943,55	2777,58	9337,25
<b>Razem</b>		<b>3821,06</b>	<b>3002,61</b>	<b>2907,67</b>	<b>9731,34</b>

Powyższa, zaplanowana wielkość zabiegów pielęgnacyjnych (9 731,34 ha), w myśl Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 r. stanowi etat cięć przedrębnych, jako obowiązkowa, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych do wykonania w okresie obowiązywania *PUL*.

Orientacyjną miąższość 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 miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręb			Nadleśnictwo
	Rospuda	Serwy I	Szczecina	
	Etat na 10-lecie - m <sup>3</sup> - netto			
	Wskaźnik - m <sup>3</sup> netto/ha			
1	2	3	4	5
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	<u>237529</u> 49,81	<u>151 087</u> 39,36	<u>184 641</u> 47,99	<u>573 257</u> 46,03
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach	<u>117 614</u> 51,52	<u>72 041</u> 36,94	<u>92 612</u> 48,72	<u>282 267</u> 46,02
Etat wg 50% spodziewanego bieżącego przyrostu d-stanów przedrębnych	<u>170 520</u> 44,63	<u>111 220</u> 37,04	<u>139 560</u> 48,00	<u>421 300</u> 43,29

Biorąc pod uwagę powyższe dane oraz ogólny stan lasu, Komisja przyjęła orientacyjną miąższość użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie w wysokości: 421 300 m<sup>3</sup> netto przy wskaźniku 43,29 m<sup>3</sup>/ha, co stanowi 50% spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości ze wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Drzewostany o niskim i równomiernym zwarciu i zadrzewieniu, drzewostany starszych klas wieku („cisza trzebieżowa”), drzewostany niedostępne, o niewielkiej powierzchni, cenne z powodu pełnionych przez nie funkcji ochronnych lub ekologicznych, nie zostały ujęte w etacie powierzchniowym użytkowania przedrębego. Komisja akceptuje powierzchnię drzewostanów objętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych w wysokości 9 731,34 ha.

Przyjęty łączny etat na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Szczebra kształtuje się następująco (na podstawie tabeli nr XVII IUL):

Etat	Obręb							
	Rospuda		Serwy I		Szczebra			
	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	240 276	206 821	162 014	136 433	127 089	107 707	529 379	450 961
5% przyrostu miąższości rębnych	12 014	10 342	8 101	6 825	6 354	5 389	26 469	22 556
Rębne niezaliczone na etat	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>252 290</b>	<b>217 163</b>	<b>170 115</b>	<b>143 258</b>	<b>133 443</b>	<b>113 096</b>	<b>555 848</b>	<b>473 517</b>
<b>Przedrębne</b>	<b>213 150</b>	<b>170 520</b>	<b>139 025</b>	<b>111 220</b>	<b>174 450</b>	<b>139 560</b>	<b>526 625</b>	<b>421 300</b>
<b>Ogółem</b>	<b>465 440</b>	<b>387 683</b>	<b>309 140</b>	<b>254 478</b>	<b>307 893</b>	<b>252 656</b>	<b>1 082 473</b>	<b>894 817</b>

Zaprojektowany etat miąższościowy użytków głównych na lata 2024-2033 wynosi nie więcej niż 894 817 m<sup>3</sup> netto grubizny. Projektowane jest pozyskanie 4,76 m<sup>3</sup> netto / ha powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) rocznie, co stanowi 1,76% przeciętnej miąższości na gruntach leśnych.

W myśl Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 r. etat cięć rębnych w wymiarze miąższościowym stanowi maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania *PUL*, natomiast miąższościowy etat użytków przedrębnych stanowi wielkość szacunkową.

## 6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego

Komisja nie wniosła uwag do zaprezentowanych przez wykonawcę projektu *PUL* wytycznych w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw. Komisja dopuszcza modyfikację na etapie wykonania zaproponowanych sposobów stosowania poszczególnych rębni, pod kątem specyficznych wymagań hodowlano-ochronnych indywidualnych drzewostanów.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni (na podstawie tabeli nr XV IUL) przedstawione jest poniżej:

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obręb Rospuda</b>						
Specjalne (S)	19,62	34,33	206,02	240,35	-	259,97
Lasów ochronnych (O)	189,36	31,45	163,97	195,42	-	384,78
Lasów gospodarczych (G)	10,10	87,87	337,00	424,87	-	434,97
<b>Razem obręb Rospuda</b>	<b>219,08</b>	<b>153,65</b>	<b>706,99</b>	<b>860,64</b>	-	<b>1079,72</b>
<b>Obręb Serwy I</b>						
Specjalne (S)	-	-	-	-	-	-
Lasów ochronnych (O)	388,02	-	55,88	55,88	-	443,90
Lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	-
<b>Razem obręb Serwy I</b>	<b>388,02</b>	-	<b>55,88</b>	<b>55,88</b>	-	<b>443,90</b>
<b>Obręb Szczebra</b>						
Specjalne (S)	27,88	5,03	38,99	44,02	-	71,90
Lasów ochronnych (O)	222,68	12,35	139,62	151,97	-	374,65
Lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	-
<b>Razem obręb Szczebra</b>	<b>250,56</b>	<b>17,38</b>	<b>178,61</b>	<b>195,99</b>	-	<b>446,55</b>
<b>Nadleśnictwo Szczebra</b>						
Specjalne (S)	47,50	39,36	245,01	284,37	-	331,87
Lasów ochronnych (O)	800,06	43,80	359,47	403,27	-	1203,33
Lasów gospodarczych (G)	10,10	87,87	337,00	424,87	-	434,97
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>857,66</b>	<b>171,03</b>	<b>941,48</b>	<b>1112,51</b>	-	<b>1970,17</b>

## 7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Komisja akceptuje przyjęte w projekcie PUL, przedstawione na posiedzeniu typy drzewostanów o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw modyfikujące ustalenia KZP. Przedmiotowa modyfikacja została opracowana w oparciu o „Charakterystykę Siedlisk Nadleśnictwa Szczebra” [BULiGL 2022].

Zmodyfikowane składy gatunkowe drzewostanów (TD) o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęte do PUL przedstawia poniższe zestawienie:

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw [%]
1	2	3
BŚW 1	So	So 90-100%, Brz i in. do 10%
BŚW 2	So	So 70-90%, Brz+Św 20%
BW 1	So	So 80-90%, Brz+Św i in. 10-20%
BW 2	So	So 80-90%, Brz+Św i in. 10-20%
BB 1	So	So 80-90%, Brz 10-20%
BB 2	So	So 80-90%, Brz 10-20%
BB 3	So	So 80-90%, Brz 10-20%
BMŚW 1	ŚwSo	So 60-70%, Św 20-30%, Db+Brz i in. 10-20%



TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw [%]
1	2	3
BMŚW 2	ŚwSo	So 60-70%, Św 30-40%, Brz+Db+Os i in. 10-20%
BMW 1	SoŚw	Św 50-60%, So 30-40%, Brz+Db+Os 10%
BMW 2	SoŚw	Św 60-70%, So 20-30%, Brz+Db+Os 10-20%
BMB 1	SoŚw	Św 50-60%, So 20-30%, Brz 10-20%
BMB 2	SoŚw	Św 60-70%, So 20-30%, Brz 10-20%
BMB 3	SoŚw	Św 60-70%, So 20-30%, Brz+Ol 10-20%
LMŚW 1	ŚwDbSo	So 40-50%, Db 30-40%, Św 10-20%, Brz+Gb+Lp+KL i in. 10-20%
LMŚW 2	ŚwDbSo	So 30-40%, Db 20-30%, Św 20-30%, Brz+Gb+Lp+KL i in. 10-20%
LMW 1	SoŚw	Św 30-40%, So 20-30%, Db 10%, Brz 10%, OL 10%, KL+Wz+Lp+Gb 10-20%
LMW 2	OlŚw	Św 30-40%, Ol 20-30%, Db 10%, Brz 10%, So+Lp+Gb+Os 10-20%
LMB 1	BrzOlŚw	Św 30-50%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So 10%
LMB 2	BrzOlŚw	Św 30-50%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So 10%
LMB 3	BrzOlŚw	Św 30-50%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So 10%
LŚW 1	GbDb	Db 30-40%, Gb 20-30%, Lp+KL i in. 10-20%, Św 10-20%, Brz 10%
LŚW 2	LpGbDb	Db 30-40%, Gb 20-30%, Lp+KL 10-20%, Św 10-20%, Brz 10%, Js i in. 10%
LW 1	OlGbDb	Db 20-30%, Gb 10-20%, Ol 10-20%, Lp 10%, Św 10%, Kl+Wz+Js+Brz i in. 10-20
LW 2	GbOlDb	Db 20-30%, Ol 20-30%, Gb 10-20%, Wz 10%, Js 10%, Św+Brz i in. 10-20%
OL 1	Ol	OL 70-80%, Js+Wz 10%, Brz i in 10-20%
OL 2	Ol	OL 70-80%, Brz i in. 10-30%
OL 3	Ol	OL 80-90%, Brz i in. 10-20%
OLJ 1	JsOl	Ol 50-60%, Js 20%, Wz 10%, Brz 10%, Św+Os i in. 10-20%
OLJ 2	JsOl	Ol 50-60%, Js 20%, Wz 10%, Brz 10%, Św+Os i in. 10-20%
LŁ 1	JsWz	Wz 30-40%. Js 20-30%, Ol 20-30%, Gb i in. 10-20%, Db+Kl 10-20%
LŁ 2	ŚwOl	Ol 50-60%, Św 20-30%, Brz+Js+Wz+Os 10-20%

W trakcie wykonywania prac odnowieniowych, przy projektowaniu składu gatunkowego uprawy leśnej, należy brać pod uwagę, znajdujące się na odnawianej powierzchni mikrosiedliska leśne oraz lokalne ukształtowanie i wystawę terenu.

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawiają się następująco (na podstawie tabeli nr XVIII IUL):

Wskazanie	Obręb			Nadleśnictwo
	Rospuda	Serwy I	Szczebra	Szczebra
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	59,23	81,03	70,30	210,56
w tym: odnowienie zrębów	59,23	81,03	70,30	210,56
odnowienie halizn	-	-	-	-
odnowienie płazowin	-	-	-	-
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	219,08	388,02	250,56	857,66
<b>Razem na powierzchni otwartej</b>	<b>278,31</b>	<b>469,05</b>	<b>320,86</b>	<b>1068,22</b>
Odnowienia przy rębniach złożonych	327,07	24,16	77,01	428,24
Podsadzania produkcyjne	-	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	2,95	1,10	1,66	5,71
<b>Razem odnowienia pod osłoną</b>	<b>330,02</b>	<b>25,26</b>	<b>78,67</b>	<b>433,95</b>
<b>Ogółem odnowienia i zalesienia</b>	<b>608,33</b>	<b>494,31</b>	<b>399,53</b>	<b>1502,17</b>

Wskazanie	Obręb			Nadleśnictwo
	Rospuda	Serwy I	Szczebra	Szczebra
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	-	1,36	0,10	1,46
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	30,42	24,72	19,98	75,12
<b>Razem poprawki i uzupełnienia</b>	<b>30,42</b>	<b>26,08</b>	<b>20,08</b>	<b>76,58</b>
<b>Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia</b>	<b>638,75</b>	<b>520,39</b>	<b>419,61</b>	<b>1578,75</b>
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	130,20	198,82	186,63	515,65
Pielęgnowanie upraw (CW)	182,74	291,12	256,50	730,36
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	801,38	438,30	417,03	1656,71
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	596,44	379,24	286,94	1262,62
pielęgnowanie młodników (CP-P)	204,94	59,06	130,09	394,09
<b>Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników</b>	<b>1114,32</b>	<b>928,24</b>	<b>860,16</b>	<b>2902,72</b>
Melioracje wodne	-	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	605,38	493,21	397,87	1496,46

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie PUL pielęgnowanie gleby i CW zaplanowano wyłącznie dla upraw istniejących na dzień 1 stycznia 2024 roku. Rozmiar powierzchniowy pielęgnacji upraw założonych po 1 stycznia 2024 roku, zgodnie z § 46 ust 13 IUL nie podlega szczegółowemu planowaniu. Orientacyjna wielkość pielęgnacji będzie pochodną powierzchni planowanej do odnowienia.

Poprawki w projektowanych uprawach stanowić będą około 5% ich powierzchni, czyli około 75 ha. Realizacja pielęgnacji i poprawek w nowo założonych uprawach powinna wynikać z potrzeb stwierdzonych na gruncie.

Do czasu ustąpienia szkód powodujących zamieranie jesionu, Komisja dopuszcza częściowe zastępowanie go w składach gatunkowych upraw innymi gatunkami liściastymi, m. in. dębem, olszą, wiązem, klonem i lipą.

Komisja nie widzi potrzeby zwiększania powierzchni do odnowienia w drzewostanach KO i KDO.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Notatkę sporządził:

*Sławomir Szubzda*

Zastępca Dyrektora RDLP  
w Białymstoku  
Ds. Gospodarki Leśnej

*Zenon Angielczyk*

## WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Szczębra** (01-27)

Obręb **Rospuda** (01-27-1)

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU				UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ	
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (w ha)	Opis lasu		
1	2	3	4	5	6	
1	Lasy wodochronne	1b-c; 2a,i,k,r; 3g,i-j; 4b-c,j-k; 5a-c,f-h; 6a-b; 7c; 9g; 12g; 13g; 14d; 16d,h; 17a-b,d,g; 18a,d-g,i; 20c,f,h; 21b,d; 22b; 23k; 24c,i-j; 26a,g-h; 27c-d,g; 28c,g,i-j; 29d,j,p,s; 30b-c,j-k; 31b-c,f; 32g; 33d,g; 34f-g,i; 35d,h,j-k; 36b,h-i,k,m; 37a,d-f,i,j,l-n; 38b,f,i,m-o; 38Ag-h; 39d,g,k; 40p; 41f-g,k-m; 42b,d-f,h; 43b,h-i,m,x; 44c-f,h-j,o; 63a,c-h; 64a,k; 65a,g,i,k-n; 66a,i-k; 67d,j; 68i,k-l; 69d; 70a-b,i,n-o; 71d,g-h,j; 72c,g,i,m,p; 72Ao-p,w; 73c,g,k,m-n,p,s; 74b-c; 75b,h,j-k,n; 76c,f; 77f; 78c-d; 79d,h,k-l,w,z-ax; 80f-h; 81c-d,g; 82b-c,g-h; 83c,i; 84b-c,g-h; 85b,g-i; 86a-b,d-f,h-i; 87d; 88c-d; 89a-f,h-m; 90b,d-k; 91b-c,g-j; 92a-b,d; 93b,h,j,l,n; 94c; 95b,d,i; 96a-b,d,g,i-k; 97a-b,j-k,p,t-y; 98b-c,m; 99a-b,d; 100a-b,d,g-h,j; 101i,k; 102b,d-f; 102Aa; 104c; 107h; 108g; 109g-h; 110f,i; 111s; 112c,f,h; 113a,g,j-m; 114a,c,h-k; 115b,f; 116a,h-i; 117a-b,i; 118a-f; 119a,d-g,j; 120d-f,h; 121a-c,i; 122a-f,h-i; 123b-g,n; 124a,c-d; 126g; 127b,d-g,i; 130t; 131f-g; 138c,n; 223d,g; 270t; 279o; 279Aj; 325b,d; 326a,d; 327g; 328c; 328Aa-b,d; 329b; 329Ab; 330c; 332c,g; 332Ab-d; 332Bc-g; 333a-d.	650,46	Drzewostany Brz I-V klasy wieku, Brzo II-V klasy wieku, Db I-V klasy wieku, Ol I-VI klasy wieku, Os III klasy wieku, So II-VII klasy wieku, Św I-VI klasy wieku, grunty leśne niezależne na siedliskach bagiennych, łągowych, wilgotnych i świeżych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrona krajobrazu i ekosystemów wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łągowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łągowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</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>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębne. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</li> </ul>
2	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	79i; 80d; 103d.	11,95	Lśw, 8Św 17i; Lśw, 5Db 115i; Lśw, 6Św 86i.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O planowanym zabiegu poinformować instytucję prowadzącą badania i uzgodnić sposób postępowania.</li> </ul>
3	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	45a-d; 46a,f; 46Aa,d; 47b-c,f; 48c-d; 50h-j; 51h-i,l; 52b; 57a,c-d,g; 61a-h; 62a-b,d-f; 123l-m; 124h,k-o; 128d-f,h,j-k; 129b-g,m; 132d-f; 132Aa-b,f-j; 134f,h; 135a-c,g-i,m; 136b,f,h-k; 137a,f-k; 138bx; 139a-h; 140a-c,i-j; 141a,c-g,i; 142a,c-f,i-m; 144b,d,g; 145a-b; 146a,k; 147a-h,j; 148h-i; 149c-f,h-i,k; 150a-f; 151b-c; 152a-b; 153a-b;	3244,86	Drzewostany Brz I, III, IV klasy wieku, Db I-V klasy wieku, Lp V klasy wieku, Md III, IV klasy wieku, So I-XI klasy wieku, Św I-VI klasy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska i PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.</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 hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
		154h; 155c-k; 156a-h; 157a-c; 158a-b,d-i; 159a-h; 160a-f; 161a-f; 162a-b,g-i; 164c-d; 165a-c; 166a-d; 167a; 168b-c,f-h,j-k; 169a-c; 170a-d; 171a-h; 172a-d; 173a-c,f-g; 175b-d; 176a-c; 177a-b; 178a-b; 179c; 180a-g; 181a-d; 182a-g; 183a-c; 184a-c; 185d-h; 186a-g; 187a-h; 188a-c; 190a-b,f-g,i; 191a-c; 192a-g; 193a-c,f; 194b,d-g; 195a-c; 196a-g; 197a-c; 198a-b,d,l; 199c-i; 200a-f; 201a-h; 202a-c,f-h; 203c,j; 204a-c; 205a-d; 206a-b,d; 207b-f,h; 208a-f; 209a-j; 210a-c,f-i; 211g; 212b-c; 213a-c; 214a-c; 215a-c; 216a-d; 217a-f; 218a,c; 219b,f-g; 220b-d,g; 221a-g; 222a-b,f-h,k; 223a-c; 224a-i; 225a-d; 226a; 228b,d-g; 229c,g; 230a-f; 231a-h,n; 232a-b; 233a-b; 234a; 235a,d; 236b,f-g; 237a; 238a-f; 239a-b,g,j; 240a-c; 241a,d-f; 242b; 243c,f-g,i; 244a-c; 245a,c-f,j-l; 247a,c,i-j,l; 248a-d; 249a-b,d,g; 250a-b,d; 251a-f; 252a,d-g,j; 253a,c-d,g-h; 254a-g; 256a-b,d; 257a,c,f; 258a-c,f; 259g,i,k-m; 260a,d-f; 261a-b,d,g,i-k; 262c,f,i,k; 263a-h; 264a-c; 265a-b,f-j; 266a-d,g-h,j-l; 267a-c,h,j; 268a-b; 269b,h; 270a,s; 271a-d; 272a-f; 273a; 274a-b,g-h; 275d,j,l-m,p-t; 276a-b,d-h,j; 277d-h; 278c-d; 279c; 280a-g; 281a-c,f,i-l; 282c-d,g-k; 283a-d; 284a,c,f-j; 285a,c,g; 286a-b,d,h; 287a-b,d-g,i-j; 288a,c-f,i-j,m-o; 289b-d,g-h; 290a-d,g-j; 291a,c-d,g-h; 292a,c,f-g; 293b; 294a; 295d,j,m; 296b-c,g; 297a-c; 298a-b,d-h; 299b-c,f-i; 300a,d; 301c-f,h; 302b,d; 303d,h,j-k; 304a-d; 305a-b,f-g,i-j; 306b,d; 307a-d; 308b,i-j; 309b,d-i; 310a-d; 311a-b,d-h; 312d,g-j; 313a-b; 314b-j; 315a-j; 316a,c-d; 317c-d; 318a-f; 319a-f,h; 320b-d; 321a,c-g; 322a-f,h-j; 323b,f-i; 324a-b.		wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach świeżych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu.</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.
4	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej  (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	52c-f,h-l; 53a,c-d; 133a-b,f,i-k; 134i-j; 246b,d-h; 255a-c,f,h-l; 295l.	100,70	Drzewostany Db V klasy wieku, So I, II, IV-VIII, Św III-VI klasy wieku na siedliskach świeżych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego oraz bielika. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku: <ul style="list-style-type: none"> <li>– WPN.6442.21.2021.KP z dnia 19.08.2021 r.;</li> <li>– WPN.6442.22.2021.KP z dnia</li> </ul> </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 15 marca do 31 sierpnia dla bociana czarnego oraz od 1 stycznia do 31 lipca dla bielika, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,</li> <li>– prowadzenia robót melioracyjnych,</li> </ul> </li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
					19.08.2021 r.; – WPN.6442.26.2014.WL z dnia 13.05.2014 r.; – WPN.6442.34.2016.MD z dnia 13.07.2016 r.; – WPN.6442.36.2016.MD z dnia 06.07.2016 r. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska i PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.</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>– 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. W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
5	Lasy glebochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	137b,i; 140g; 146d; 185b; 203b,f,h; 204d-f; 241b; 249f,h; 264d; 272g; 281d; 289i; 296a; 303b-c.	44,45	Drzewostany So I, III-VI, VIII-X klasy wieku, Św VII klasy wieku na siedliskach świeżych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wydzielenia położone na stokach. Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną oraz osuwiskami.</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>• Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją. Zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki. Umiarkowane stosowanie cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i odnowieniowych – rębniami złożonymi. Zachowanie trwałości szaty leśnej oraz dążenie do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
6	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	46Ab-c; 47a,d,g; 48a; 50a-g,k-n; 51a-f,k; 52a; 119c; 124g,i-j; 128c,g,i,l; 129a,h-l,n; 132a-c,g; 132Ac; 134c-d,g; 136c,g; 137c-d; 138r,t,ax; 140f,h; 141b,h; 142b,g; 144a,c; 146c,f,j,l; 148a-g,j; 149b,g; 151a,d-f; 153c-d; 154b-c,g,i; 155a-b;	809,19	Drzewostany Brz I-V klasy wieku, Brzo II, III klasy wieku, Db I-IV i VI klasy wieku, Md II klasy wieku, Ol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagienne oraz ekosystemów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-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	Pow. (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
		158c; 162c-d; 164a-b; 168a,i; 173d; 174b-h; 179a-b; 184f-g; 188d-g; 190h; 193d,g; 194i; 202d; 203a,g,i,k; 206c; 207a,g; 210d; 211b,d,f,h-k; 212a,d; 214f-g; 218b,d-g; 219d,h; 220a; 222c-d; 226b; 227a-b; 229b,d-f; 234b-c; 235b-c,f,i-j; 237b; 239f,h-i; 241c; 242a,d,g; 243a-b,d,l; 245b,g-i; 247f,k; 249c,i,k,m,p; 250c,f-g,i,k; 252b-c,h-i; 253b,f,s,x; 256c; 257b,g; 258d,g-h,j; 259a,h,j,n; 260b-c; 261c,f,h; 262a-b,d,g-h,j; 264f; 265c-d; 267d,i; 268c-f; 269a,c-g; 270b-d; 273b; 274c; 275g,i,o,x-y; 276c,i,k; 277a-c,i; 278a-b,f-g; 279a-b,d-g,i,k; 281g; 282a-b,f,l,n; 284b,k; 285d-f,h-j; 286c,f-g; 287c,h,k; 288b,g-h,k-l,p; 289a,f; 290f; 291b,f,i-j; 292b,d,h; 293a,c-g; 295b-c,g,n; 296d; 298c; 299a,j-k; 300b-c; 301a-b,g,j; 302a,f; 303a,f; 305c-d,h; 306a,c; 307f-h; 308a,d-h; 311c,i; 312a-c,f; 316b,g-h; 317b; 319g,i; 323c-d,j; 324c-f,h.		I-VI klasy wieku, So I-IX i XI klasy wieku, Św I-IX klasy wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach bagiennych, łęgowych, wilgotnych i świeżych.	<p>siedlisk wilgotnych, łęgowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska i PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu.</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu.</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<p>poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębego. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
7	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego  (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	48b.	1,26	Lśw, 4Md 126l	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych [Zarządzenie nr 8 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28.02.1997r. (ZZ-713s-1/97)]</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>• Ograniczenie pozyskania zgodnie z zasadami prowadzenia gospodarki nasiennoselekcyjnej.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
8	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych  (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	191d; 258i.	7,64	BMśw, 8Św 15l; BMśw, 7Św 15l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</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>• O planowanym zabiegu poinformować instytucję prowadzącą badania i uzgodnić sposób postępow.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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 glebochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	134a; 255d.g.	6,77	LMśw, 9So 145I, BMśw, 8So 130I, BMśw, 9So 160I.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego oraz bielika. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku: <ul style="list-style-type: none"> <li>– WPN.6442.21.2021.KP z dnia 19.08.2021 r.;</li> <li>– WPN.6442.22.2021.KP z dnia 19.08.2021 r.</li> </ul> </li> <li>• Wydzielenia położone na stokach. Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną oraz osuwiskami.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu.</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. 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 15 marca do 31 sierpnia dla bociana czarnego oraz od 1 stycznia do 31 lipca dla bielika, 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 gat. chron, przebywania poza miejscami wyznaczonymi.</li> </ul> </li> <li>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.</li> <li>• Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją. Zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki. Umiarkowane stosowanie cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i odnowieniowych – rębniami złożonymi. Zachowanie trwałości szaty leśnej oraz dążenie do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
10	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	52g; 133c-d,g-h; 134b,k; 246a,c,i-j; 294b-j; 295a,o; 301i.	58,42	Drzewostany Brz IV, klasy wieku, Brzo III klasy wieku, Ol II, III, V klasy wieku, So I, VI, VIII, IX klasy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego oraz bielika. Decyzja Regionalnego</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 15 marca do 31 sierpnia dla bociana</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
	(lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)			wieku, Św IV, V klasy wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach bagiennych, BMw i LMśw.	<p>Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– WPN.6442.21.2021.KP z dnia 19.08.2021 r.;</li> <li>– WPN.6442.26.2014.WL z dnia 13.05.2014 r.;</li> <li>– WPN.6442.34.2016.MD z dnia 13.07.2016 r.;</li> <li>– WPN.6442.36.2016.MD z dnia 06.07.2016 r.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska i PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu.</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu.</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<p>czarnego oraz od 1 stycznia do 31 lipca dla bielika, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,</li> <li>– prowadzenia robót melioracyjnych,</li> <li>– wnoszenia 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> <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczane jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębego. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonyw. zabiegów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
11	Lasy glebochronne (lasy wodochronne, lasy	50o; 57b; 62c; 142h; 146b,g-i; 147i; 154a,f; 175a; 185a,c; 194a,c; 203d; 211a; 219a; 228a,c; 236a; 295h,k; 302c; 308c; 309a,c; 312k; 313c; 314a; 316f; 317a; 320a; 321b; 322g; 323a; 324g.	81,07	Drzewostany Brz IV klasy wieku, So III-XI klasy wieku, Św VIII klasy wieku na siedliskach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wydzielenia położone na stokach. Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną oraz osuwiskami.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją. Zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki. Umiarkowane stosowanie cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i odnowieniowych – rębniami złożonymi.</li> </ul>



OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
	stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)			świeżych.	<p>wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpiecz. zasoby wody.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska i PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu.</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu.</li> </ul> <p>Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</p>	<p>Zachowanie trwałości szaty leśnej oraz dążenie do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
12	<p>Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</p> <p>(lasy glebochronne, lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</p>	53b.	3,48	Lśw, 4Brz 68l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku: <ul style="list-style-type: none"> <li>– WPN.6442.36.2016.MD z dnia 06.07.2016 r.</li> </ul> </li> <li>• Wydzielenia położone na stokach. Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną oraz osuwiskami.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000 PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej</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 stycznia do 31 lipca dla bielika, 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 występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.</li> <li>• Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją. Zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki. Umiarkowane stosowanie cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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>regionu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu.</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<p>i odnowieniowych – rębniami złożonymi. Zachowanie trwałości szaty leśnej oraz dążenie do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębego. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
Razem obręb leśny <b>Rospuda</b>			<b>5020,25</b>			
		w tym gmina Augustów	2387,92			
		w tym gmina Bakalarzewo	195,96			
		w tym gmina Nowinka	1851,89			
		w tym gmina Raczki	582,16			
		w tym gmina Suwałki	0,30			
		w tym gmina Wieliczki	2,02			

## WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Szczębra** (01-27)

Obręb **Serwy I** (01-27-2)

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU				UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ	
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (w ha)	Opis lasu		
1	2	3	4	5	6	
1	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1a-f; 3c-d,g,i,j,l-n; 4a-f; 5a-f; 6a-b; 7a-b; 8a; 9a; 10a,c; 11a-c; 12a-f; 13a,c-f; 14b,f-i; 15a; 16a-b,d-f,h-m; 17a-h; 18a-d,h; 19a-b,d-h; 20a-c; 21a-f; 22a-d; 24a-c; 25a-b,f-i; 26a-c; 27a-j; 28a,c-d,g-m; 29a-f; 30a-f; 31a-g; 32a-b; 33a-b; 34a-c; 35a; 36a-b; 37a-h; 38a-d; 39a-h; 40a-n; 41a-c; 42a,c-j; 43a-d; 44a-d; 45a-c; 46a-f,h-i; 47l-p; 48a-f; 49a-i,k; 50a-f; 51a-g; 52a-g; 53a,c-l; 54a-h; 55a-g; 56a; 57a-b; 58a; 59a-b; 60a-b; 61a-d; 62a-k; 63a-g; 64a-i; 65a; 66a-f; 67a-d; 68a-d; 69a-f; 70a-f; 71k-r; 72a-f; 73a-h; 74a-g; 75a-d; 76a-c; 77a-c; 78a-d; 79a,c-d,g,i,j; 80a-b; 81a,c-i; 82a-c,f-h; 83a-f,h; 84a-f; 85a-j; 86a-i; 87a-g; 88a,c-d; 89a-d,h-i; 90a,c-g; 91a-c,f-g; 92a-b; 93a-h; 94c-f; 95g,j; 96a-j; 97a-d; 98a-h; 99a-h; 100a-g; 101a-c,f; 102a-b,d-f; 103a-b,d-i; 104a-i; 105a,c-h; 106a-b; 107a,c-i; 108a-i; 109a-c; 110a-f; 111a-c,f-g; 112a-d; 113a-c; 114a-b,d; 115a-c; 116a-d; 117a-b,d-f; 118a-c; 119a-f; 119Aa-b,f-i; 120a-f; 121a-d; 122a-h; 123a-f; 124a-h,j,l; 125a-j; 126a-d; 127a-c,f,h,j-k; 128b,f-g,j; 129a-h; 130a-b; 131a-f; 132a-c; 133a-d; 134a-c,f-i; 135a-b; 136a-c; 137a-c; 138a-i; 139a-i; 140a-c,m; 141b,d-f; 141Al-m,r-x; 142a-i; 143a-k; 144a-i; 145a-b,d-f; 146b-i; 147a-d; 148a-b; 149a; 150c; 151a-g; 152a-b; 153a-c,f-g; 154a-c; 155b-d; 156a-g; 157a-c; 158a-f; 159a-c; 160a-c,f,h-i; 161a-g; 162a-f; 163a-f; 164a-d; 165a-c; 166a-d,g-k; 167a-h; 168a-c,g-h; 170a-d; 171a-c; 172a-f; 173a-d; 174a-b; 175a-c; 176a-d; 177a-f; 178a-b; 179d,g,k,m-n; 180a-d; 181a-c; 182a-g; 183a; 184a,c-k; 185a-c,f-j; 186b-g; 187a-g; 188a-c; 189a; 190a-b; 191a-g; 192a-c; 193a-f,h; 194a-g; 195a-f; 196a,c-d; 197a-h; 198a-h; 199a,h-j; 200b-d,g-i; 201a-c; 202a-b; 203a-d; 204a-b;	4920,91	Drzewostany Brz I, III klasy wieku, Db II klasy wieku, So II-X klasy wieku, Św I-V klasy wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach świeżych.	<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>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
		205a-b; 206a-c; 207a-b,d,g; 208a-f; 209a-d; 210a-f; 211a-c,g,h; 212a-b,d,h; 213b-c,g,i-k; 214b-l; 215a-i; 216a-g; 217a-f; 218a-f; 219a-g; 220a-c; 221a-c,f-i; 222c,g-n; 223a-b,d; 224a-g,k,m-n; 225a-f; 226c-d,g-j,l; 227a,c-i,k-l,n-o; 228a-g; 229a-k; 230a-j; 231a-i; 232a-i; 233a-f,h-j; 234a-c,f-i; 235a-h; 236a-f; 237a-c; 238a-g; 239a-f; 240a-d; 241a-d,g,h; 242b-g; 243a-b; 244a-b.				
2	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej  (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	168d; 169d,g.	16,22	Drzewostany So III i V klasy wieku na siedlisku BMśw.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku: – WPN.6442.26.2014.WL z dnia 13.05.2014 r.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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 stycznia do 31 lipca dla bielika, zabrania się: – dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, – prowadzenia robót melioracyjnych, – wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji, – innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, – przebywania poza miejscami wyznaczonymi. W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
3	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	1b-d; 2a,f,h; 3a,h,k; 13g; 14a,c,j; 15b; 17i; 18f; 19c; 22f; 25c-d,j; 42b; 46g; 47k; 53b; 78f; 79b,f,h; 81b; 82d; 83g; 89f; 91d; 92c; 95d-f; 101d; 102c; 103c; 105b; 106c,f; 107b; 114c; 124i; 127d,i; 128a,c,h-i; 133f; 141Aa,c,i; 149b-d; 150a-b,d; 153d; 154d; 155a; 160d,g; 177g; 178c-g; 179l; 184b; 185d; 186a,h; 189b; 193g,i; 199b-g; 200a,f; 207c,f; 211d-f; 212c,f-g,i; 213a,d-f,h; 214a; 221d,j; 222b,d-f; 223c,f; 224h-i,l; 225g,i-j; 226b,k,m; 227j,m; 228h; 233g; 234d; 239g; 240f; 241f,i; 242a,h; 243c; 244c; 444c.	294,56	Drzewostany Brz II-V klasy wieku, Brzo II-IV klasy wieku, Db V klasy wieku, Lp III klasy wieku, Ol I, II, IV i V klasy wieku, So II, IV-X klasy wieku, Św I-V, VII i VIII klasy wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach bagiennych, łąkowych, wilgotnych i świeżych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych utworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębne. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
4	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	15d; 166f; 183b.	25,61	BMśw, 4So 90l; BMśw, 8So 190l; BMśw, 8So 127l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych [Zarządzenie nr 8 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28.02.1997r. (ZZ-713s-1/97)]</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu.</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie pozyskania zgodnie z zasadami prowadzenia gospodarki nasiennej selekcyjnej.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
5	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (lasy stanowiące	2d; 117c.	3,67	LMśw, 3Brz 20l; BMśw, 8So 20l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O planowanym zabiegu poinformować instytucję prowadzącą badania i uzgodnić sposób postępowania.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
	cenne fragmenty rodzimej przyrody)				PLH200005 Ostoja Augustowska. <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>	ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.
6	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej  (lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	168f; 169a-c,f,h; 444a-b,d.	15,42	Drzewostany Brzo V klasy wieku, Ol II i III klasy wieku, So VI i VII klasy wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach bagiennych i wilgotnych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– WPN.6442.26.2014.WL z dnia 13.05.2014 r.</li> </ul> </li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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 stycznia do 31 lipca dla bielika, 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>               W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.             </li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębego. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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>planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</p>
7	<p>Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych</p> <p>(lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</p>	2b-c,g,i.	16,67	LMśw, 2Brz 20l; BMb, 3So 150l; LMb, 7Brz 20l; BMb, 3So 150l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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>• O planowanym zabiegu poinformować instytucję prowadzącą badania i uzgodnić sposób postępowania.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębego. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
8	<p>Lasy położone w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk</p> <p>(lasy wodochronne, lasy stanowiące)</p>	178i; 221k.	0,43	LMśw, So 160l; LMśw, 7So 150l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona warunków naturalnych niezbędnych do prowadzenia i rozwijania lecznictwa uzdrowiskowego.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń zawartych w statucie uzdrowiska.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
	cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy położone w granicach administracyjnych miast)				<p>siedlisk wilgotnych, łęgowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</li> <li>• Lasy w granicach administracyjnych miasta Augustów</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>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> <li>• Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</li> </ul>
Razem obręb leśny <b>Serwy I</b>			<b>5293,49</b>			
w tym gmina Augustów Miasto			0,43			
w tym gmina Płaska			5293,06			



## WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Szczebra** (01-27)

Obręb **Szczebra** (01-27-3)

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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 wodochronne	7a.	0,13	OIJ, OI 73I.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</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>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> </ul>
2	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1c,i,k; 2c-f,h-i; 3b,d-f,h; 4a-f; 5a-g,j; 6a-g,j; 7j,l-n,p-r; 8b-c,f-h; 9a-d,i,l,n; 10d-i; 11a-f; 12a-b,d-f; 13a,f-h; 14a-c,g; 15c-k,o; 16a-b,d-g,j-m; 17a-b,d-f; 18g-h; 20m; 22h,j,l,p; 23f; 24a-f; 25a-d,k; 26a-c,h-k; 27d-i,l; 28b; 29f,h-i; 30a-d,g; 31a-g; 34m; 35f; 35Acx; 36b,d-i; 37a-f; 38a,c-d,h; 39i; 40f,n; 41k,o-p; 42a-f,i-k; 43a,d,h,k-l; 44a,d-f,h,k; 45a-b,g,i; 46c,f-g,i; 47a-b,d,g-h,l; 48a,c-j; 52b-h; 53a,c,f-g; 54a-f; 55a,c-f,h-i; 56a-b,d; 57f-g,l; 58d; 59a,d; 60a,c-g; 61a-b,d-f,i-j,l; 62b-c,i-j,l,n; 63a-b,d-f,h-i; 64d,h,j; 65a,c,f; 66a; 68b-g; 69a-f; 70a-g; 71a-d; 72a-f; 73a-c,f-h; 74b-f; 75b,d,h; 77a,h-j; 78a-c,g,i; 79d,j-k; 80b,d,j-k; 81c,i; 82a-b; 83a-b,d-f,h-i,l-o,s; 84a-h,j; 85a-d; 86a-g; 87a-d,g; 88a-h; 89a,c; 90a-b,f-k; 91g-i,l; 92j,l; 93i; 94a-b,f-g; 95a-b,f; 96a-b,j,l,r,t; 97a-h,k-m; 98a-c,g-i; 100a,f,h; 101a,d,g,i; 102d-g,j-l; 103a; 104d,g; 105d; 106a,d; 107f; 108h,j-k; 109b,d,h; 110c-f,h-l; 111b,f-i,k; 112a-b,d-g; 113a-b,d-g; 114a-b,d,g-k; 115b-d; 116b-c,g; 117a-f,h,l; 118b,d,g,i; 119b,d,g,i-k; 120d,h; 126a,c-d,h-k; 127a-g;	3551,63	Drzewostany Brz I-V klasy wieku, Db I i II klasy wieku, Gb III klasy wieku, Lp I klasy wieku, Md III klasy wieku, So I-X klasy wieku, Św I-VI klasy wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach świeżych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
		128a-c; 129a,c,f; 130f,j-k; 131a-h; 132c-f,h-l; 133a-h,j-m; 134a-i; 135a-b,d-f; 136a-c,f,g; 137a-h; 138a,c-g; 139a-j; 140a-d; 141a,f,h; 142s,w,bx-dx,gx; 143a-h; 144a-d; 145a-d; 146a-k; 147a-i; 148a,d-f; 151a-g; 152a-c; 153a-b; 154a-h; 155a-h; 156a-c; 157a-b,d; 158b-c; 161a-c; 162a-f; 163a-i; 168a,c,f; 169a-f; 170a-c; 171a-d; 172a-d,g-l; 173a,g,k; 180a-f; 181a-c,f-g; 182a,c-i; 183a-d; 184a-f; 185a-f; 186a-g,i; 187a,g; 188a-b,f,h-i; 189a,d-j; 190b-c,f; 191a-b,k,m; 192a,c-f; 193a,f,h,j; 194c,h,k-l,n; 197c; 198a-c; 199a-d; 200a-f,h-l; 201c,i,r-t; 208a-b,d; 209a,c-d,g; 210a-k; 211a-h; 212a-b; 213a-d; 214a-f; 215c-i; 216a-g; 217a-f; 218a,c-i,k; 219b-c,g,i,k-n,s; 223c-d; 224a-g; 225a-d,i,k-l; 229c-f; 230a-c,h,j; 233a-c; 234a-i; 235a-d; 237a,c-f; 238a-b,d-h.				
3	Lasy glebochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	35Ax; 130i,m-o; 135c,g; 141b.	10,18	Drzewostany Brz IV klasy wieku, So III, V i VI klasy wieku na siedliskach BMśw i LMśw.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wydzielenia położone na stokach. Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną oraz osuwiskami.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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>• Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją. Zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki. Umiarkowane stosowanie cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i odnowieniowych – rębniami złożonymi. Zachowanie trwałości szaty leśnej oraz dążenie do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
4	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	1d-f; 2a-b,g; 3a,c,g; 5h; 6h-i; 7h-i,k,o; 8a,d,i; 9f-h,j-k,o-s; 10a-c,j-o; 12c; 13b-d,i-l; 14d-f,h-i; 15a,l-n; 16c,h; 17c; 18a; 19a-g; 20f-l,n-o; 22b,i,n-o,r-s; 23a-d,g-n; 25f-j; 26d-g; 27a-c,j-k; 28a,c-f; 29a-d,g,j-k; 30f; 31h-n; 32a-b; 33a-b; 34a,c,d,g-i,n; 35c-d,g-l,p,s-w,cx-fx; 35Ai,t,y,ax; 36a,c; 38b,f-g,i-j; 39a-h,j-k; 40a-d,g-m,o-t; 41a-j,l-n; 42g-h; 43b-c,f-g,i-j; 44b-c,g,i-j; 45c-f,h,j-k; 46a-b,d,h,j; 47c,f,i-k; 48b; 49a-d; 50a-b; 51a-g; 52a; 53b,d;	1544,32	Drzewostany Brz I-VI klasy wieku, Brzo II-V klasy wieku, Db V klasy wieku, Gb III klasy wieku, Lp V klasy wieku, Ol I-VI klasy wieku, So I-XI klasy wieku, Św I-VIII klasy wieku,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębne. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
		55b,g; 56c,f-g; 57a-d,h-k,m; 58a-c,f-l; 59b-c,f-i; 60b,h-l; 61c,g-h,k,m-o; 62a,d-h,k,m; 63c,g; 64a-c,f-g,i,k-n; 65b,d,g-j; 66b-d,g-h; 67a-b,h-j; 68a; 73d; 74a; 75a,c,f-g,i-k; 76a-m; 77b-g,k-n; 78d-f,h,j; 79a-b,f-i; 80a,c,f,h-i; 81a-b,d-h,j; 82c; 83c,g,j-k,r,w; 84i; 85f-l; 87f; 90c-d; 91a-f,j-k,m-o; 92a-i,k; 93a-k,m-r; 94c-d,h-k; 95c-d,g-l; 96c-i,k,m-p,s,w-x,z; 97i-j,n; 98d-f; 99a-f; 100d,g; 101b-c,f,h,j-l; 102a-c,h-i,m-s; 103b-i; 104a-c,f,h; 105a-c,f; 106b-c,f-h; 107a-d,g-n; 108a-g,i,l-o,t; 109a,c,f-g; 110a-b,g,m; 111a,c-d,j; 112c; 113c; 114c; 115a; 116a,f; 117g,i-k; 118a,c,f,h,j; 119a,c,f,h,s-t; 120c,j; 126b,f-g; 128d; 129b,d; 130a,c; 133i; 135i-j,l,n; 136d; 137i-j; 138b; 141d; 142a,d,h,k-r,t,x-ax,fx; 149bx; 157j; 158a,d; 168b,d; 171f; 173c,f,h,j; 181d; 182b; 186h; 187b-f; 188c-d,g,j; 189b-c; 190a,d; 191g,i-j,l; 193b-d,g,i,k-l,n; 194a-b,d-g,i-j,m,o-p; 197a-b,d; 200g,m; 201a,h,j,n; 208c; 209b,f; 211i; 212c; 214g; 215a-b; 218b,j; 219a,d-f,h,p-r; 225f-h,j; 230d; 235f; 237b; 238c.		grunty leśne niezalesione na siedliskach bagiennych, łąkowych, wilgotnych i świeżych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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>• rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
5	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego  (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	116d.	9,90	BMśw, 6So 170l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych [Zarządzenie nr 8 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28.02.1997r. (ZZ-713s-1/97)]</li> <li>• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu.</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie pozyskania zgodnie z zasadami prowadzenia gospodarki nasiennie-selekcyjnej.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
6	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych  (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	120a-b,k-m; 121a-i; 122a-h; 123a-d; 124a-h; 125a-c,f,h-l; 174a,c-h; 175a-g; 176a-b; 177a-b; 178a-c; 179a-d; 202a-h; 203a-d; 204a-f; 205a-d; 206a-d; 207a-b,d-h.	463,30	Drzewostany So I, III-VIII klasy wieku, grunty leśne niezalesione na siedliskach Bśw, BMśw, LMśw.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O planowanym zabiegu poinformować instytucję prowadzącą badania i uzgodnić sposób postępowania.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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 turyst. regionu.</li> <li>• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu.</li> <li>• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.</li> </ul>	<p>przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</p>
7	<p>Lasy glebochronne</p> <p>(lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</p>	35Aw; 141g; 148c; 158f.	9,60	<p>Lśw, 7So 80l; BMśw, So 175l; LMśw, So 200l; Lśw 7Db 130l.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wydzielenia położone na stokach. Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną oraz osuwiskami.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych utworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</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>• Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją. Zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki. Umiarkowane stosowanie cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i odnowieniowych – rębniami złożonymi. Zachowanie trwałości szaty leśnej oraz dążenie do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
8	<p>Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych</p> <p>(lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</p>	9m,t; 125d,g; 174b; 207c.	18,52	<p>Drzewostany So IV, VII i VIII klasy wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych i świeżych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych utworzonych przez siedliska wilgotne, łąkowe i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łąkowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O planowanym zabiegu poinformować instytucję prowadzącą badania i uzgodnić sposób postępowania.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Pododdziały na siedliskach Bb, BMb, LMb wyłączyć z użytkowania rębego. W wyjątkowych sytuacjach na BMb stosować rębnię V, a na LMb rębnię IVd lub V. Grunty do naturalnej sukcesji</li> </ul>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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>granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</p> <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>	<p>wyłącza się z planowania i wykonywania zabiegów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> </ul>
9	<p>Lasy położone w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk</p> <p>(lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy położone w granicach administracyjnych miast)</p>	230f.	0,79	Lw, 7So 80l.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona warunków naturalnych niezbędnych do prowadzenia i rozwijania lecznictwa uzdrowiskowego.</li> <li>• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne, łągowe i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych, łągowych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody.</li> <li>• Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoja Augustowska.</li> <li>• Lasy w granicach administracyjnych miasta Augustów</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>• Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń zawartych w statucie uzdrowiska.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</li> <li>• Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na cenne elementy środowiska przyrodniczego, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000. Należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.</li> <li>• Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</li> </ul>
Razem obręb leśny <b>Szczebra</b>			<b>5608,37</b>			
w tym gmina Augustów			1,81			

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNISKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Pow. (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
		w tym gmina Augustów Miasto	0,79			
		w tym gmina Nowinka	5605,77			

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W BIAŁYMSTOKU**

**ANALIZA METODY SZACOWANIA  
ZASOBNOŚCI DRZEWOSTANÓW Z  
WYKORZYSTANIEM DANYCH LOTNICZEGO  
SKANOWANIA LASEROWEGO (METODA ALS)**

**Nadleśnictwa Szczebra**

(Obręby: Rospuda, Serwy I, Szczebra)



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





## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	442
2. METODYKA I ZAKRES PRAC.....	442
2.1. Warunki techniczne pozyskania danych teledetekcyjnych .....	442
2.2. Kontrola pozyskanych danych teledetekcyjnych .....	444
2.3. Prace przygotowawcze .....	444
2.4. Terenowe prace dendrometryczne.....	447
2.5. Praca z aplikacją ALSgator – przygotowanie środowiska pracy .....	449
2.6. Wyniki kalibracji modelu lokalnego .....	450
2.7. Predykcja cech w regularnej siatce kwadratów i agregacja wyników do poziomu wydzielonych drzewostanowych.....	455
3. ANALIZA PORÓWNAWCZA WYNIKÓW METODY ALS Z METODĄ IUL .....	456
3.1. Lokalna ocena wyników modelowania na powierzchniach kołowych w metodzie ALS.....	457
3.2. Analiza porównawcza – porównanie globalne .....	457
3.3. Analiza porównawcza – porównanie lokalne .....	463
3.4. Analiza porównawcza z uwzględnieniem danych z PK z metody tradycyjnej .....	470
3.5. Analiza porównawcza – analiza wybranych przypadków.....	472
4. WNIOSKI i UWAGI KOŃCOWE .....	478

## 1. WSTĘP

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie wyników zastosowania w praktyce metody szacowania zasobności drzewostanów z wykorzystaniem danych lotniczego skanowania laserowego, w dalszej części opracowania zwanej **metodą ALS**.

Prace wykonano na podstawie Umowy nr ZI.271.13.2022 zawartej w dniu 11.04.2022 r., zgodnie z metodyką projektu Rembiofor tj. „Instrukcją pozyskiwania danych teledetekcyjnych, zakładania powierzchni referencyjnych i przetwarzania wyników do bazy Taksator” (Instrukcja ALS).

Opracowanie tego dokumentu jest pierwszym krokiem do wdrożenia do praktyki sporządzania projektu planu urzędzenia lasu alternatywnej metody określania wielkości zasobów drzewnych w stosunku do aktualnie obowiązującej metody statystyczno-matematycznej z wykorzystaniem warstw gatunkowo-wiekowych i pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych. Metoda ALS ma w założeniu zwiększyć dokładność określenia zasobności dla pojedynczych wydzieli leśnych. W dalszej części opracowania przedstawiono założenia metodyczne wykonywanego projektu, przebieg prac terenowych oraz kameralnych. Ostatnim etapem było porównanie dwóch metod szacowania wielkości zasobów drzewnych według Instrukcji Urządzania Lasu [PGL LP 2012] oraz metody ALS. W końcowym etapie, na praktycznych przykładach ukazano różnice zasobności jakie uzyskano w zakresie porównywanych metod szacowania.

## 2. METODYKA I ZAKRES PRAC

### 2.1. Warunki techniczne pozyskania danych teledetekcyjnych

Dane teledetekcyjne zostały pozyskane na podstawie umowy zawartej pomiędzy BULiGL Oddział w Białymstoku a firmą SmallGIS Sp. z o.o. Zamówienie dotyczyło wykonania lotniczego skaningu laserowego i dostarczenia chmury punktów oraz produktów pochodnych. Szczegółowe warunki zamówienia przedstawiono poniżej.

Zasięg opracowania pozyskania danych na potrzeby pilotażowego programu skaningu laserowego drzewostanów ustalono łącznie na 237 km<sup>2</sup>. Zasięg opracowania wynika z powierzchni gruntów będących w Zarządzie Nadleśnictwa Szczebra powiększonych o bufor zewnętrzny szerokości ok 100 m wokół większych kompleksów leśnych i pojedynczych, oderwanych działek. W ramach zadania przewidziano prace lotnicze o następujących warunkach:

- Termin wykonania skaningu do 15.09.2022 r – równocześnie z pozyskaniem zdjęć lotniczych;
- Termin dostarczenia danych po opracowaniu i przetworzeniu do wymaganych formatów: 01.12.2022 r;
- Chmura punktów po wyrównaniu klasyfikacji o średniej gęstości minimum 12 pkt./m<sup>2</sup>
- W ramach pojedynczego pasa skanowania należy zachować równomierność rozkładu gęstości skanowania;
- Wymaganym układem współrzędnych płaskich prostokątnych jest PL-1992, a wysokościowych: PL-EVRF2007-NH;
- Pokrycie poprzeczne pasów skanowania: 20 %;

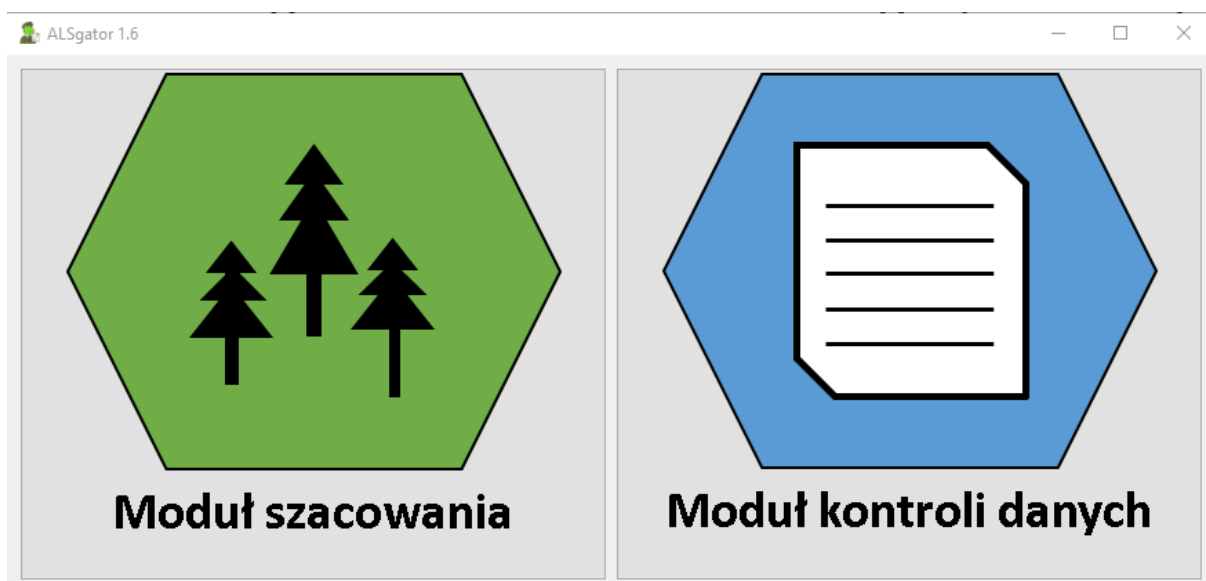
- Dokładność pomiaru wysokości punktu po wyrównaniu szeregów:  $Z_{mh} \leq 0,1m$ ;
- Dokładność pomiaru sytuacyjnego punktu po wyrównaniu szeregów:  $X, Y \text{ mp} \leq 0,20m$ ;
- Format zapisu danych – co najmniej w wersji LAS 1.2, POINT DATA RECORD FORMAT 3;
- Klasyfikacja chmury punktów wg. ASPRS;
  - klasa 1 – punkty przetwarzane, ale niesklasyfikowane,
  - klasa 2 – punkty leżące na gruncie,
  - klasa 3 – punkty reprezentujące niską roślinność, tj. w zakresie 0 - 0,40m,
  - klasa 4 – punkty reprezentujące średnią roślinność, tj. w zakresie 0,40 - 2,00m,
  - klasa 5 – punkty reprezentujące wysoką roślinność, tj. w zakresie powyżej 2,00m,
  - klasa 6 – punkty reprezentujące budynki, budowle oraz obiekty inżynierskie jak mosty, wiadukty, zapory, inne konstrukcje,
  - klasa 7 – szum (punkty omyłkowe „niskie”, tj. pod ziemią, „wysokie”, tj. ponad budynkami i wegetacją),
  - klasa 9 – punkty reprezentujące obszary pod wodami (cieki, jeziora, stawy),
  - Klasa 12 – punkty w pasach pokrycia.
- Dopuszczalny kąt skanowania  $\pm 30^\circ$  ;
- Dopuszczalny błąd sklasyfikowania punktów  $< 5\%$ ;
- Rejestracja i zapis intensywności sygnału odbicia (bez normalizacji sygnału);
- Wartości RGB punktów w chmurze powinny być wartościami ze zdjęć spektrostrefowych (CIR);
- W kolumnie PointSourceID powinna znajdować się informacja o niepowtarzalnym numerze identyfikacyjnym dla każdego szeregu skanowania,
- Wykonawca powinien dołączyć obrys szeregów skanowania na podstawie pozyskanej chmury punktów w formie plików ESRI Shapefile (poligon) wraz z trajektorią nalotu w formacie ESRI Shapefile (linia),
- Do załączonych plików LAS powinien zostać dołączony indeks przestrzenny LAX,
- Numeryczny Model Terenu (NMT) – w formacie GeoTiff; terenowa wielkość piksela 0,50m; dokładność wysokościowa  $\leq 0,30m$ , w podziale na arkusze mapy w skali 1:10 000 wraz z załączonym indeksem arkuszy w formacie ESRI Shapefile (poligon) z atrybutem przechowującym godło arkusza,
- Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) – w formacie GeoTiff; terenowa wielkość piksela 0,50m; dokładność wysokościowa  $\leq 0,30 m$ , w podziale na arkusze mapy w skali 1:10 000 wraz z załączonym indeksem arkuszy w formacie ESRI Shapefile (poligon) z atrybutem przechowującym godło arkusza,
- Znormalizowany Numeryczny Model Pokrycia Terenu (zNMPT) - w formacie GeoTiff; terenowa wielkość piksela 0,50 m; dokładność wysokościowa  $\leq 0,30m$ ; w podziale na arkusze mapy w skali 1:10 000 wraz z załączonym indeksem arkuszy w formacie ESRI Shapefile (poligon) z atrybutem przechowującym godło arkusza,
- NMT, NMPT, zNMPT – pliki zbiorcze, zmozaikowane arkusze każdego z modeli, w postaci pojedynczych plików (w sumie 3 pliki) w formacie GeoTiff, terenowa wielkość piksela 0,5m, Dokładność wysokościowa  $\leq 0,30 m$ , w układzie

współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,

- Szczegółowy raport z przeprowadzonych prac, w tym z wewnętrznej kontroli dokładności sytuacyjnej i wysokościowej wpasowania chmury punktów. Dane powinny zostać dostarczone w dwóch kopiach na zewnętrznym dysku HDD,
- Interfejs USB 3.0.

## 2.2. Kontrola pozyskanych danych teledetekcyjnych

Dane teledetekcyjne zostały pozyskane przez firmę SmallGIS Sp. z o.o. w dniu 25.06.2023 r.. Pozyskane materiały poddano kontroli poprawności z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania ALSgator w wersji 1.6 (Ryc. 1).



*Rycina. 1. Interfejs powitalny oprogramowania ALS wykorzystywanego do szacowania cech i bieżącej kontroli danych teledetekcyjnych*

Bieżąca kontrola pozyskanych danych teledetekcyjnych w zakresie daty pozyskania, rejestracji odbić impulsu, atrybutów chmury punktów, dokładności wysokościowej po wyrównaniu szeregów, pokrycia poprzecznego oraz gęstości nie wykazała większych uchybień. Nieliczne kwestie dotyczące przykładowo niewystarczającej ilości odbić wiązki laserowej były systematycznie uzgadniane z wykonawcą nalotów, w konsekwencji czego zgromadzone materiały po odpowiednim przetworzeniu wykorzystano w bieżących pracach związanych z taksacją drzewostanów i zakładaniem powierzchni kołowych (w metodzie tradycyjnej i metodzie ALS).

## 2.3. Prace przygotowawcze

Jednym z kluczowych etapów prac przygotowawczych należało między innymi ustalenie liczby naziemnych powierzchni próbnych (A) w Nadleśnictwie. Wielkość ta zależy od cech związanych ze zróżnicowaniem gatunkowym, strukturą drzewostanów oraz powierzchnią obiektu. Liczbę naziemnych powierzchni kołowych ustala się podług następującego równania

$$A = 500 + A1 + A2 + A3$$

gdzie:

500 – bazowa liczba powierzchni dla nadleśnictwa;

A1 – liczba dodatkowych powierzchni ze względu na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów:  $A1 = 150 \times (1 - \sum \text{udział powierzchniowy gatunku}^2)$

A2 – liczba dodatkowych powierzchni ze względu na zróżnicowanie struktury drzewostanów:  $A2 = 150 \times (\sum \text{udział dwu-, wielopiętrowe, KO, KDO, BP})$

A3 – liczba dodatkowych powierzchni ze względu na powierzchnię nadleśnictwa:

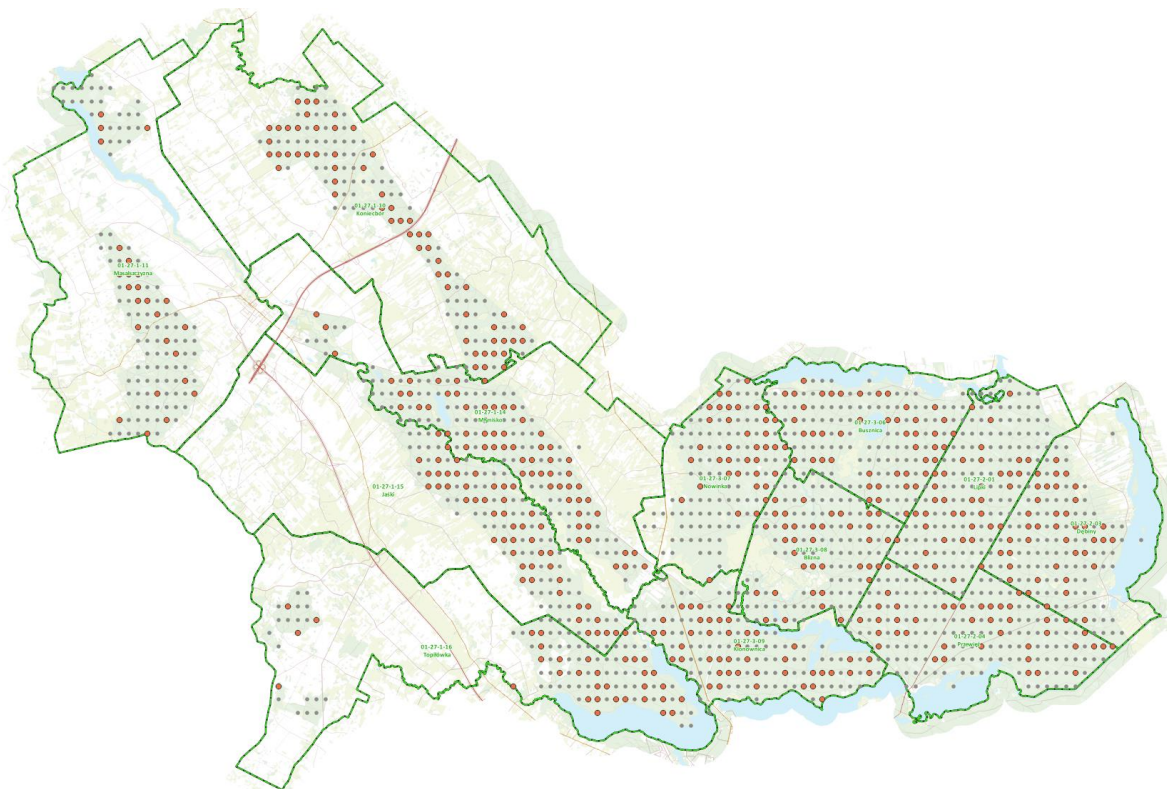
$$A3 = (500 \times \sqrt{\text{powierzchnia nadl.} \div 8000}) - 500$$

Zgodnie z założeniami powyższego równania na omawianym obiekcie testowym liczba powierzchni kołowych powinna wynosić 848, przy czym należy zaznaczyć, że na potrzeby testu wykorzystania metody ALS do szacowania zasobów drzewnych przyjęto stałą (bazową) liczbę powierzchni kołowych na poziomie 500 szt. Dodatkowo przyjęto 10 powierzchni rezerwowych. Założoną pulę powierzchni kołowych rozlosowano w odpowiednich proporcjach (wynikających z próbnego określenia liczby powierzchni kołowych w oprogramowaniu Taksator) dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych, co zestawiono w tabeli 1. Można zatem stwierdzić, iż proporcje te odzwierciedlają zróżnicowanie (złożoność) drzewostanów w poszczególnych obrębach leśnych.

**Tabela. 1. Liczebność powierzchni naziemnych ALS w wariacie podstawowym i rezerwowych w poszczególnych obrębach leśnych**

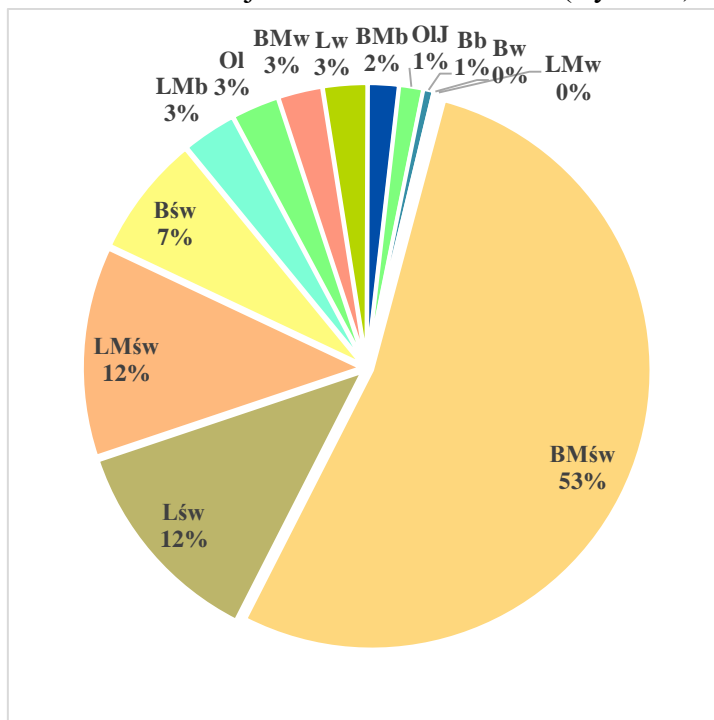
Obręb leśny	Liczba powierzchni kołowych ALS	Liczba powierzchni rezerwowych
1	2	3
Rospuda	225	4
Serwy I	115	3
Szczebra	160	3
<b>Suma</b>	<b>500</b>	<b>10</b>

Na poniższej rycinie zestawiono rozmieszczenie powierzchni kołowych na regularnej siatce o oczku 300 x 425 m pokrywającej analizowany obiekt testowy.

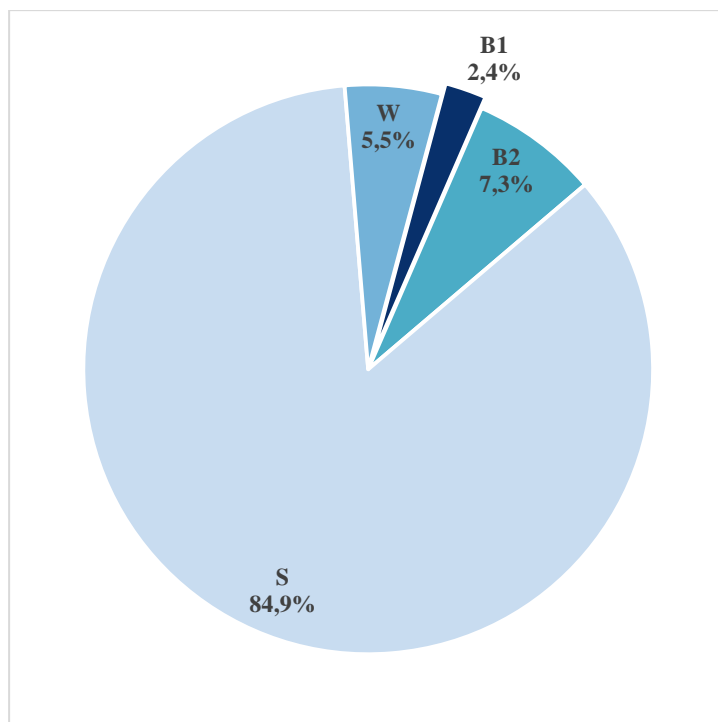


**Rycina. 2. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni kołowych w metodzie ALS na regularnej siatce 300 x 425 m**

Wartym podkreślenia jest fakt, iż rozlosowane powierzchnie kołowe, pomimo iż w niedostatecznej z punktu widzenia metodycznego liczbie (510/848), zapewniły odpowiednią reprezentację zmienności siedliskowej nadleśnictwa Szczebra (Ryc. 3-4).



**Rycina. 3. Udział powierzchni kołowych metody ALS w poszczególnych TSL**



**Rycina. 4. Udział pow. kołowych metody ALS w klasyfikacji siedlisk do klas S (siedliska świeże), W (wilgotne) i B1,2 (bagienne z wyszczególnieniem wariantu uwilgotnienia)**

#### **2.4. Terenowe prace dendrometryczne**

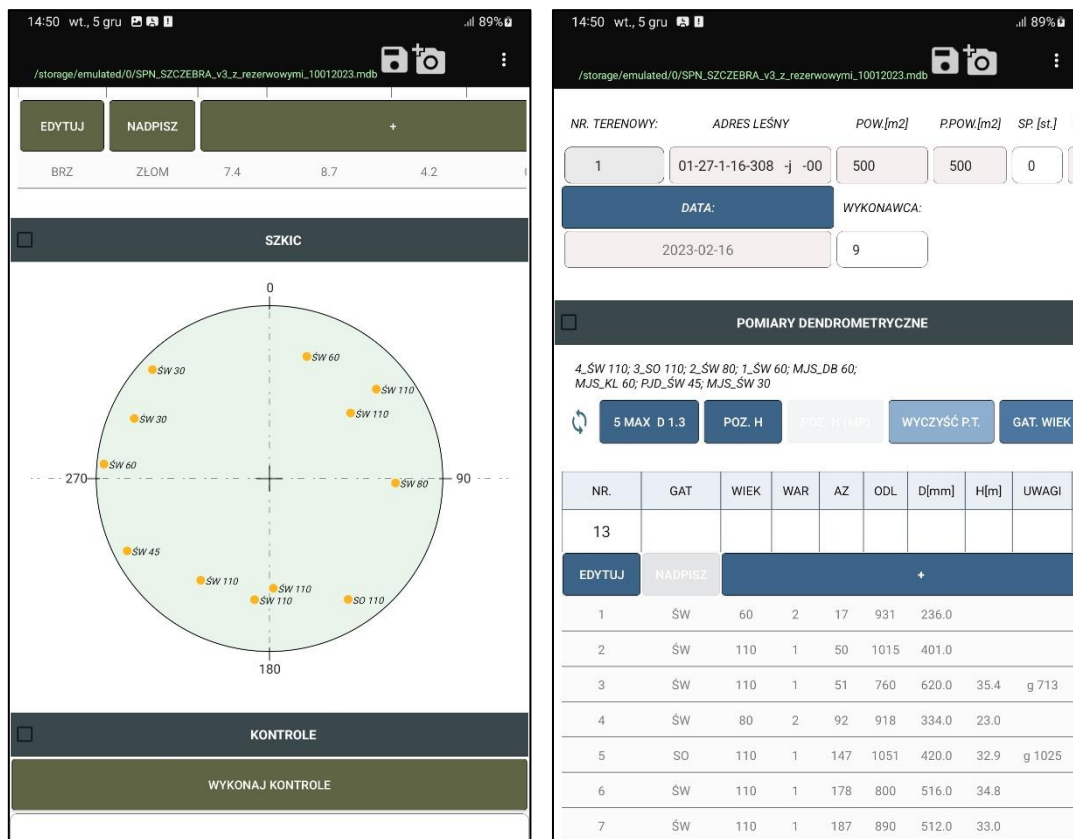
Kolejnym z etapów realizacji pilotażu metody ALS były prace dendrometryczne poprzedzone precyzyjnym pomiarem środków powierzchni metodą RTK. W przypadku pomiarów stabilizacyjnych w każdym z punktów możliwe było uzyskanie precyzji pomiaru do 1 m. Późniejsze prace dendrometryczne na stabilizowanych powierzchniach kołowych ( $r = 12.62$  m), zrealizowano w terminie XII.2022-III.2023. Zgodnie z Instrukcją ALS, w związku z pomiarami dendrometrycznymi na powierzchniach kołowych zastosowano następującą procedurę postępowania:

##### odnalezienie powierzchni,

- podział na podpowierzchnie (jeśli konieczny), wykonanie szkicu,
- opis powierzchni / podpowierzchni,
- pomiar lokalizacji, pierśnic drzew i ich gatunku,
- pomiar wysokości drzew,
- pomiar drewna martwego metodą IUL,
- pomiar drewna martwego metodą liniową,
- prace końcowe (fotografie i oznaczenie punktów domiarowych, stabilizacja i oznaczanie drzew).

Pomiary dendrometryczne prowadzono z wykorzystaniem dedykowanej aplikacji SPN autorstwa Borysa Drausa reprezentującego Zarząd BULiGL (Ryc. 5). Aplikacja została napisana na system Android i pozwala na budowę bazy danych z pomiarów dendrometrycznych prowadzonych na naziemnych powierzchniach ALS, wykonywanie

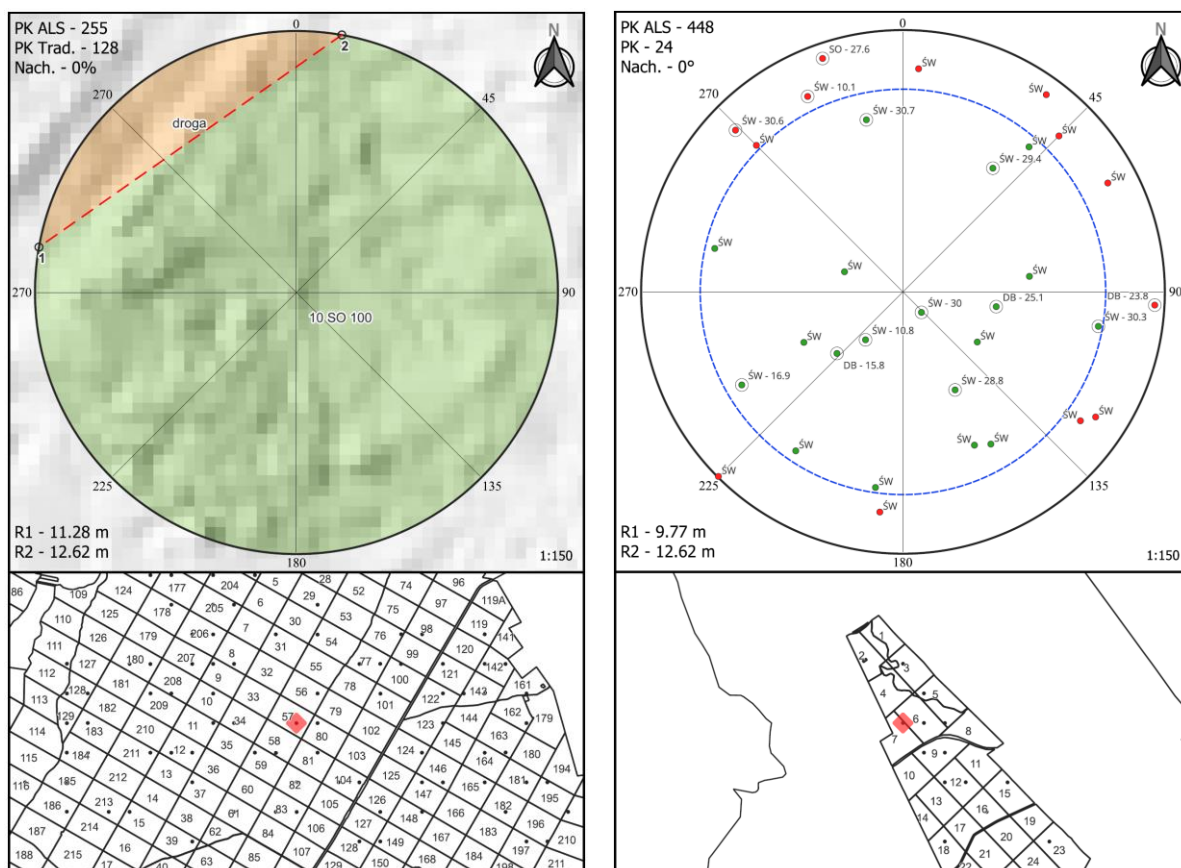
bieżących kontroli poprawności wprowadzonych danych, jak również posiada moduł bieżącego wyrysowywania szkicu z parametrami inwentaryzowanych drzew.



**Rycina. 5. Widok aplikacji SPN wykorzystywanej na potrzeby wprowadzania i archiwizowania pomiarów dendrometrycznych na system Android (autor: Borys Draus)**

Na przyjętych w pilotażu powierzchniach kołowych dokonano inwentaryzacji i pomiaru 18 677 drzew, 1569 elementów drewna martwego z wyszczególnieniem typu i stopnia rozkładu w metodzie UIL i 608 elementów drewna martwego w transektowej metodzie pomiaru. Po wykonaniu pomiarów sporządzono również szczegółowe szkice z pomiarów na zakładanych powierzchni i podpowierzchni (Ryc. 6).





**Rycina. 6. Widok aplikacji SPN wykorzystywanej na potrzeby wprowadzania i archiwizowania pomiarów dendrometrycznych na system Android (autor: Borys Draus)**

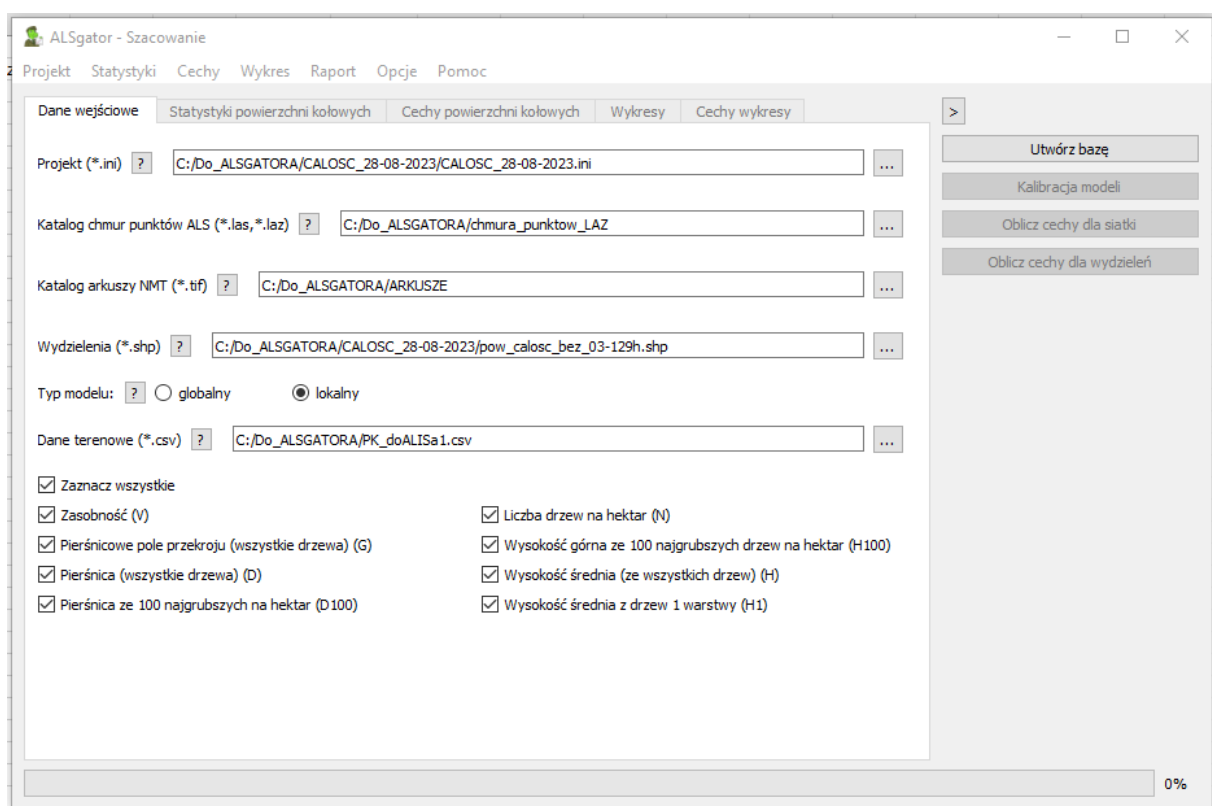
## 2.5. Praca z aplikacją ALSgator – przygotowanie środowiska pracy

Na tym etapie przystąpiono do skonfigurowania środowiska pracy w aplikacji ALSgator w module szacowania. W tym zakresie zdefiniowano niezbędne dane wejściowe:

- lokalizację projektu obliczeniowego zawierającego plik konfiguracyjny,
- katalog chmur punktów lotniczego skanowania laserowego ALS,
- katalog arkuszy Numerycznego Modelu Terenu NMT,
- warstwę wydzielen z określeniem parametrów wieku gatunku panującego oraz udziału gatunków iglastych (w zakresie 0-10),
- zestawienie cech dla powierzchni kołowych wykorzystywanych do kalibracji modelu lokalnego (obliczonych na podstawie naziemnych pomiarów dendrometrycznych) (Ryc. 7),
- określenie typu modelowania (w przypadku niniejszego pilotażu bazowano na kalibracji lokalnej)
- określenie cech podlegających późniejszej predykcji (zaznaczono wszystkie dostępne opcje) (Ryc. 8).

1	SAMPLE_NR	X	Y	V	D	D100	G	N	H	H100	H1
2	1	759000,25	674049,66	391,69	34,94	51,72	28,58	240,00	26,20	33,46	33,46
3	2	761100,02	674049,37	168,37	11,72	18,94	29,02	2540,00	14,01	15,04	14,01
4	3	761400,03	674049,33	408,20	23,09	33,36	31,59	680,00	22,43	28,20	28,27
5	4	758699,74	674474,56	408,03	33,33	51,00	27,55	240,00	27,13	34,50	34,50
6	5	759000,05	674475,02	102,66	12,64	22,30	15,43	1100,00	14,81	16,22	14,81
7	6	759600,25	674476,52	452,98	25,76	42,52	35,18	580,00	27,18	31,34	31,34
8	7	759899,06	674476,57	629,27	24,40	41,68	41,68	740,00	25,35	33,34	32,87
9	8	760499,77	674475,32	423,58	22,00	43,86	34,75	660,00	19,57	27,70	27,22
10	9	761100,71	674473,43	546,40	19,88	35,72	45,67	1220,00	19,91	27,76	27,27
11	10	766199,91	674475,63	556,88	27,51	47,02	41,85	560,00	20,70	33,36	32,35

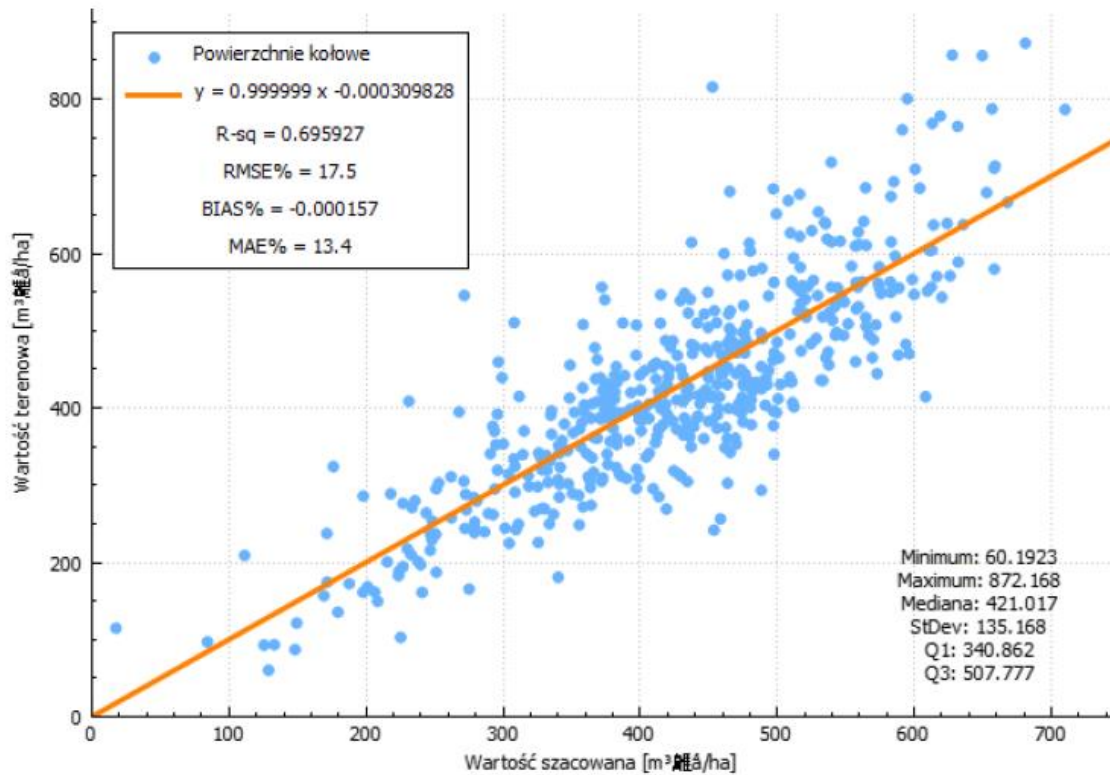
**Rycina. 7. Fragment zestawienia tabelarycznego dla powierzchni kołowych z określeniem współrzędnych sytuacyjnych x, y oraz pozostałych cech wymaganych do kalibracji lokalnej w oprogramowaniu ALSgator**



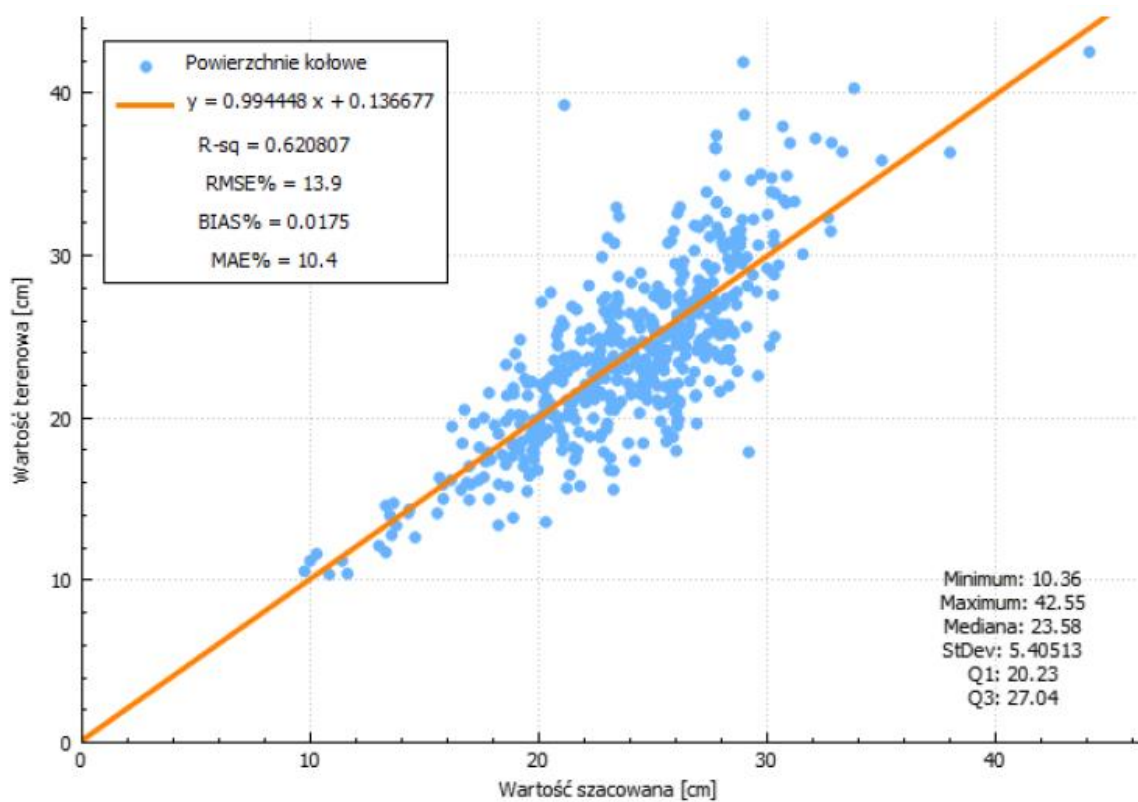
**Rycina. 8. Wstępna konfiguracja oprogramowania ALSgator w module szacowania do lokalnej kalibracji**

## 2.6. Wyniki kalibracji modelu lokalnego

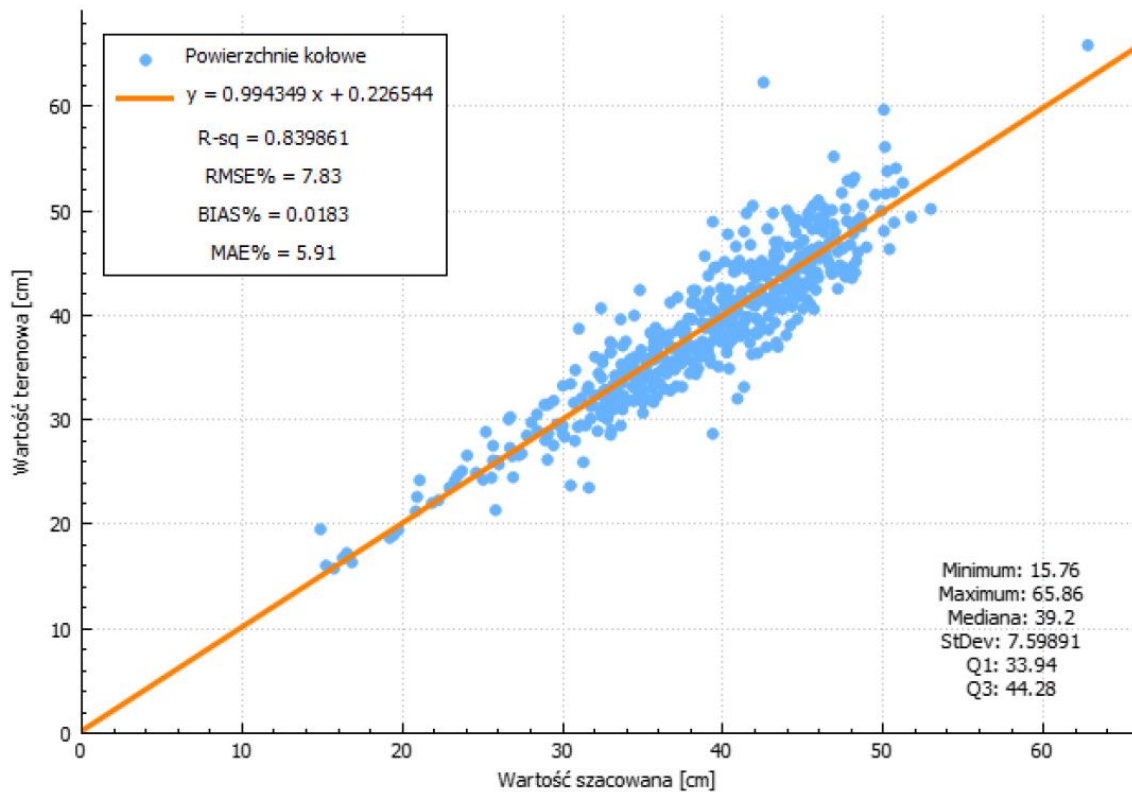
Na poniższych rycinach zestawiono wyniki z raportu kalibracji modelu lokalnego dla cech: zasobność (V), średnia wartość pierśnicy ze wszystkich drzew (D), średnia wartość pierśnicy z 5 najgrubszych drzew (D100), sumaryczne pierśnicowe pole przekroju (G), liczba drzew na 1 ha (N), wysokość górna ze 100 najgrubszych drzew na hektar (H100), wysokość średnia (ze wszystkich drzew) (H) oraz wysokość średnia z drzew 1 warstwy (H1) (Ryc. 9-16).



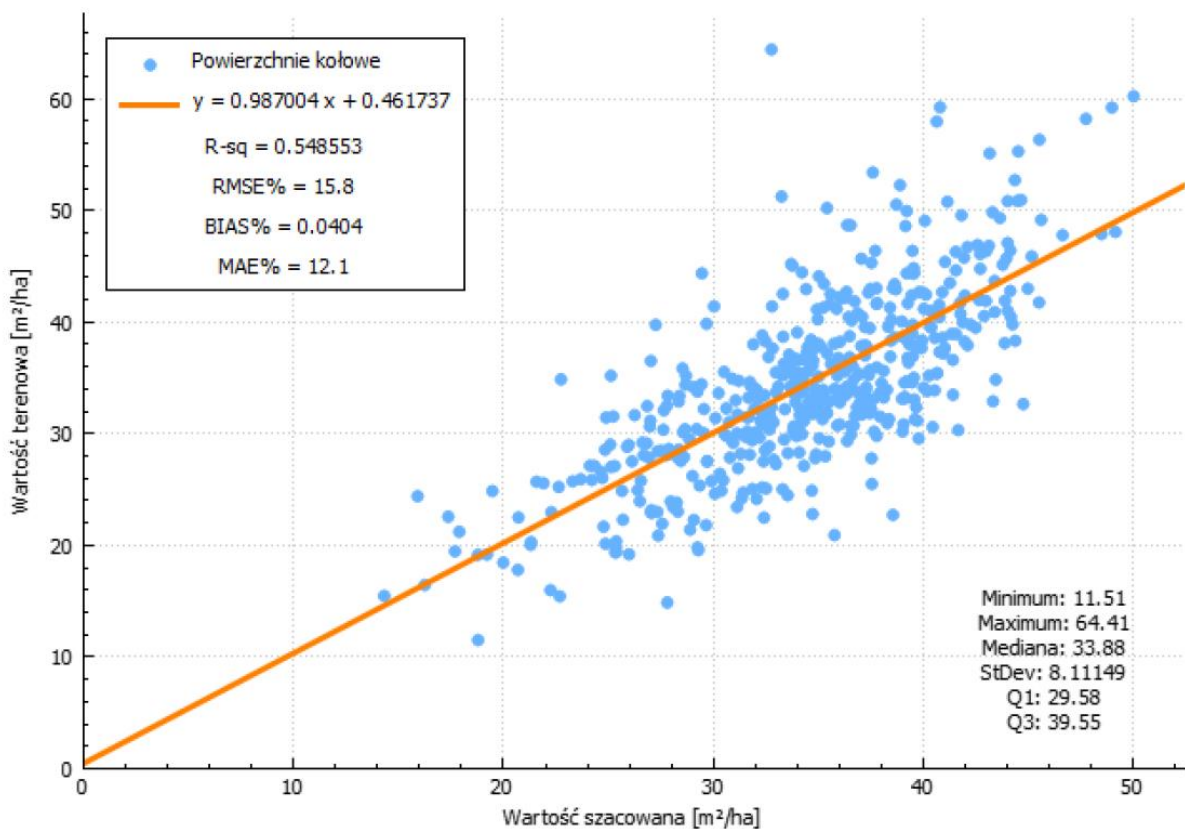
*Rycina. 9. Wynik kalibracji lokalnej dla parametru zasobność (V)*



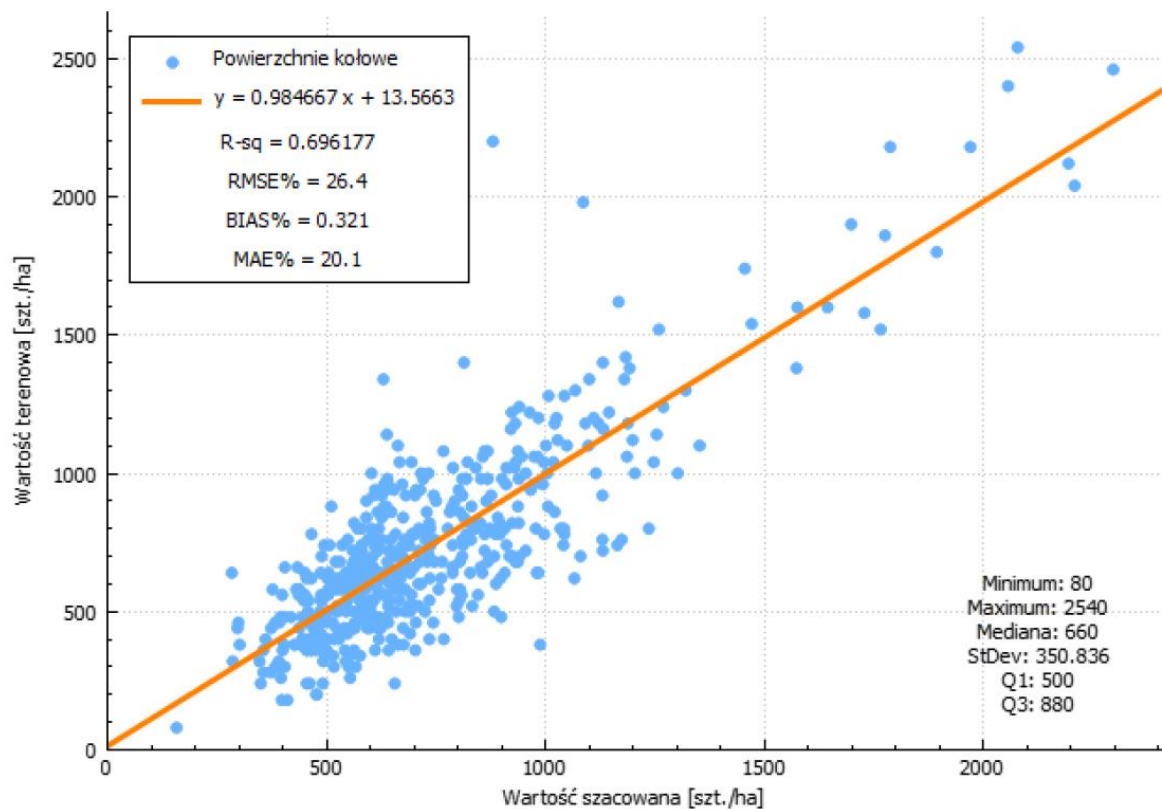
*Rycina. 10. Wynik kalibracji lokalnej dla parametru średnia wartość pierśnicy ze wszystkich drzew (D)*



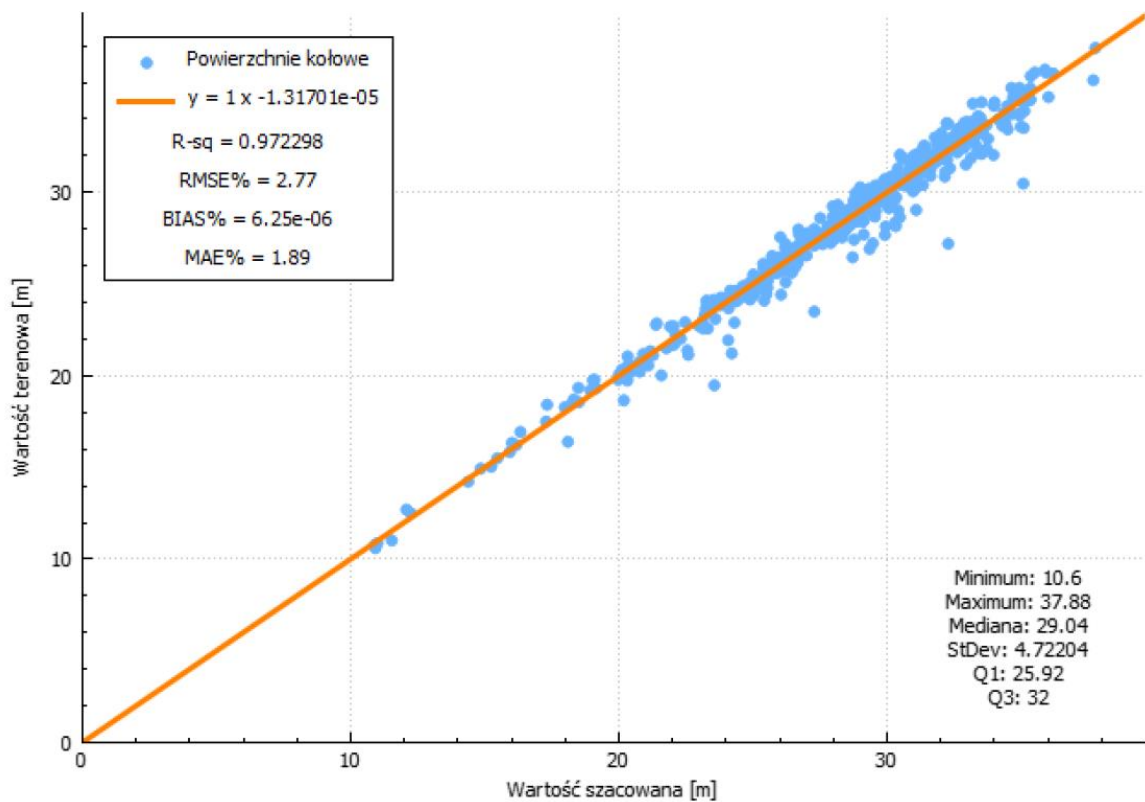
*Rycina. 11. Wynik kalibracji lokalnej dla parametru średnia wartość pierśnicy z 5 najgrubszych drzew (D100)*



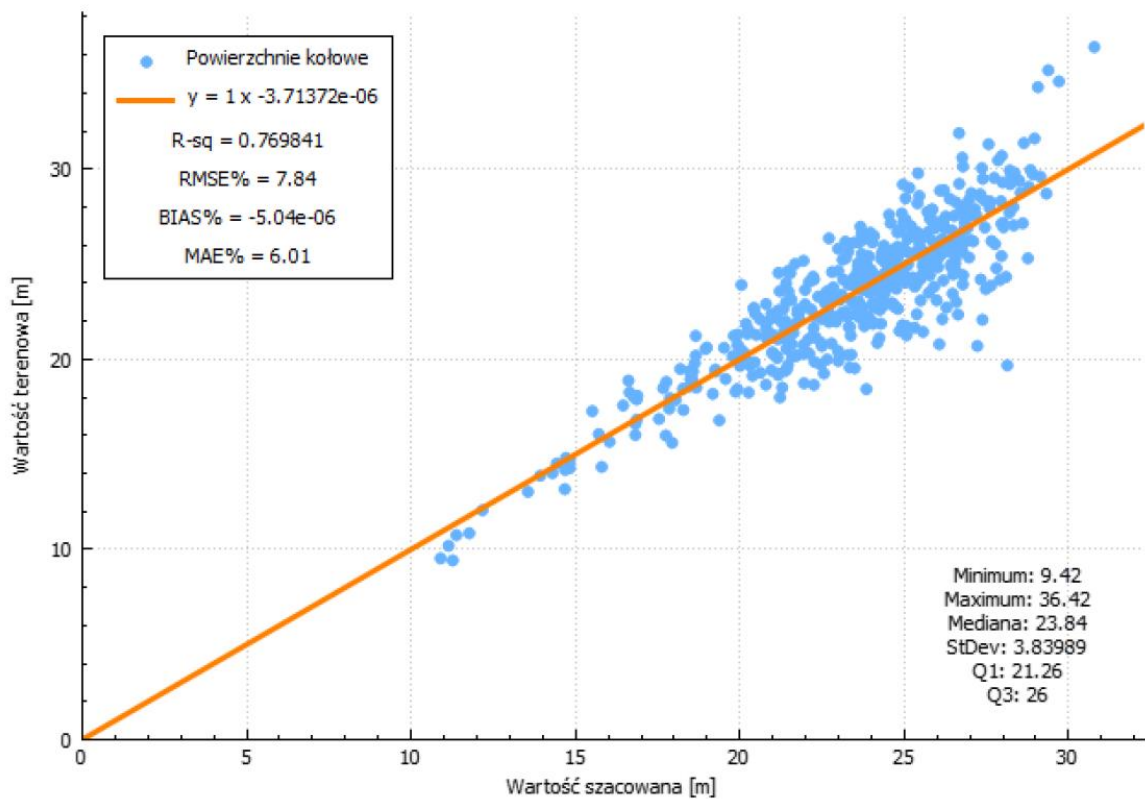
*Rycina. 12. Wynik kalibracji lokalnej dla parametru sumaryczne pierśnicowe pole przekroju (G)*



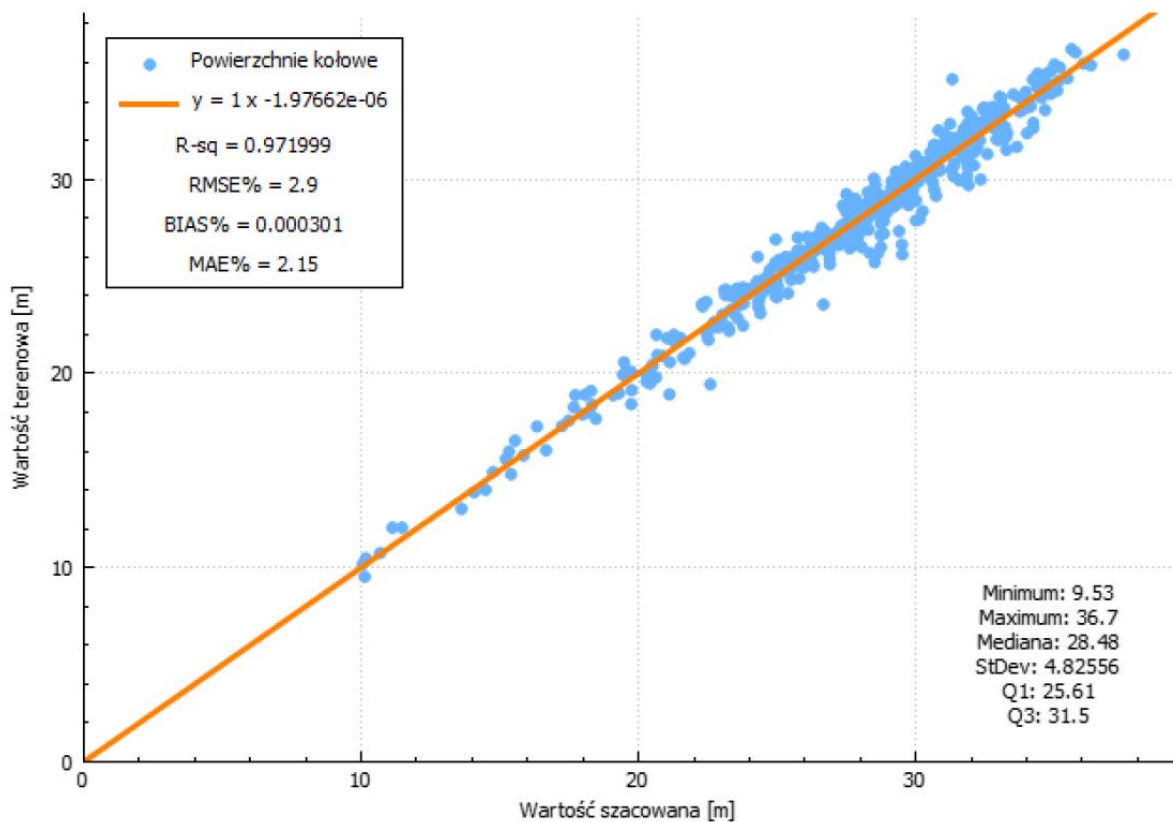
Rycina. 13. Wynik kalibracji lokalnej dla parametru liczba drzew na 1 ha (N)



Rycina. 14. Wynik kalibracji lokalnej dla parametru wysokość górna ze 100 najgrubszych drzew na hektar (H100)



**Rycina. 15.** Wynik kalibracji lokalnej dla parametru wysokość średnia (ze wszystkich drzew) (H)



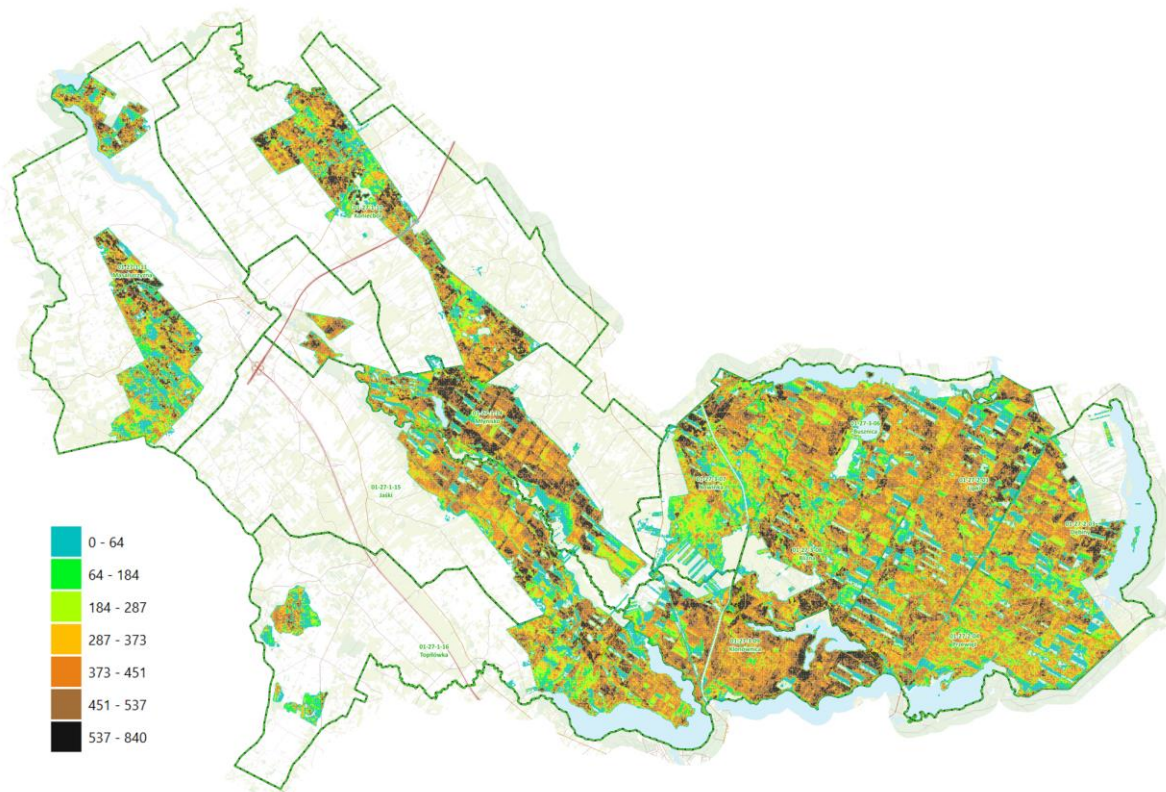
**Rycina. 16.** Wynik kalibracji lokalnej dla parametru wysokość średnia z drzew 1 warstwy (H1)

Odnosząc się do wyników zawartych na wykresach prezentowanych na rycinach 9-16 można stwierdzić, iż lokalna kalibracja wybranych cech dała dobre rezultaty, zakładając liczbę 510 naziemnych powierzchni kołowych, względem 848 przewidzianych Instrukcją ALS. W przypadku cechy zasobność współczynnik determinacji  $R^2$  uzyskano na zadowalającym poziomie 0.70, co oznacza, że opracowany model lokalny wyjaśnia w 70% zmienność zasobności na obiekcie testowym. Ocenę jakości modelu dla cechy przeciętnej pierśnicy z 5 najgrubszych drzew na poziomie  $R^2=0.84$  można również uznać za bardzo dobry wynik, szczególnie w kontekście wykorzystania tego typu danych podczas realizacji prac związanych z taksacją drzewostanów.

Zdecydowanie najlepsze rezultaty dopasowania do danych empirycznych uzyskano dla cech wysokościowych, co potwierdza dużą przydatność danych lotniczego skanowania laserowego do precyzyjnego określania parametru wysokości na dużych obszarach (można przyjąć, iż jest to w zasadzie pomiar instrumentalny poszczególnych drzew).

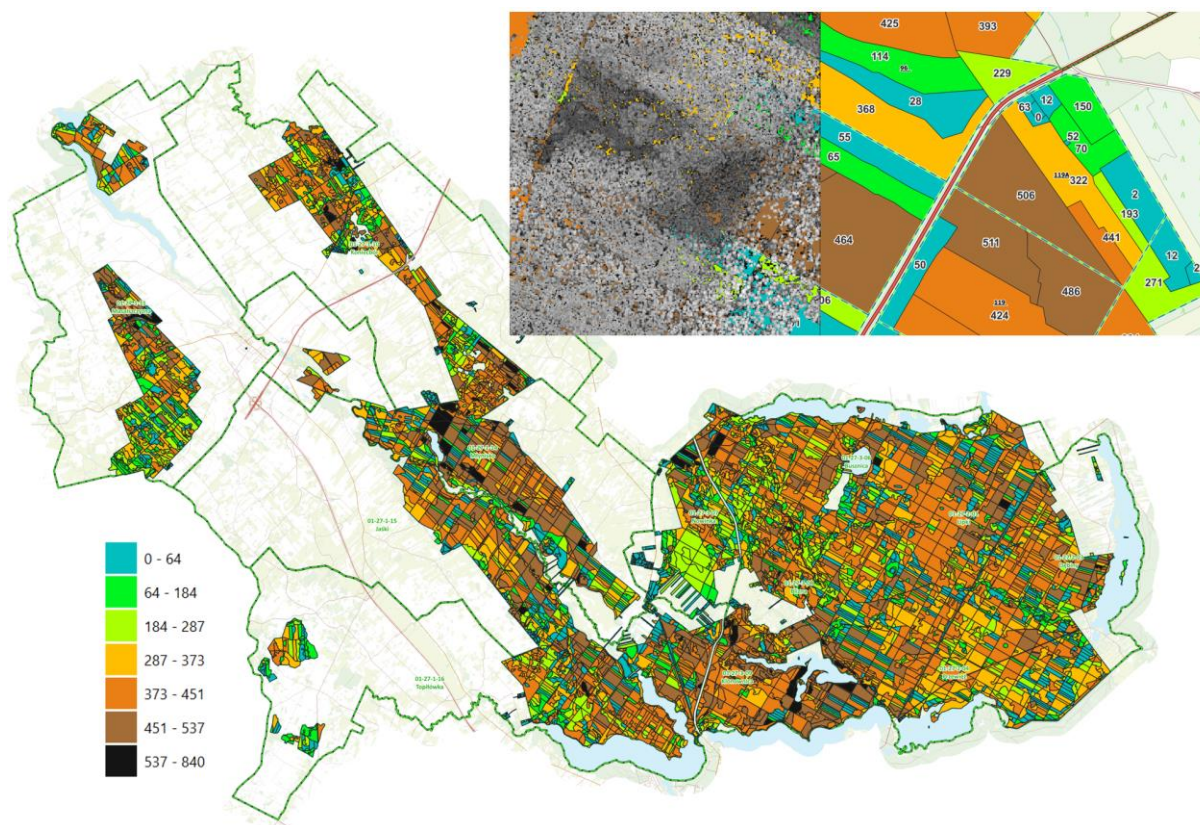
## 2.7. Predykcja cech w regularnej siatce kwadratów i agregacja wyników do poziomu wydzielen drzewostanowych

Równania ekonometryczne zbudowane na podstawie lokalnej kalibracji z wykorzystaniem dendrometrycznych pomiarów naziemnych zastosowano w procesie predykcji cech w regularnej siatce o powierzchni 5a (co proporcjonalnie odpowiada rozmiarowi powierzchni kołowej w metodzie ALS). Na poniższej rycinie zestawiono przykład predykcji cechy zasobności drzewostanów (Ryc. 17).



**Rycina. 17. Wynik predykcji cechy zasobność w regularnej siatce kwadratów o powierzchni 5a**

Uzyskane wyniki predykcji dla cech w siatce poddano następnie procesowi agregacji (uśrednienia) do poziomu wydziałów drzewostanowych (Ryc. 18). Podsumowując, praca z aplikacją ALSgator przebiegała bez większych problemów, a sam program w dosyć intuicyjny sposób prowadzi przez poszczególne etapy procesu obliczeniowego. Wydajność aplikacji również należy ocenić korzystnie, podobnie jak sposób prezentacji wyników modelowania.



*Rycina. 18. Wynik predykcji cechy zasobność zagregowanych do poziomów wydziałów drzewostanowych*

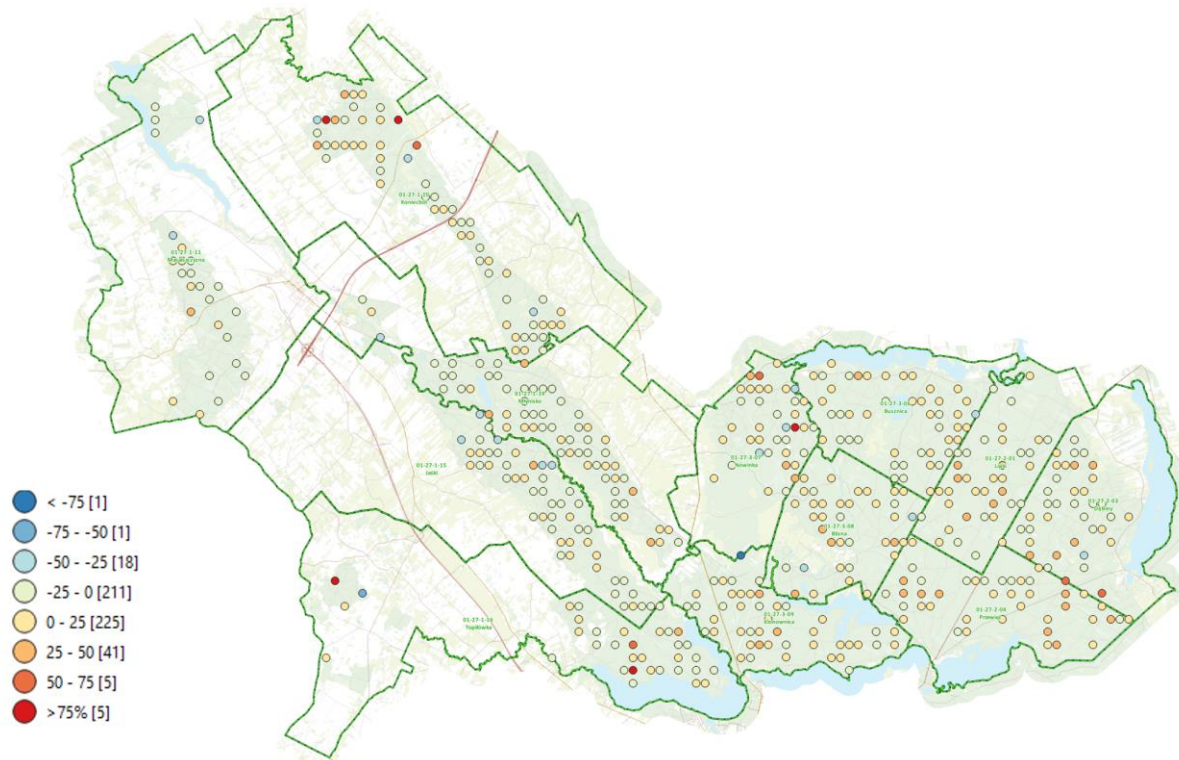
### 3. ANALIZA PORÓWNAWCZA WYNIKÓW METODY ALS Z METODĄ IUL

Po zrealizowaniu obliczeń dla wybranych cech, w tym parametru zasobności przystąpiono do analizy porównawczej wyników szacowania zasobów drzewnych uzyskanych za pomocą metody ALS z obecnie stosowaną metodą statystyczno-reprezentacyjną opartą o powierzchnie kołowe i gatunkowo-wiekową stratyfikację drzewostanów. Analizę porównawczą zrealizowano na różnych poziomach, począwszy od lokalnych wyników modelowania na naziemnych powierzchniach kołowych w metodzie ALS, poprzez globalne porównanie wyników na poziomie obiektu, obrębu leśnego, czy leśnictwa, a kończąc na próbie uwzględnienia danych z pomiarów na powierzchniach kołowych realizowanych w tradycyjnej metodzie szacowania zasobów.



### 3.1. Lokalna ocena wyników modelowania na powierzchniach kołowych w metodzie ALS

Pierwszym etapem oceny uzyskanych z wykorzystaniem metody ALS wyników szacowania zasobności była lokalna ocena rezultatów modelowania na poszczególnych powierzchniach kołowych zakładanych w ramach pilotażu. Analizując dane zamieszczone na poniższej rycinie można stwierdzić, iż na blisko 85% PK zasobność została oszacowana z dokładnością  $\pm 25\%$  względem wartości referencyjnej (Ryc. 19).



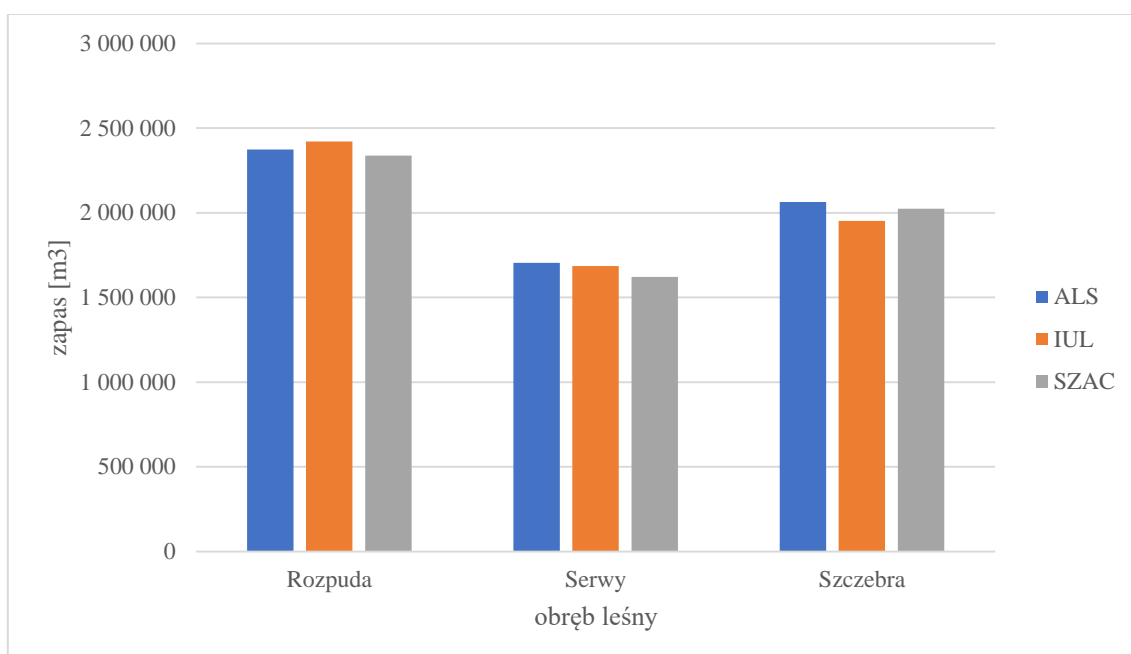
*Rycina. 19. Przestrzenne rozmieszczenie różnic między wartością modelowaną i referencyjną zasobności na założonych w ramach projektu pilotażowego*

### 3.2. Analiza porównawcza – porównanie globalne

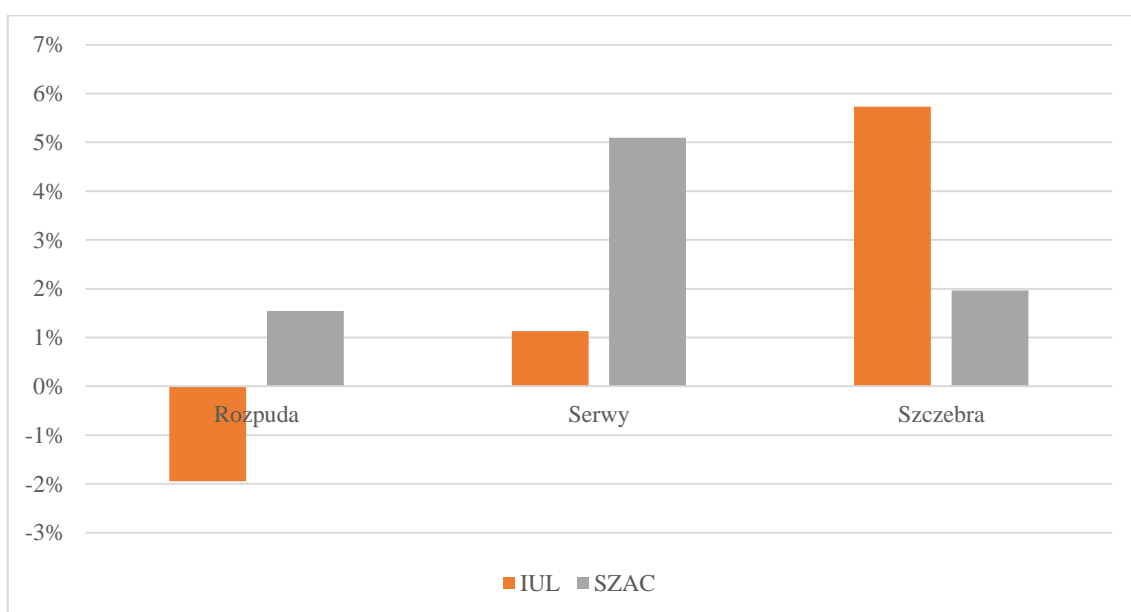
W analizie porównawczej uwzględniono wyłączenia drzewostanowe od II klasy wieku, w zakresie których porównano zasobności wyznaczone z wykorzystaniem metody ALS, metody IUL i szacunku wzrokowego (SZAC). Następnie dokonano porównania sumarycznego zapasów uzyskanych porównywanymi metodami na różnych poziomach agregacji wyników. W ujęciu globalnym można stwierdzić, iż wyniki szacowania zasobów drzewnych uzyskanych za pomocą metod ALS, IUL oraz szacunku wzrokowego dają bardzo porównywalne wyniki, jeśli chodzi o sumaryczny zapas [m<sup>3</sup>] na badanym obiekcie i analizę na poszczególnych obrębach leśnych (Tab.2, Ryc. 20-21). Z analizy porównawczej wynika, iż globalnie uzyskano różnicę pomiędzy metodą ALS i IUL na poziomie 1,39% na poziomie obiektu i do 5,73% różnicy na obrębie leśnym Szczebra.

**Tabela. 2. Zapas w obrębach i różnice [%] porównywanych metod szacowania**

Obręb leśny	Zapas [m <sup>3</sup> ]			Różnica [%]	
	ALS	IUL	SZAC	IUL	SZAC
1	2	3	4	5	6
Rospuda	2 374 195,29	2 421 226,93	2 338 047,00	-1,94%	1,55%
Serwy I	1 704 336,17	1 685 251,58	1 621 751,17	1,13%	5,09%
Szczebra	2 063 441,66	1 951 547,47	2 023 730,45	5,73%	1,96%
<b>Suma</b>	<b>6 141 973,12</b>	<b>6 058 025,98</b>	5 983 528,62	1,39%	2,65%



**Rycina. 20. Porównanie zapasu w obrębach w zależności od stosowanej metody szacowania**

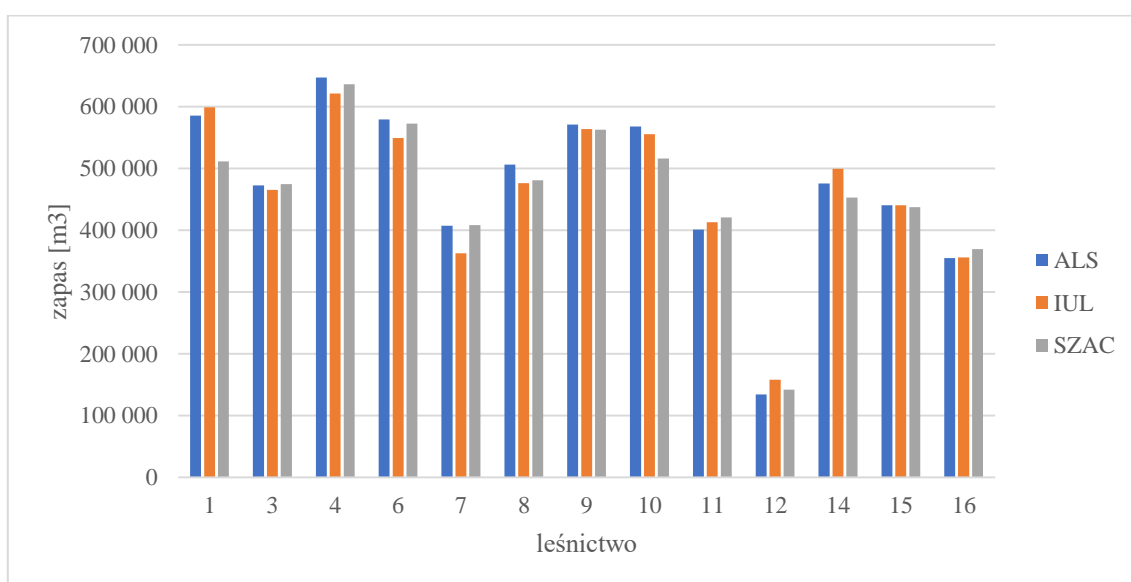


**Rycina. 21. Porównanie różnic [%] zapasu w obrębach w zależności od metody szacowania**

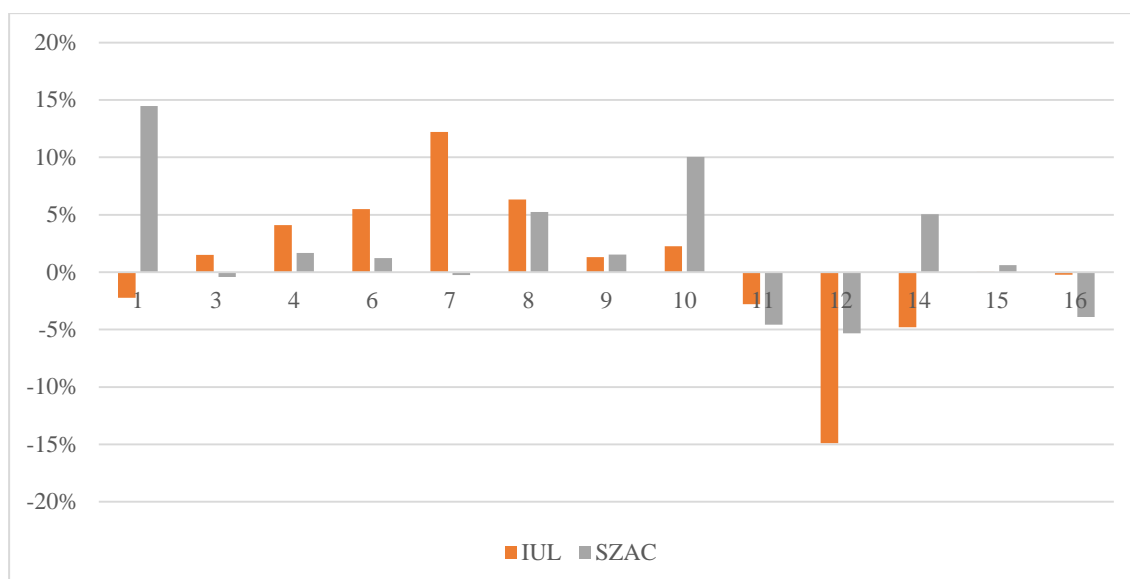
Do bardzo zbliżonych wniosków prowadzi dalsza analiza na poziomie poszczególnych leśnictw nadleśnictwa Szczebra, gdzie ogólnie można stwierdzić, iż różnice oscylują do +/- 5% różnic pomiędzy metodą ALS i tradycyjną metodą reprezentacyjną (Tab. 3, Ryc. 22-23).

**Tabela. 3. Zapas w leśnictwach i różnice [%] porównywanych metod szacowania**

Leśnictwo	Zapas [m <sup>3</sup> ]			Różnica [%]	
	ALS	IUL	SZAC	IUL	SZAC
1	2	3	4	5	6
1	585 207,60	598 607,18	511 219,34	-2,24%	14,47%
3	472 334,13	465 368,95	474 332,60	1,50%	-0,42%
4	646 794,44	621 275,45	636 199,23	4,11%	1,67%
6	579 378,66	549 294,74	572 441,66	5,48%	1,21%
7	407 195,19	362 855,61	408 209,50	12,22%	-0,25%
8	505 958,89	475 893,15	480 726,74	6,32%	5,25%
9	570 908,92	563 503,97	562 352,55	1,31%	1,52%
10	567 993,89	555 421,55	516 192,83	2,26%	10,04%
11	401 214,63	412 677,38	420 451,03	-2,78%	-4,58%
12	134 413,91	157 921,49	141 982,07	-14,89%	-5,33%
14	475 433,17	499 377,88	452 588,11	-4,79%	5,05%
15	440 174,63	440 099,43	437 460,85	0,02%	0,62%
16	354 965,06	355 729,20	369 372,11	-0,21%	-3,90%
<b>Suma</b>	<b>6 141 973,12</b>	<b>6 058 025,98</b>	<b>5 983 528,62</b>	<b>1,39%</b>	<b>2,65%</b>

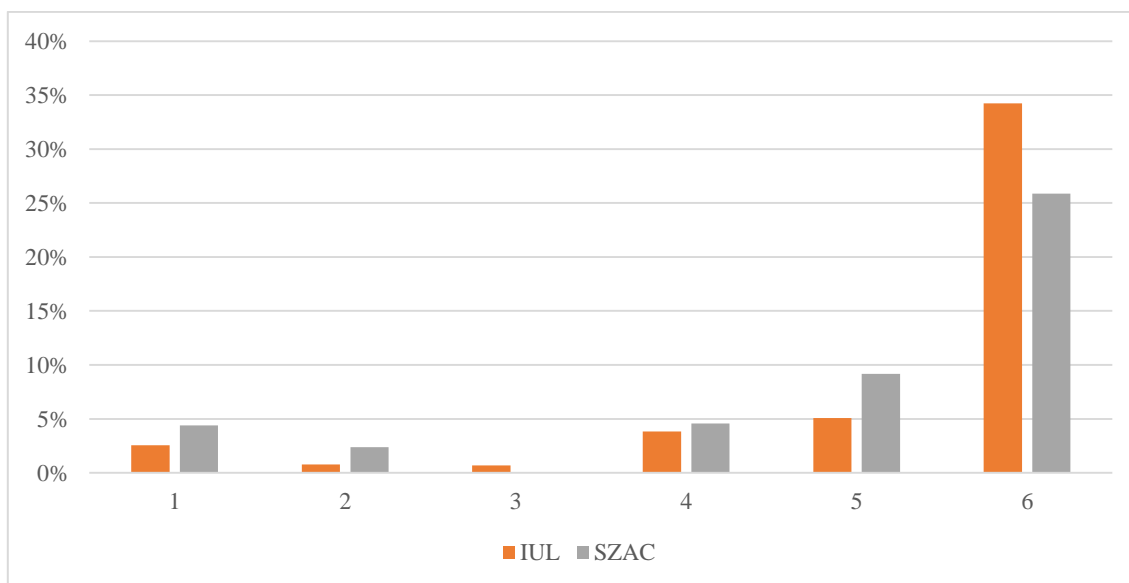


**Rycina. 22. Porównanie zapasu w poszczególnych leśnictwa w zależności od stosowanej metody szacowania**



**Rycina. 23. Porównanie różnic [%] zapasu w poszczególnych leśnictwach w zależności od stosowanej metody szacowania**

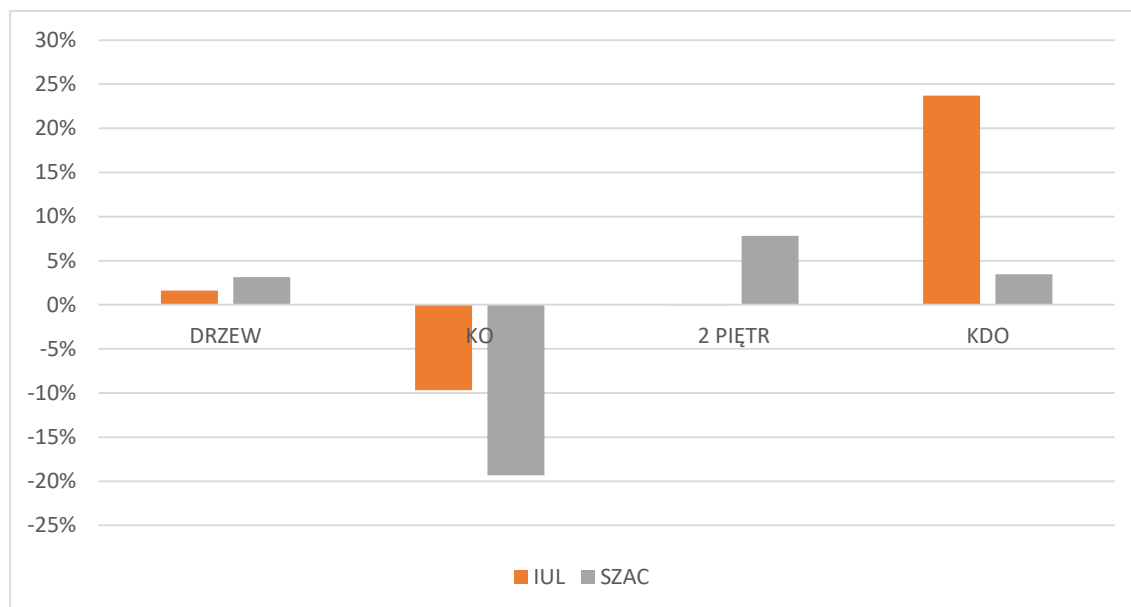
Podobne porównania wykonano z uwzględnieniem innych cech różnicujących takich jak bogactwo gatunkowe, budowa pionowa, zróżnicowanie siedliskowe, powierzchnia wydzielenia i klasy wieku sosny zwyczajnej jako gatunku dominującego na terenie badanego nadleśnictwa. Na rycinach 24-28 zamieszczono porównanie procentowych różnic zapasu w zależności od stosowanej metody szacowania i sposobu agregacji wyników.



**Rycina. 24. Porównanie różnic [%] zapasu w zależności od stosowanej metody szacowania i bogactwa gatunkowego**

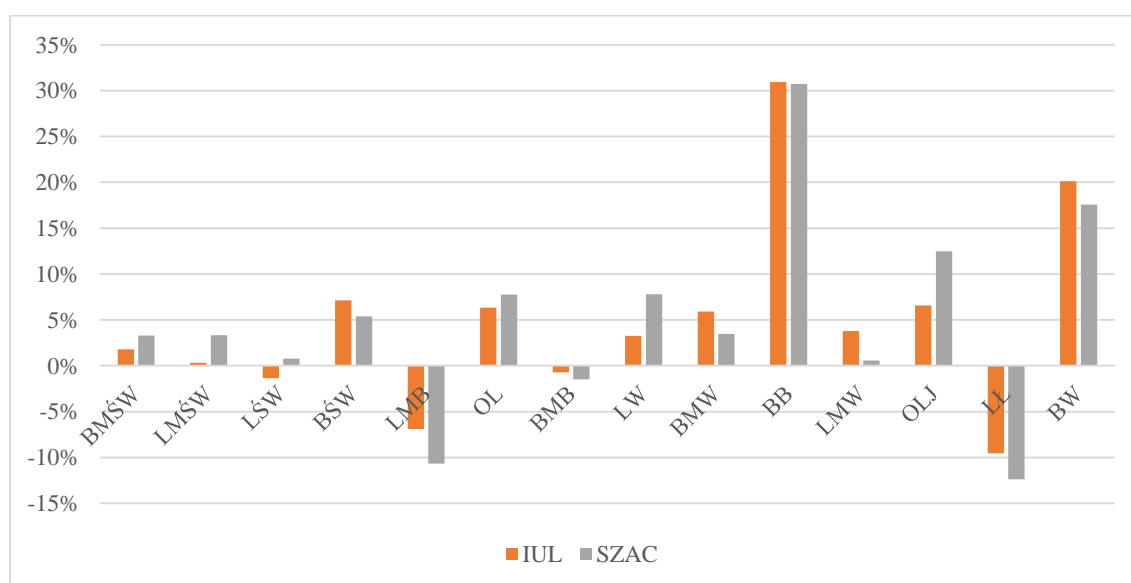
Analizując dane zamieszczone na powyższym wykresie można stwierdzić iż wzrost bogactwa gatunkowego powoduje zwiększenie się różnic w porównywanych metodach szacowania zasobności, przy czym należy wskazać, iż na badanym obiekcie udział wydzieleni o dużym bogactwie gatunkowym (liczbie gatunków tworzących warstwę drzewostanów) jest stosunkowo niewielka, co powoduje, że wniosek ten może być na tym etapie zafałszowany.

Odnosząc się natomiast do uwzględnienia budowy pionowej drzewostanów i jego wpływie na uzyskane wyniki, można stwierdzić, iż największe rozbieżności uzyskano w wydzieleniach KO i KDO, co z uwagi na charakter stosowanej metody (powierzchniowa metoda statystyczna) znajduje swoje uzasadnienie (Ryc. 25).



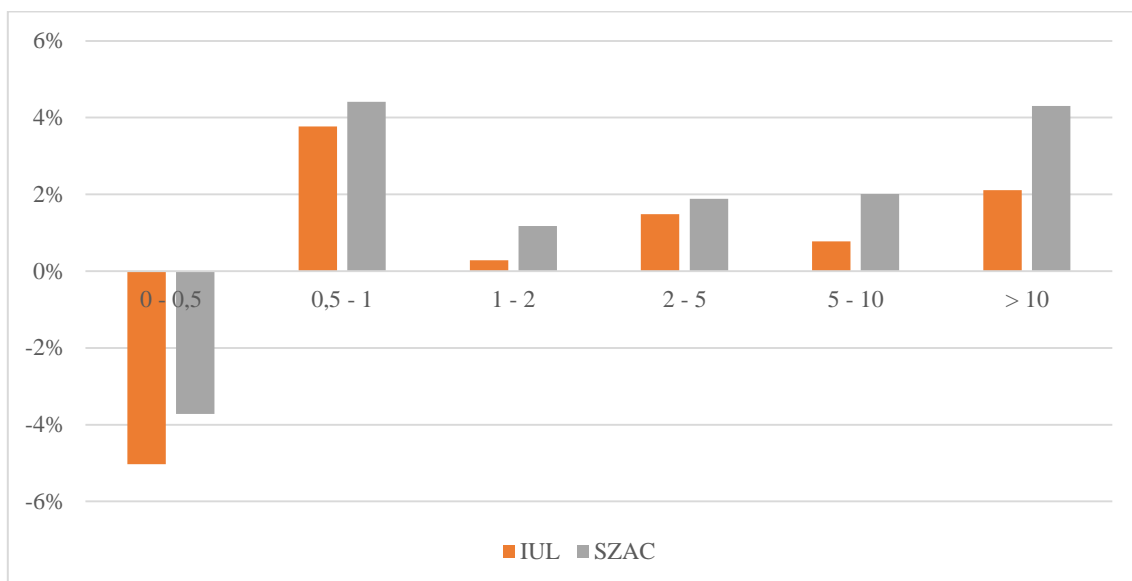
**Rycina. 25. Porównanie różnic [%] zapasu w zależności od stosowanej metody szacowania i budowy pionowej drzewostanów**

Odnosząc się natomiast do wpływu zmienności siedliskowej na uzyskane wyniki, można stwierdzić iż największe różnice w porównaniu z metodą reprezentacyjną uzyskano w zakresie mało licznych powierzchniowo siedlisk o charakterze hydrogenicznym (Ryc. 26). Taki stan rzeczy może być podyktowany faktem niedostatecznego pokrycia tych płatów siedlisk naziemnymi powierzchniami kołowymi w metodzie ALS.

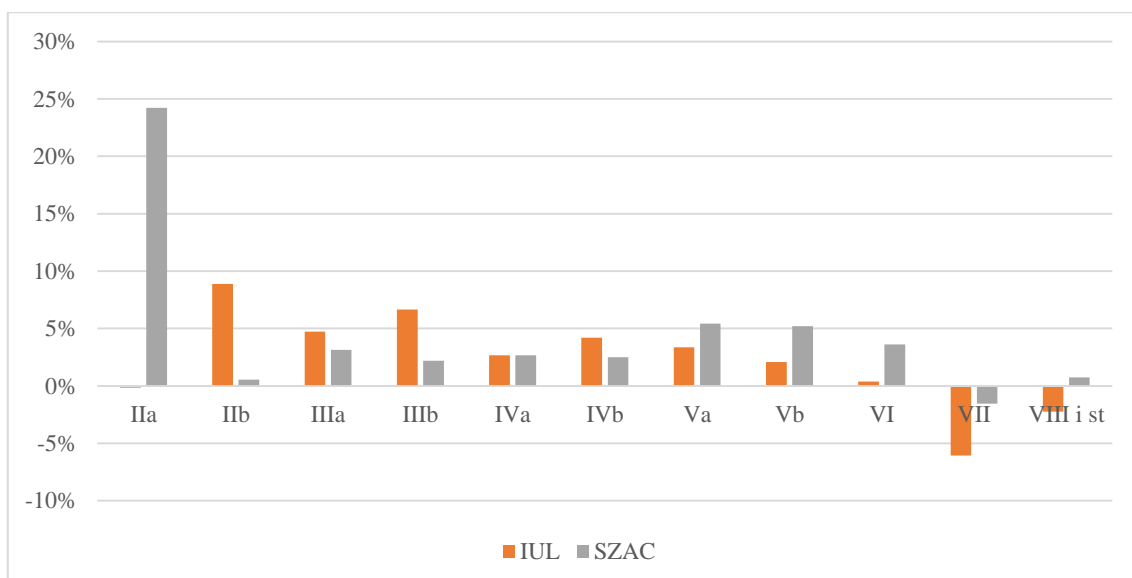


**Rycina. 26. Porównanie różnic [%] zapasu w zależności od metody szacowania i TSL**

Należy również podkreślić, iż testowana alternatywna metoda szacowania zasobów wydaje się być odporna na zmienność powierzchni wydzieleń i wieku (w przypadku sosny zwyczajnej jako gatunku dominującego), co zestawiono na poniższej rycinie (Ryc. 27-28).



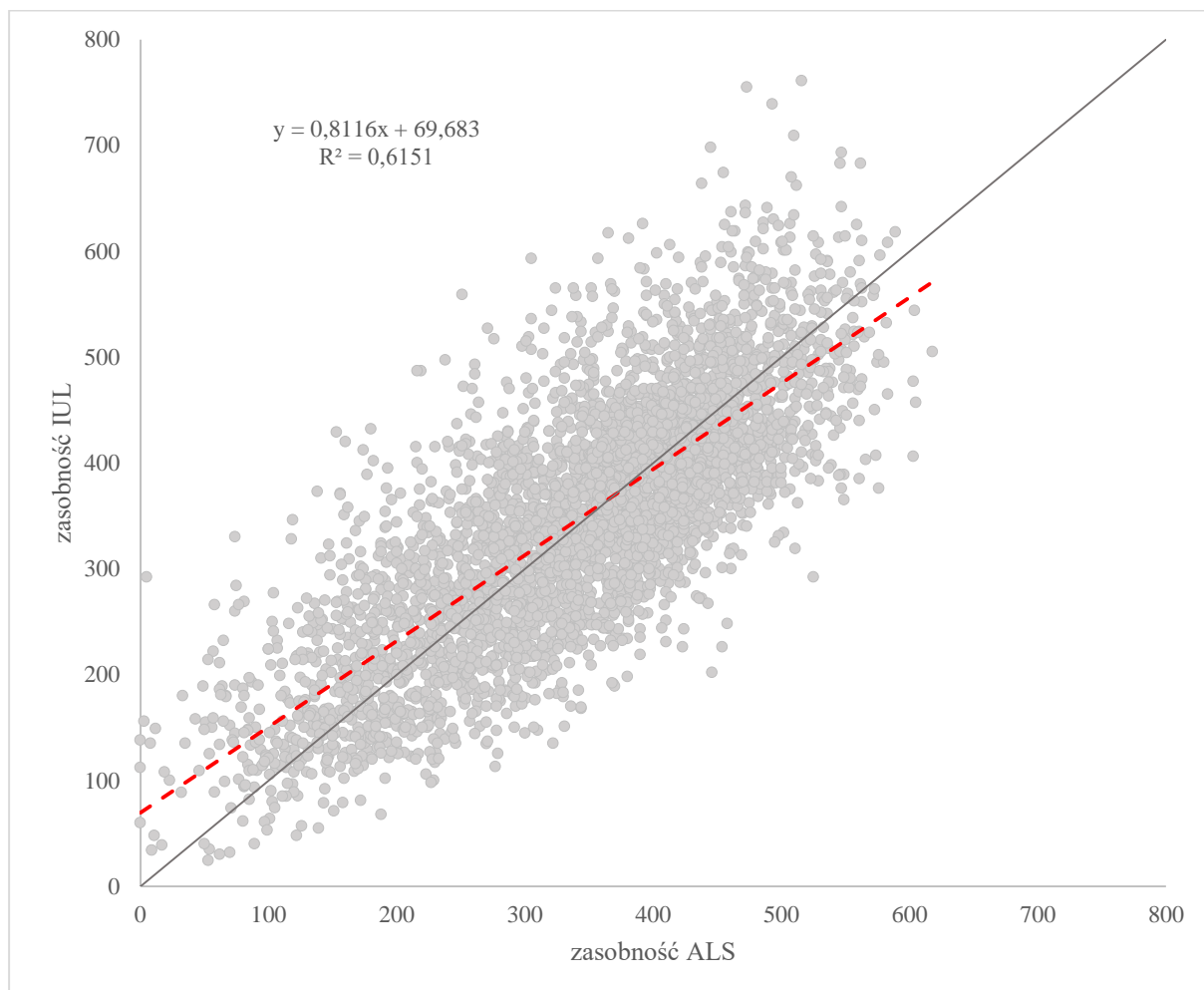
**Rycina. 27. Porównanie różnic [%] zapasu w zależności od metody szacowania i powierzchni wydzielenia [ha]**



**Rycina. 28. Porównanie różnic [%] zapasu w zależności od metody szacowania i podklasy wieku sosny zwyczajnej jako gatunku panującego w badanym obiekcie**

### 3.3. Analiza porównawcza – porównanie lokalne

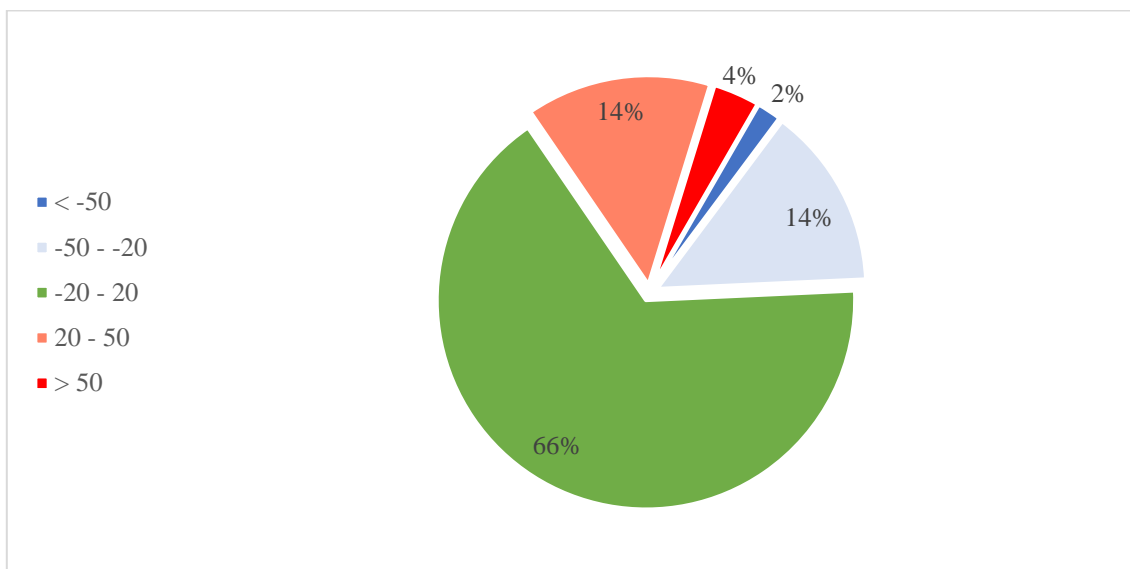
W analizie porównawczej uwzględniono ponadto lokalny poziom poszczególnych wyłączeń drzewostanowych, gdzie przeanalizowano kierunek i wielkość różnicy procentowej w zasobności szacowanej metodami ALS i IUL. Na poniższym wykresie zestawiono wykres rozrzutu, na którym zestawiono bezpośrednie porównanie zasobności uzyskanej z metody ALS i IUL (Ryc. 29).



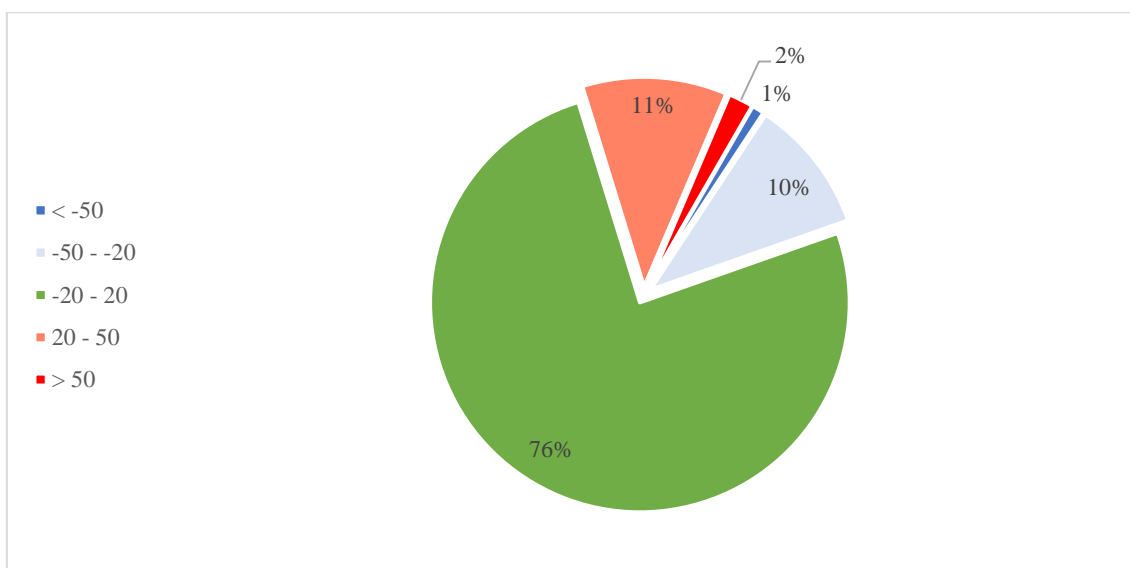
**Rycina. 29. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w analizowanych wydzieleniach nadleśnictwa Szczebra**

Z analizy danych zamieszczonych na powyższym wykresie widoczne jest, iż na poziomie lokalnym porównywane metody szacowania zasobów wykazują zdecydowanie większe różnice niż globalne porównanie zapasu na wyższych poziomach agregacji wyników, gdzie różnice się wzajemnie znoszą. Warto w tym miejscu wyraźnie podkreślić, iż na tym poziomie analizy trudnym jest określenie tego stanu jako błędu metody ALS, ponieważ wynik szacowania zasobności lokalnie uzyskiwany na poziomie wyłączenia metodą reprezentacyjną nie stanowi prawidłowej referencji. Taką referencją mógłby jedynie być klupunek posztuczny wybranych wydzieleni lub innych jednostek referencyjnych o granicach jednoznacznie i precyzyjnie (np. poprzez pomiar RTK załamania poligonu) wyznaczonych w przestrzeni.

W ujęciu proporcjonalnym można wskazać, iż 66% całkowitej liczby wydziałów posiada zasobność szacowaną z wykorzystaniem metody ALS z różnicą do  $\pm 20\%$  względem metody reprezentacyjnej. Analizując natomiast zagadnienie w układzie powierzchniowym sytuacja się zdecydowanie poprawia, poprawiając rezultat o 10 punktów procentowych względem analizy udziału liczebnościowego uzyskanych różnic w porównywanych metodach (Ryc. 30-31).



**Rycina. 30. Liczebnościowy udział różnic [%] w szacowaniu zasobności z wykorzystaniem porównywanych metod**



**Rycina. 31. Powierzchniowy udział różnic [%] w szacowaniu zasobności z wykorzystaniem porównywanych metod**

Na poniższej rycinie zamieszczono rozkład przestrzenny uzyskanych różnic procentowych szacowania zasobności z wykorzystaniem stosowanych metod (Ryc. 32). Z analizy tego rozkładu widać, iż większe różnice w zasobności porównywanych metod

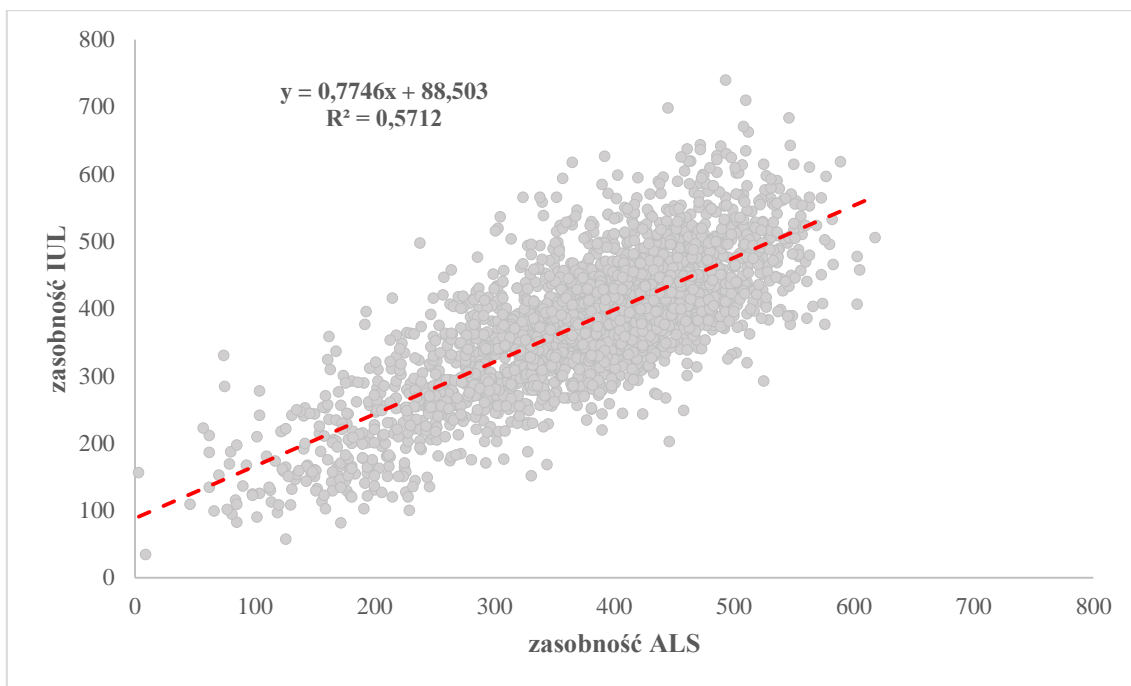


analitycznych występują w obszarach nadleśnictwa o zwiększonej mozaikowości siedlisk, w tym siedlisk hydrogenicznym.

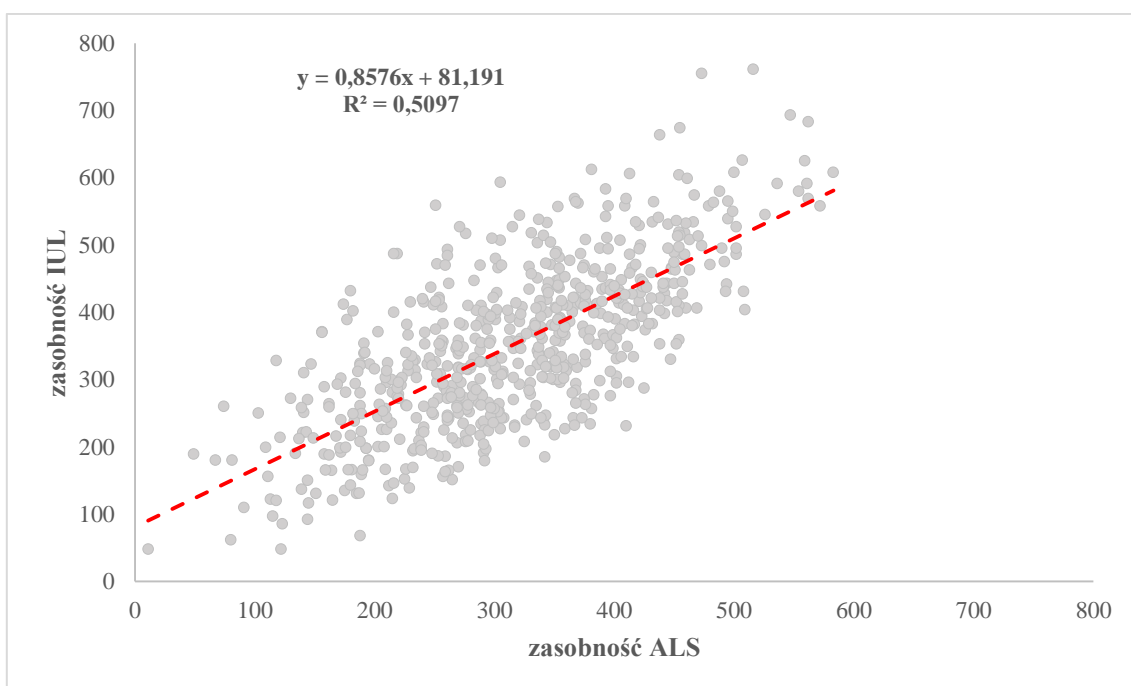


**Rycina. 32. Przestrzenne zróżnicowanie różnic procentowych w szacowaniu zasobności porównywanymi metodami**

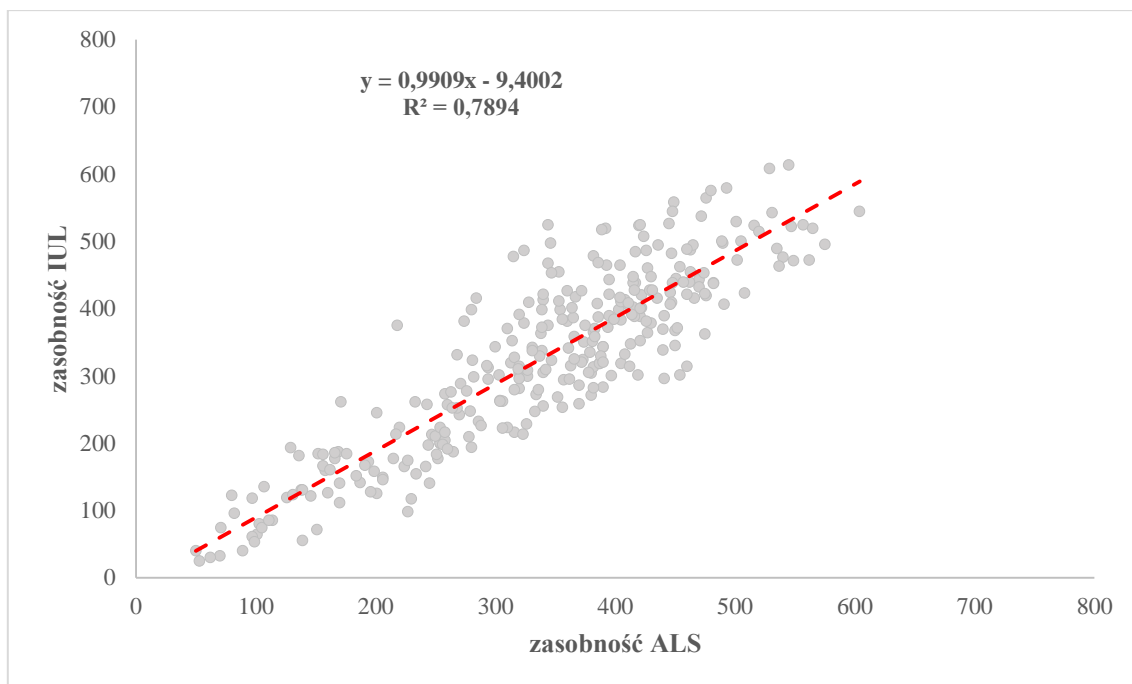
Na poniższych rycinach zestawiono porównanie lokalne zasobności z podziałem na dominujące w nadleśnictwie gatunki (Ryc. 33-36), jak również powierzchnię [ha] analizowanych wyłączeń drzewostanowych (Ryc. 37-40). Na podstawie analizy tych danych można stwierdzić, iż w ramach głównych gatunków lasotwórczych w badanym nadleśnictwie (sosna, świerk) uzyskano zbliżone rozrzuty. Wyższy poziom dopasowania uzyskano natomiast w przypadku dębu, gdzie współczynnik determinacji odnotowano na poziomie 0,79, co dla tak trudnego w ujęciu teledetekcji gatunku stanowi bardzo dobry rezultat. Analiza wpływu parametru powierzchni wydzielenia nie wykazała istotniejszych różnic, co potwierdza odporność metody ALS na zmienność tej cechy analitycznej.



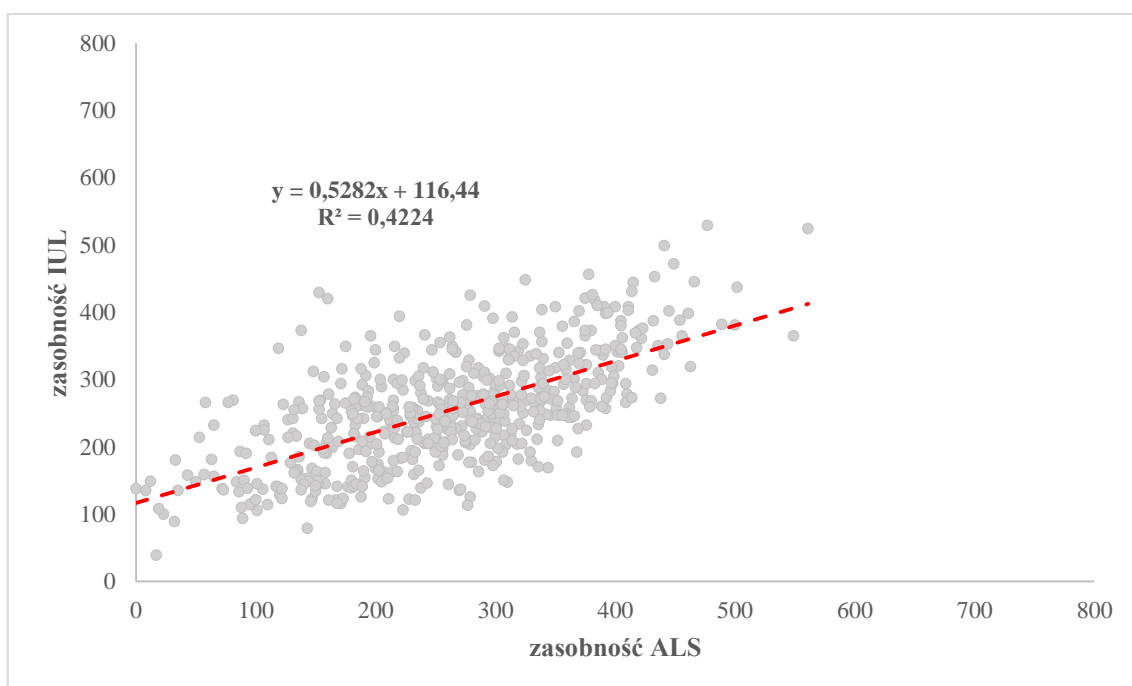
**Rycina. 33. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach z panującą sosną zwyczajną**



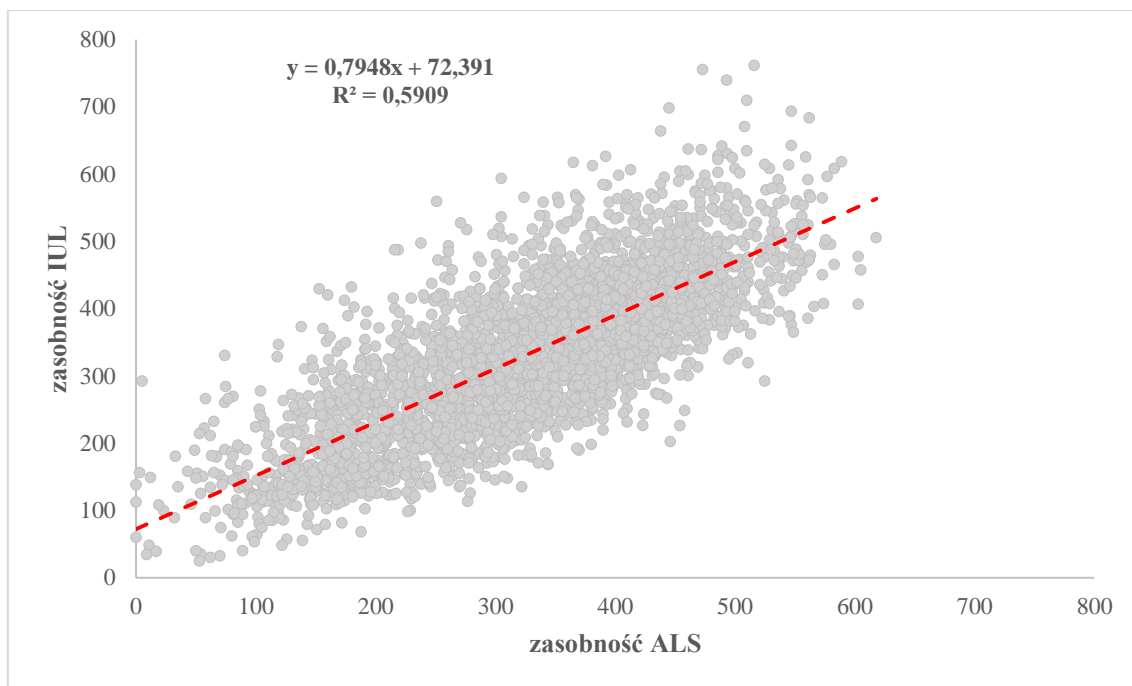
**Rycina. 34. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach z panującym świerkiem pospolitym**



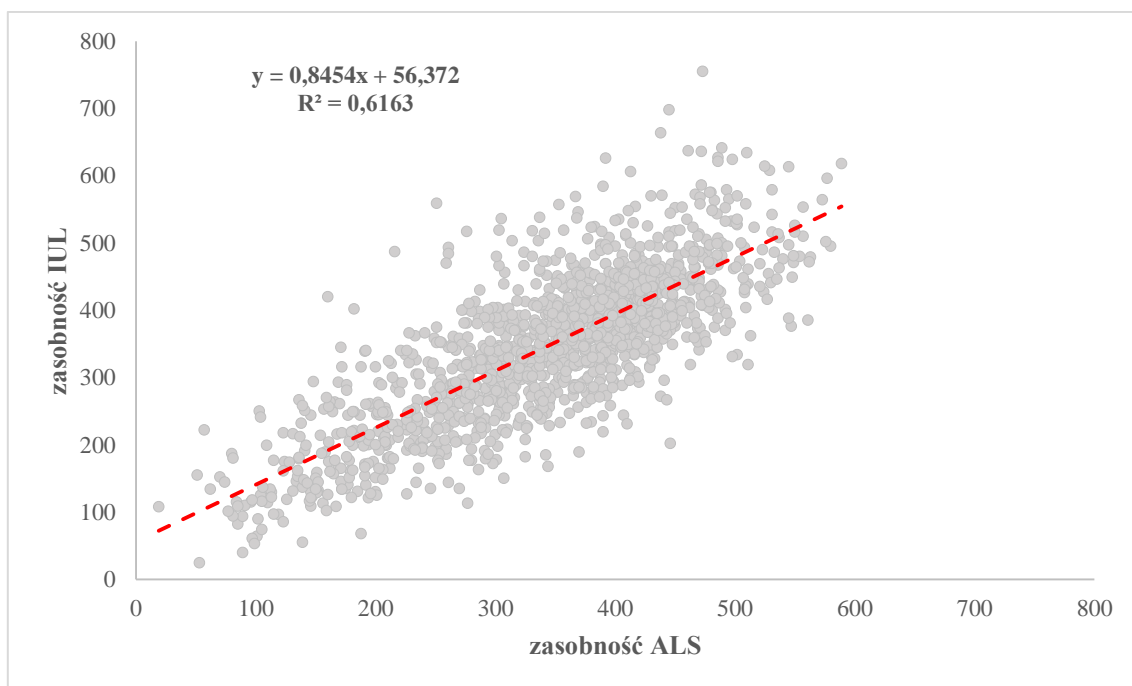
**Rycina. 35. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach z panującym dębem**



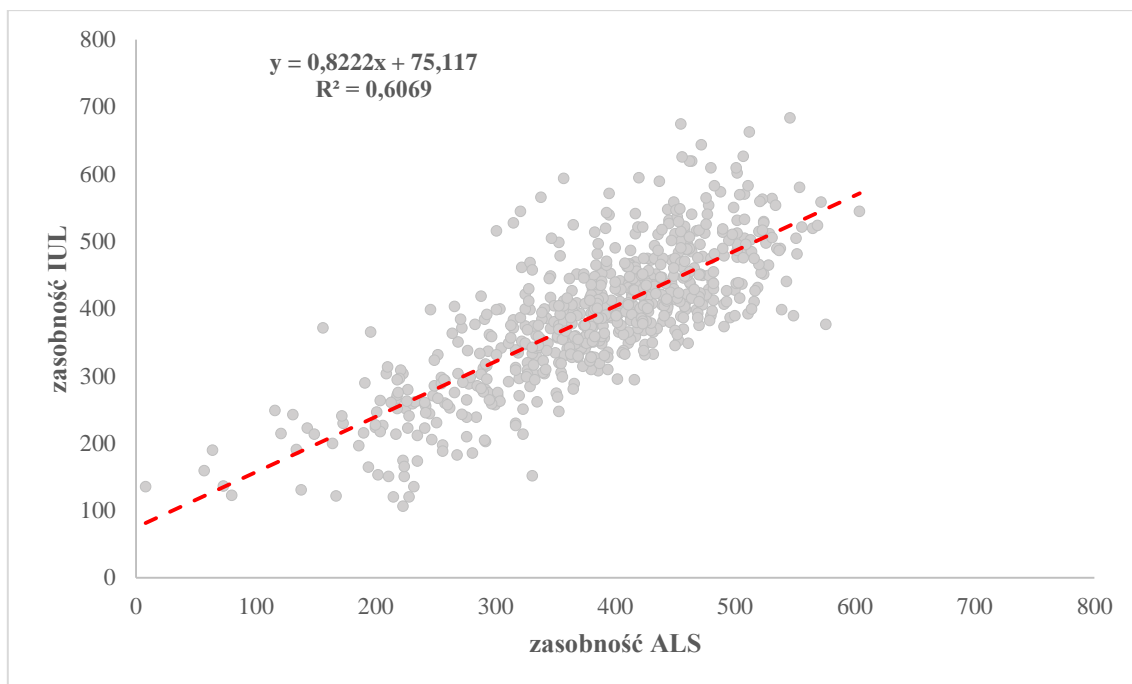
**Rycina. 36. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach z panującą olchą**



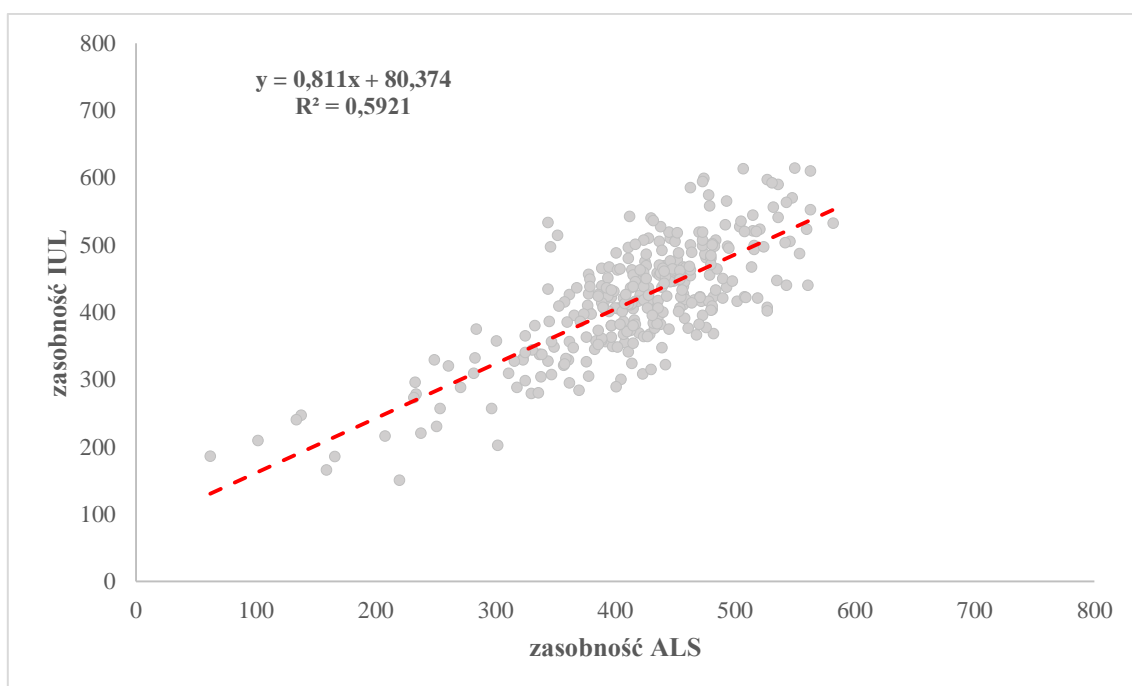
**Rycina. 37. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach o powierzchni z zakresu 0-2 ha**



**Rycina. 38. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach o powierzchni z zakresu 2-5 ha**



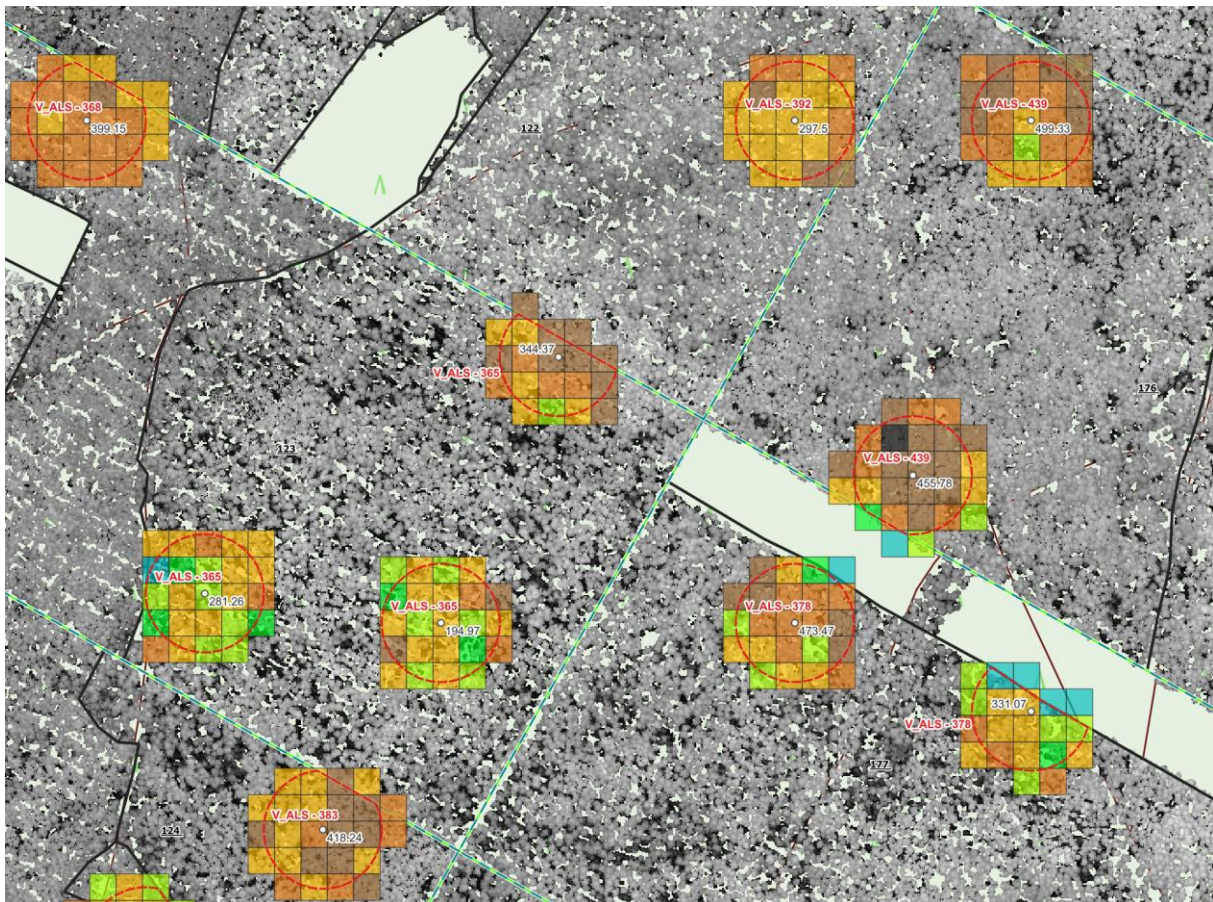
**Rycina. 39. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach o powierzchni z zakresu 5-10 ha**



**Rycina. 40. Porównanie zasobności ALS z metodą reprezentacyjną w wydzieleniach o powierzchni większej niż 10 ha**

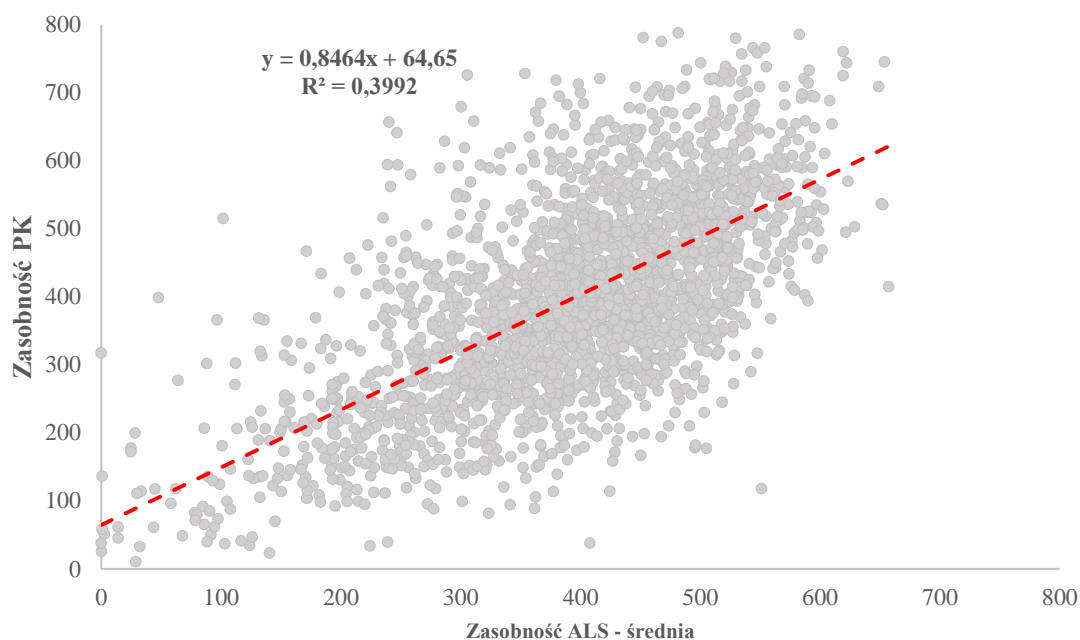
### 3.4. Analiza porównawcza z uwzględnieniem danych z PK z metody tradycyjnej

W badania podjęto również próbę porównania zasobności uzyskanej za pomocą metody ALS z uwzględnieniem bezpośrednich danych z powierzchni kołowych zakładanych na potrzeby realizacji tradycyjnego podejścia statystyczno-reprezentacyjnego. Naturalną trudnością w tym eksperymencie jest fakt, iż tradycyjne powierzchnie kołowe, pomimo ich licznej reprezentacji (2509 PK) nie posiadają precyzyjnej lokalizacji. Celem minimalizacji wpływu tego efektu, dokonano buforowania o wielkości 50 m względem teoretycznych lokalizacji środków powierzchni kołowych w metodzie tradycyjnej. Dodatkowo wyznaczone strefy buforowe przecięto granicami wydziełów i odrzucono części buforów znajdujące się w wydzieniach, na których nie jest zlokalizowana poszczególna PK (Ryc. 41).

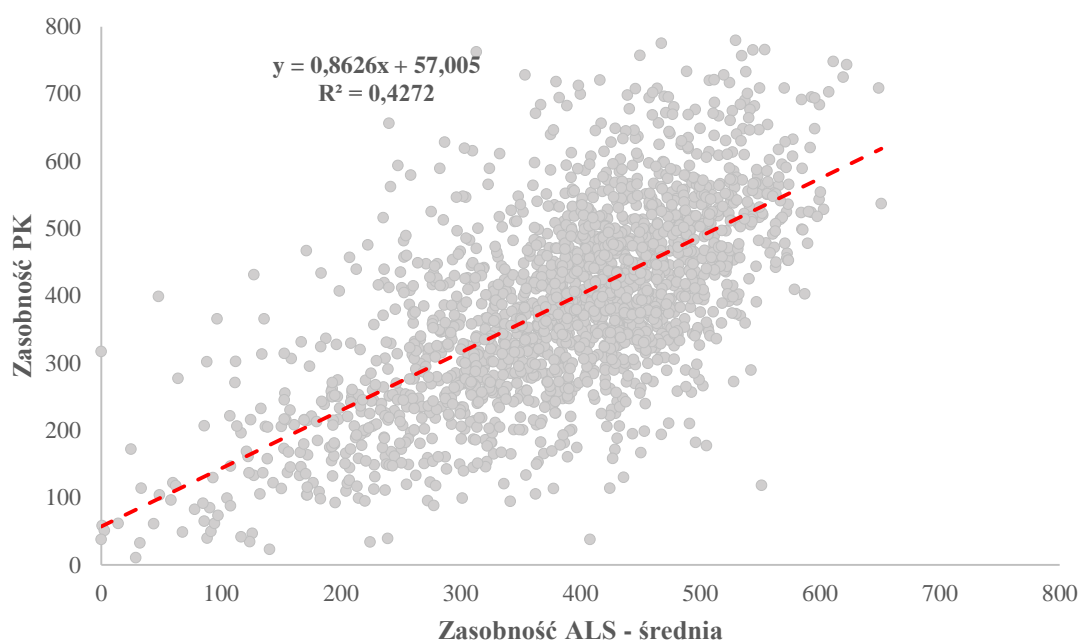


*Rycina. 41. Wizualna prezentacja podejścia polegającego na porównaniu zasobności uzyskanych z bezpośredniego otoczenia tradycyjnych powierzchni kołowych i uśrednionych wartości zasobności z siatki w metodzie ALS.*

Następnie w granicach tych stref porównano zasobności uzyskane z pomiarów dendrometrycznych na tradycyjnych PK z uśrednionymi wartościami zasobności w siatce metody ALS. Porównanie przeprowadzono w dwóch wariantach. Pierwszy z nich zakładał porównanie wyników na poszczególnych 2509 obszarach powierzchni kołowych (Ryc. 42), natomiast drugi zakładał uśrednianie wartości zasobności stosowanych metod analitycznych na poziomie poszczególnych wyłączeń drzewostanowych (Ryc. 43).



**Rycina. 42. Porównanie zasobności ALS (uśrednionej) z zasobnością z poszczególnych lokalizacji PK w metodzie tradycyjnej**



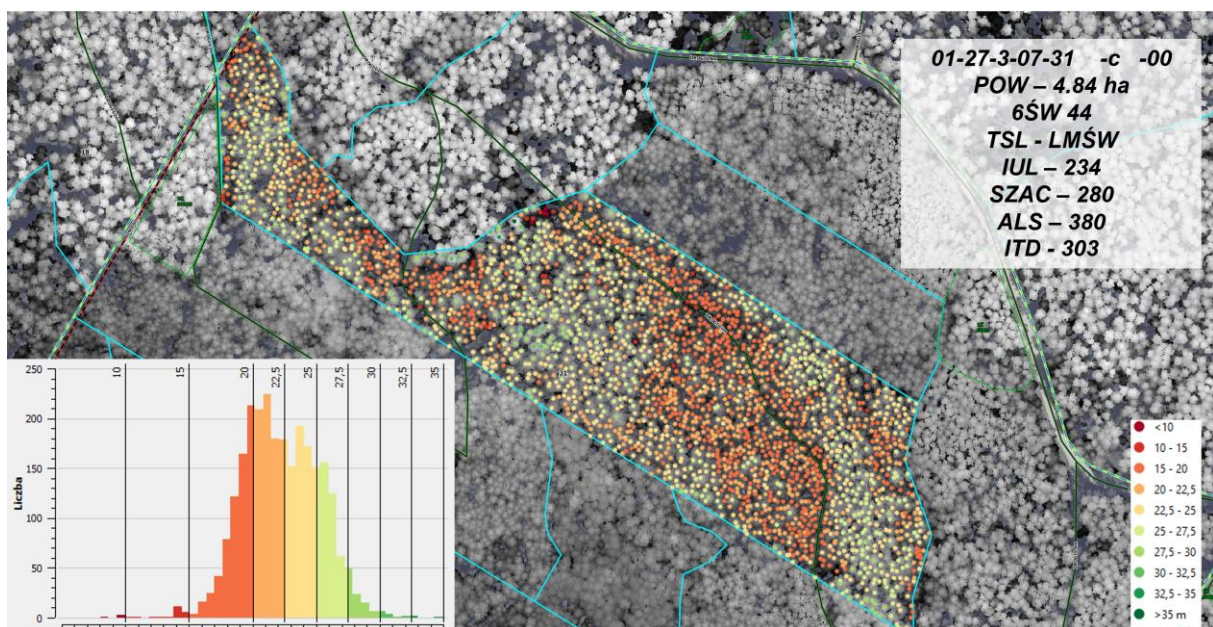
**Rycina. 43. Porównanie zasobności ALS (uśrednionej) z zasobnością z poszczególnych lokalizacji PK w metodzie tradycyjnej – wartości uśrednione na poziomie wyłączenia**

Analiza danych na wykresach 42 i 43 nie daje jednoznacznej odpowiedzi na temat poziomu dokładności wyników uzyskanych metodą ALS w ujęciu lokalnym (na poziomie wyłączenia), co jest parametrem bardzo pożądanym z punktu widzenia realizacji gospodarki leśnej w perspektywie obowiązywania PUL (realizacja trzebieży, rębni). W tym kontekście utrudnieniem wprowadzającym znaczną niepewność interpretowanych wyników jest fakt, iż w stosowanej strefie buforowej, realna zmienność analizowanych parametrów drzewostanów

mogłyby być zdecydowanie odmienna od tego co faktycznie inwentaryzowano podczas pomiarów dendrometrycznych w metodzie tradycyjnej.

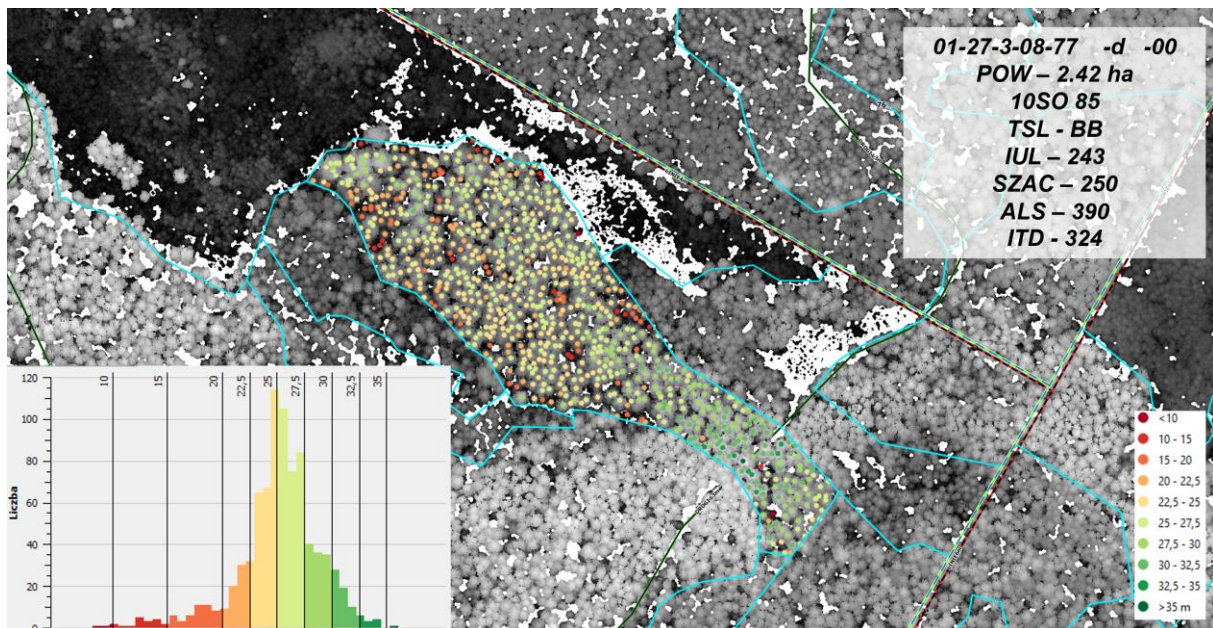
### 3.5. Analiza porównawcza – analiza wybranych przypadków

W końcowym etapie analizy porównawczej zestawiono wybrane przypadki wyłączeń drzewostanowych wraz z podaniem parametrów zasobności wyliczonych z wykorzystaniem metody tradycyjnej (IUL), szacunku wzrokowego (SZAC), metody ALS oraz alternatywnej metody ITD (*Individual Tree Detection*), bazującej na podejściu detekcji z danych ALS pojedynczych drzew, następnie modelowaniu miąższości i wyznaczeniu parametru pochodnego zasobności na 1 ha. Warto nadmienić, iż metoda ITD, była parametryzowana na podstawie wyników prac dendrometrycznych w metodzie ALS. Poniższe ryciny (Ryc. 43-51) wzbogacono naniesieniem lokalizacji pojedynczych drzew z określeniem ich miąższości metodą ITD, jak również histogram wysokości drzew w poszczególnych wydzieleniach.

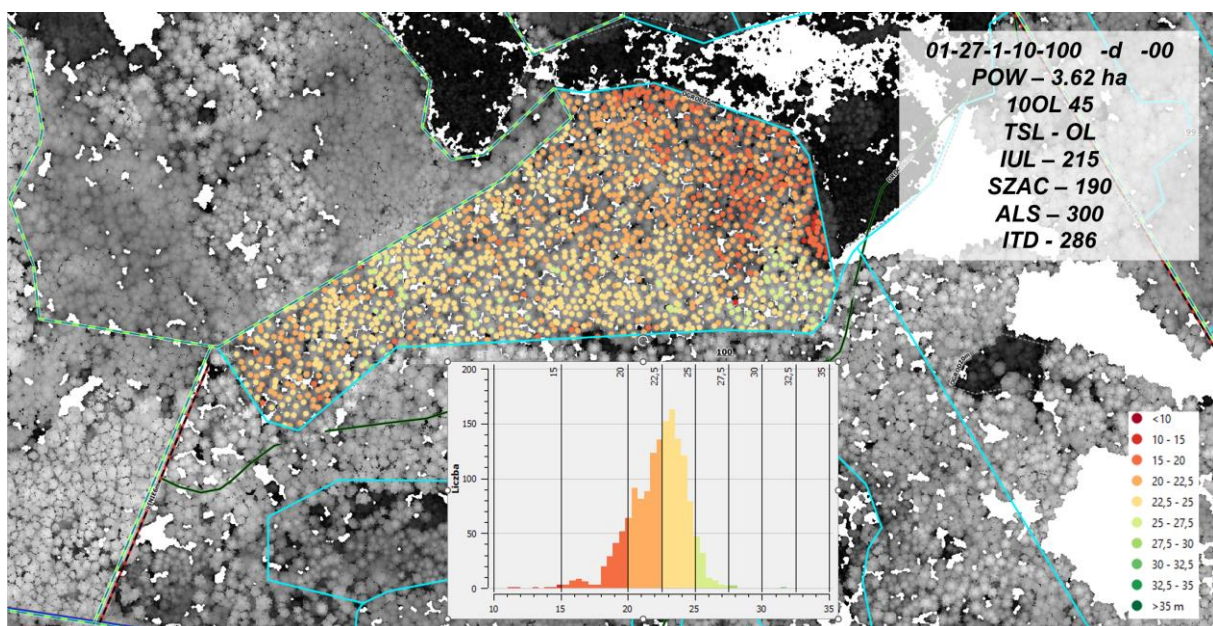


Rycina. 43. Porównanie zasobności w wyłączeniu 01-27-3-07-31-c w zależności od stosowanej metody szacowania

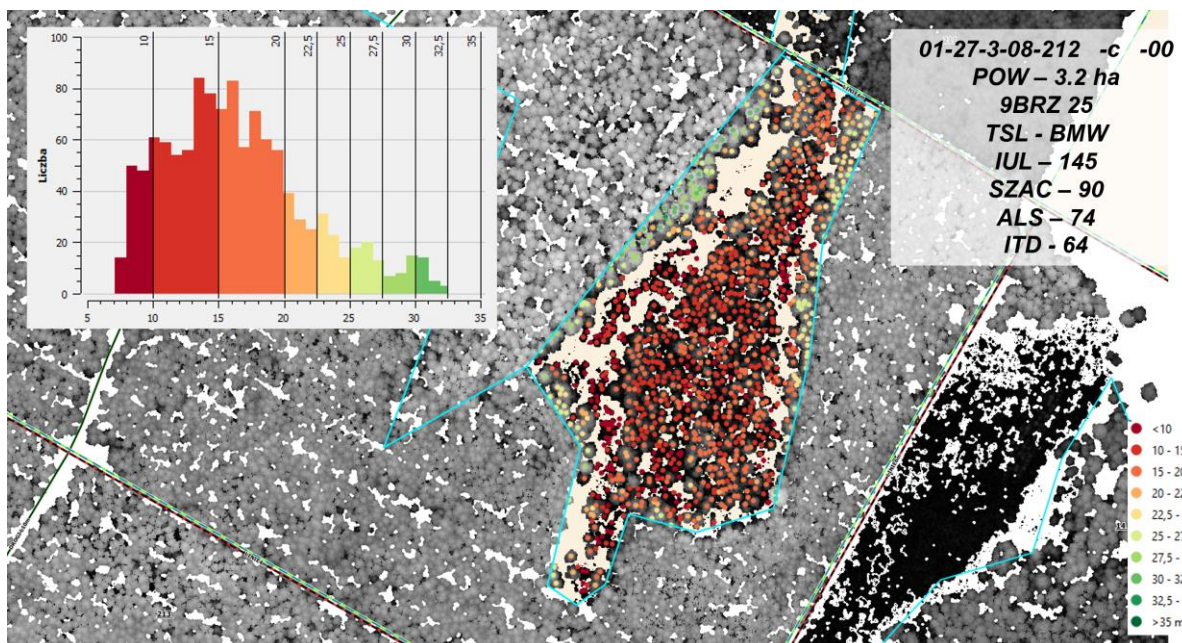




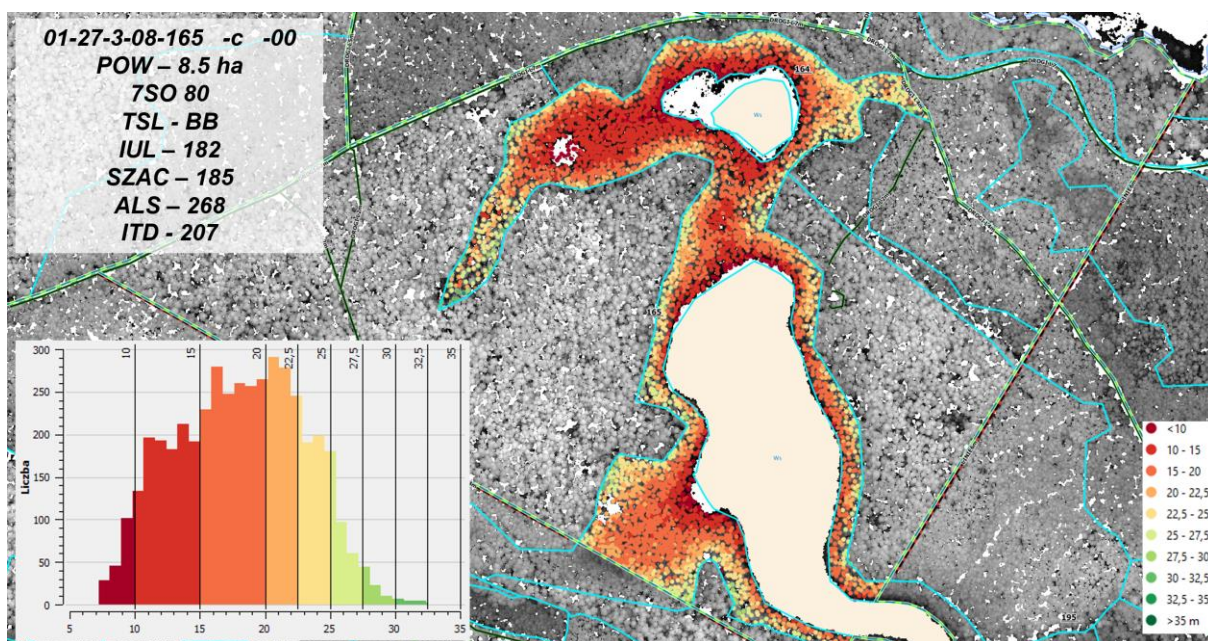
*Rycina. 44. Porównanie zasobności w wylączeniu 01-27-3-08-77-d w zależności od stosowanej metody szacowania*



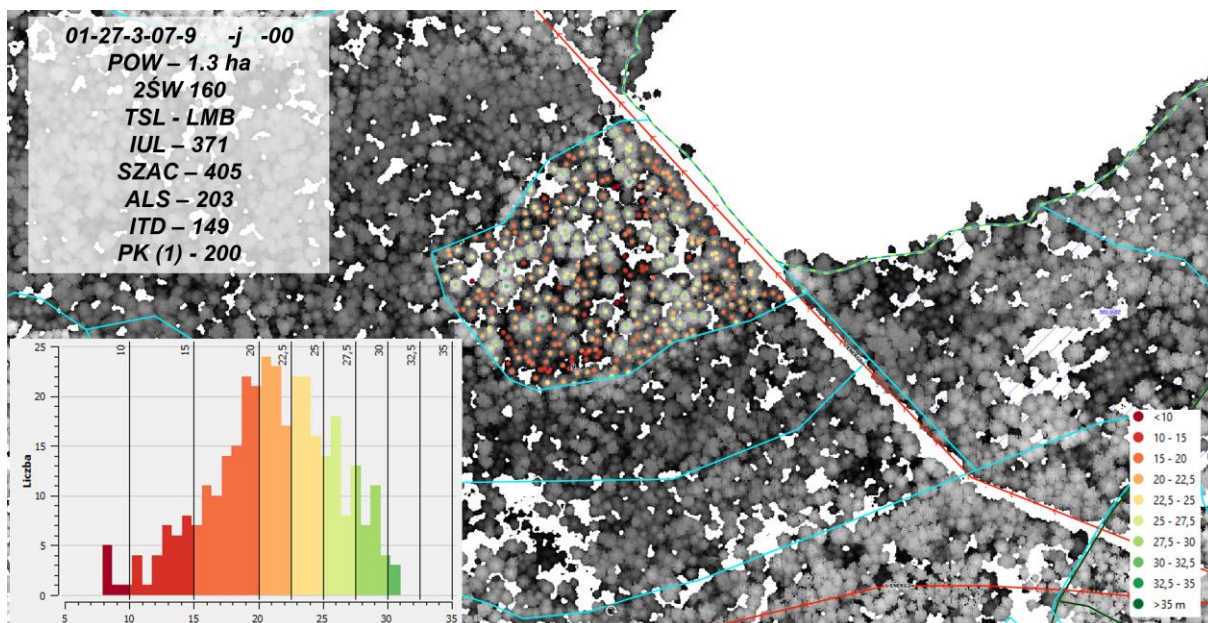
*Rycina. 45. Porównanie zasobności w wylączeniu 01-27-1-10-100-d w zależności od stosowanej metody szacowania*



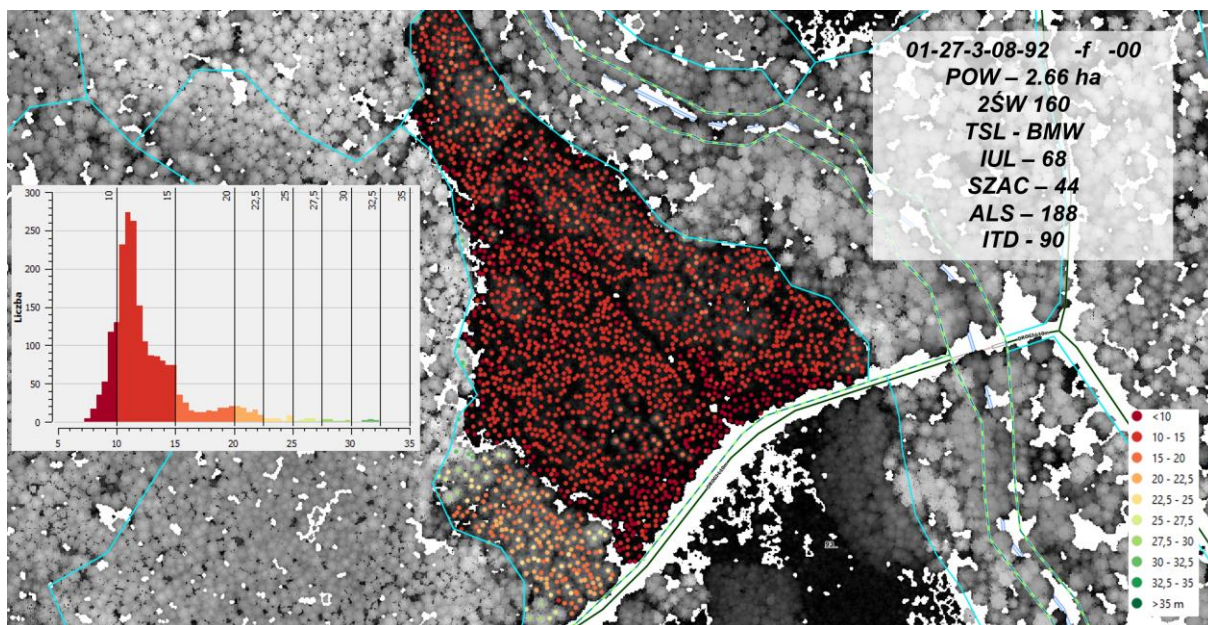
*Rycina. 46. Porównanie zasobności w wylączeniu 01-27-3-08-212-c w zależności od stosowanej metody szacowania*



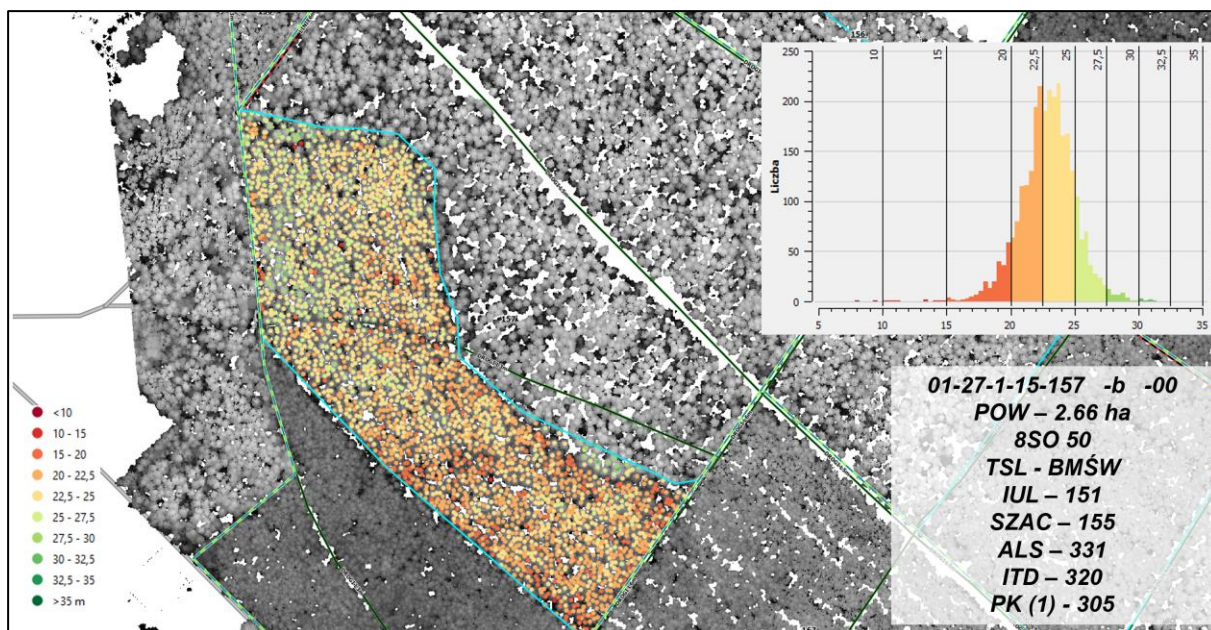
*Rycina. 47. Porównanie zasobności w wylączeniu 01-27-3-08-165-c w zależności od stosowanej metody szacowania*



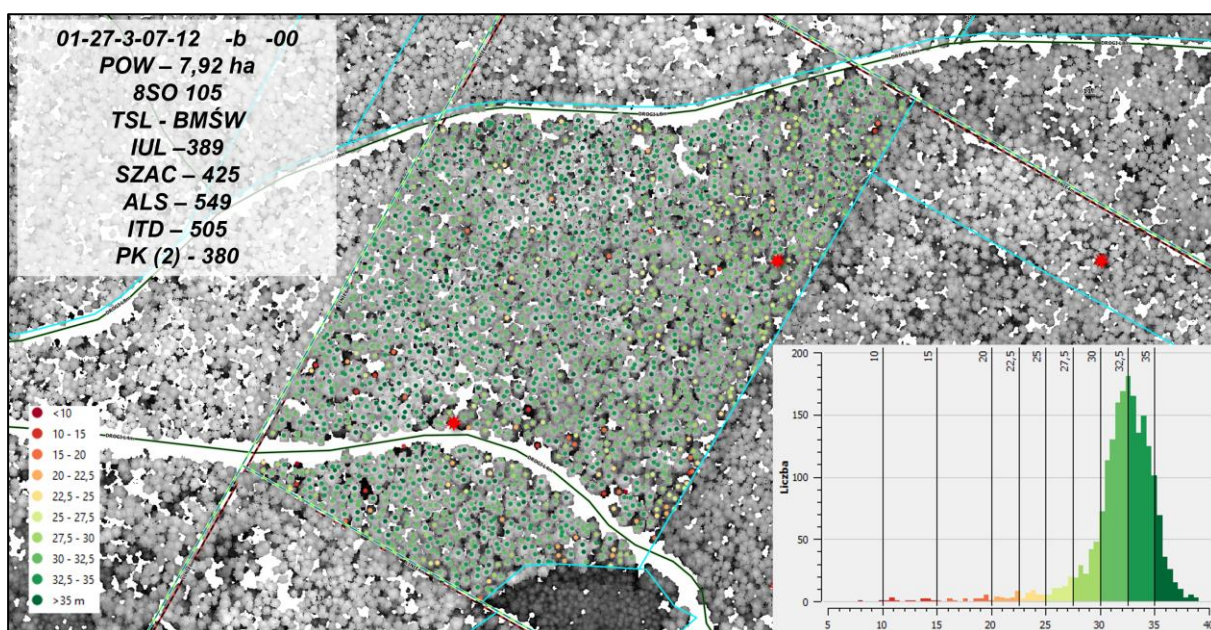
*Rycina. 48. Porównanie zasobności w wylęczeniu 01-27-3-07-9-j w zależności od stosowanej metody szacowania – w wydzieleniu była zlokalizowana jedna PK z metody tradycyjnej – 200 m<sup>3</sup>/ha*



*Rycina. 49. Porównanie zasobności w wylęczeniu 01-27-3-08-92-f w zależności od stosowanej metody szacowania – wylęczenie z przestojami*



**Rycina. 50.** Porównanie zasobności w wyłączeniu 01-27-1-15-157-b w zależności od stosowanej metody szacowania - w wydzieleniu była zlokalizowana jedna PK z metody tradycyjnej – 305 m<sup>3</sup>/ha



**Rycina. 51.** Porównanie zasobności w wyłączeniu 01-27-3-07-12-b w zależności od stosowanej metody szacowania - w wydzieleniu były zlokalizowane dwie PK z metody tradycyjnej – średnia - 380 m<sup>3</sup>/ha

Odnosząc się do wyników zamieszczonych na powyższych rycinach, można stwierdzić, iż metoda ALS może mieć pewne trudności z wydzieleniami z obecnością przestoi, w których zasobność może być miejscowo zawyżona, jak również w wydzieleniach o niekorzystnym kształcie (wąskie, nieregularne geometrie). W tym kontekście kluczową kwestią jest zapewnienie precyzyjnych granic wyłączeń drzewostanowych, szczególnie w

miejskach styku drzewostanów o zróżnicowanej strukturze wysokościowej, celem uniknięcia zafałszowań wyników w strefie brzegowej.

Inne przykłady pokazują sytuacje gdzie metody zdalne (ALS, ITD) wskazują na podobne wyniki. Przykładem może być wyłączenie *01-27-1-15-157-b*, gdzie dodatkowo występuje informacja o zasobności z powierzchni kołowej również o wartości zbieżnej z wynikami metod zdalnych. W tym przypadku dane z powierzchni kołowej można uznać za wiarygodną z uwagi na jednorodny charakter drzewostanu, co widać po obrazie Numerycznego Modelu Koron, jak również na histogramie wysokości drzew z rozkładem wartości zbliżonym do normalnego (Ryc. 50). Innym ciekawym przykładem jest wyłączenie *01-27-3-07-12-b*, gdzie w prawdzie metody zdalne dały zbliżone wyniki – na wyższym poziomie niż te wyznaczone z metody reprezentacyjnej i z szacunku wzrokowego. W tym wyłączeniu zlokalizowane są 2 powierzchnie kołowe z przeciętną zasobnością na poziomie 380 m<sup>3</sup>/ha, przy czym należy zauważyć i lokalizacja jednej z powierzchni bezpośrednio przy drodze (Ryc. 51) może powodować znaczne zaniżenie wyników w metodzie reprezentacyjnej, do dodatkowo może potwierdzić analiza histogramu wysokości (drzewa piętra górnego w zakresie wysokości 30-38 m przy pełnym zwarciu koron).

Powyższe przykłady ukazują wybrane różnice jakie uzyskano w porównywanych metodach szacowania zasobów. Warto podkreślić, iż nie powinno się traktować tych rozbieżności w kontekście błędów, ponieważ poszerzona analiza wyników prowadzi do różnych wniosków, częstokroć wskazując na wyższe prawdopodobieństwo poprawności rezultatu w metodach zdalnych (Ryc. 50-51). Dalsze testy omawianej metody ALS powinny się zatem skupić na poszerzonej analizie potencjału szacowania zasobów na poziomie wyłączenia drzewostanowego jako kluczowej wielkości w kontekście realizowania gospodarki leśnej.

#### 4. WNIOSKI i UWAGI KOŃCOWE

Realizacja pilotażowego wdrożenia metody ALS w zakresie szacowania zasobności drzewostanów z wykorzystaniem danych lotniczego skanowania laserowego pozwoliła na wyciągnięcie następujących wniosków:

- Analizowana metoda ALS jest porównywalna w zakresie szacowania zasobów na poziomie obrębu leśnego z metodą reprezentacyjną,
- Kluczową kwestią w stosowanej metodzie jest odpowiednia liczba prób zapewniająca uchwycenie pełnej zmienności analizowanego obiektu (bogactwo gatunkowo-wiekowe, produktywność siedlisk),
- Analiza porównawcza na poziomie wyłączenia wskazuje, iż około 25% powierzchni należy ponownie rozważyć w kontekście poprawności szacowania zasobności,
- Zakłada się, iż pewna część stwierdzonych rozbieżności może zostać zweryfikowana poprzez analizę kameralną, również z wykorzystaniem alternatywnych metod analizy danych (ITD wspomagana separacją dolnego piętra),
- Konieczna jest dyskusja w kontekście wprowadzenia zmian co do terminu pozyskania materiałów teledetekcyjnych na okres do końca września roku poprzedzającego prace taksacyjne, co zapewni:
  - *Możliwość pełnego wykorzystania synergii wieloźródłowych danych przestrzennych w pracach taksacyjnych i kameralnych,*
  - *Możliwość bieżącego reagowania na stwierdzone różnice w szacowaniu wybranych parametrów, co znacząco zaoszczędzi ponownej rewizji wydzieleń po zakończeniu prac taksacyjnych.*

## 9. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

<b>Tabela nr I</b>	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
<b>Tabela nr II</b>	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
<b>Tabela nr III</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
<b>Tabela nr IV</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
<b>Tabela nr Va</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
<b>Tabela nr Vb</b>	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
<b>Tabela nr VI</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
<b>Tabela nr VIIIa</b>	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
<b>Tabela nr XVI</b>	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne w wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
<b>Tabela nr XVII</b>	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
<b>Tabela nr XVIII</b>	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
<b>Wzór nr 2</b>	Wykaz obiektów bazy nasiennej
<b>Wzór nr 3</b>	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
<b>Wzór nr 4</b>	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
<b>Wzór nr 5</b>	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
<b>Wzór nr 6</b>	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)