

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W Białymstoku

PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA Pisz

NA OKRES 01.01.2024 - 31.12.2033

Obręby: Pisz, Szeroki Bór, Wilcze Bagno, Dłutowo

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
inż. Zbigniew Stefański – *Taksator Specjalista*

Nadzór nad opracowaniem
dr inż. Marek Ksepko – *Dyrektor Oddziału BULiGL*
mgr inż. Janusz Porowski – *Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli*

Białystok 2023

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2024 do 2033

dla Nadleśnictwa Pisz

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

3	6	4	7	5	3	6
---	---	---	---	---	---	---

w tym według obrębów leśnych:

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) PISZ | <table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>7</td><td>9</td><td>8</td></tr></table> | 1 | 0 | 1 | 3 | 7 | 9 | 8 | 2) SZEROKI BÓR | <table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>6</td><td>7</td><td>5</td><td>6</td><td>1</td></tr></table> | 1 | 0 | 6 | 7 | 5 | 6 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 3 | 7 | 9 | 8 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 6 | 7 | 5 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 3) WILCZE BAGNO | <table border="1"><tr><td>8</td><td>3</td><td>9</td><td>9</td><td>8</td><td>3</td></tr></table> | 8 | 3 | 9 | 9 | 8 | 3 | 3) DŁUTOWO | <table border="1"><tr><td>7</td><td>2</td><td>6</td><td>1</td><td>9</td><td>4</td></tr></table> | 7 | 2 | 6 | 1 | 9 | 4 | | |
| 8 | 3 | 9 | 9 | 8 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 2 | 6 | 1 | 9 | 4 | | | | | | | | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

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

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerваты przyrody

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

– lasów uznanych za ochronne

2	7	6	7	5	0	9
---	---	---	---	---	---	---

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

	6	3	8	7	7	4
--	---	---	---	---	---	---

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

3	1	9	7	8	2	8
---	---	---	---	---	---	---

– gruntów niezalesionych

	1	1	1	9	0	6
--	---	---	---	---	---	---

w tym: do odnowienia

		5	2	8	5	7
--	--	---	---	---	---	---

– gruntów związanych z gospodarką leśną

	1	1	7	5	7	9
--	---	---	---	---	---	---

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

	2	2	0	2	2	3
--	---	---	---	---	---	---

w tym: przeznaczonych do zalesienia

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

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033

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

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

 m³ grubizny netto, w tym:

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

5	8	7	0	2	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

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

1	8	7	9	6	1	7
---	---	---	---	---	---	---

7	1	1	0	0	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

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

2	2	5	1	8	2	2
---	---	---	---	---	---	---

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1	2	4	4	8	7
---	---	---	---	---	---

- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

4	7	8	5	4	0
---	---	---	---	---	---

- c) trzebieże

1	6	4	8	7	9	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

		5	2	8	5	7
--	--	---	---	---	---	---

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

1	8	7	0	2	3
---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

1	6	0	2	1	5
---	---	---	---	---	---

- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

			3	0	1	1
--	--	--	---	---	---	---

- e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

		1	2	9	2	3
--	--	---	---	---	---	---

- f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

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

- g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

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

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 Pisz</i>	3
ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU	6
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	17
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	17
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa	17
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	24
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	52
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	56
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	56
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	56
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	57
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	61
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	61
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	61
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	61
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	62
1.3.3. Rzeźba terenu	62
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne	63
1.3.4.1. Warunki glebowe	63
1.3.4.2. Warunki klimatyczne	65
1.3.4.3. Warunki wodne	66
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych	68
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	74
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	75
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	77
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	91
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa	91
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	91
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej	93

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	93
1.4.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	95
1.4.3. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa	96
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa	97
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu	98
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących	98
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	100
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	104
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału	107
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	110
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	113
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	118
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	121
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego	123
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	123
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....	127
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	219
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	219
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej.....	220
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	223
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	223
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa	225
3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	227
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	228
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	228
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego	228
3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	228
3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu	233
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębego.....	234
3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębego	234
3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych	236
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	237
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	237
3.2.1.1. Użytkowanie rębne	237
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne	242
3.2.1.3. Łącznie użytki główne	244
3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw	249
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	249
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.....	252

3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	257
3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe.....	257
3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym	259
3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych	259
3.2.4.4. Stopień penetracji lasu	261
3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi.....	261
3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych	261
3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe	262
3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru	263
3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Pisz	263
3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowy	264
3.2.4.11. Sprzęt gaśniczy	269
3.2.4.12. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego	271
3.2.4.13. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	277
3.2.4.14. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu	278
3.2.4.15. Mapa ochrony przeciwpożarowej.....	279
3.2.5. Użytkowanie uboczne	280
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	282
3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich	282
3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych	282
3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych	283
3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji	283
3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej	283
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	285
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	287
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	289
6.1. Prace glebowo-siedliskowe.....	289
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe.....	289
6.2.1. Prace terenowe	289
6.2.2. Prace kameralne	295
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu	296
7. ZAŁĄCZNIKI	299
8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE	407
9. WYKAZ LITERATURY	591
KRONIKA	593

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa	19
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7).....	19
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....	20
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami	22
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych	44
Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi	52
Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.....	53
Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Pisz wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	55
Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa.....	62
Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie	64
Tabela 12. Opady i temperatura	65
Tabela 13. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa	67
Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV)	69
Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych.....	70
Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)1)	72
Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)	74
Tabela 19. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw.....	75
Tabela 20. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych	76
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych	77
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych	78
Tabela 21. Zestawienie drzewostanów zachowawczych.....	78
Tabela 22. Zestawienie drzew matecznych	79
Tabela 22. Zestawienie źródeł nasion	80
Tabela 23. Zestawienie upraw pochodnych	80
Tabela 24. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych.....	91
Tabela 25. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów	93
Tabela 26. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	95
Tabela 27. Zestawienie gruntów bez dojazdu	95
Tabela 28. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej	97
Tabela 29. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)	98
Tabela 30. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Pisz.....	100
Tabela 31. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów	103
Tabela 32. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna	104
Tabela 33. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu	105
Tabela 34. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa.....	105
Tabela 35. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej*) w V i VI rewizji u.l.	108
Tabela 36. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej*) zalesionej w V i VI rewizji u.l.	108
Tabela 37. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	110
Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku	111
Tabela 39. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń	113

Tabela 40. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności	115
Tabela 41. Zgodność gatunkowa drzewostanów z TD w siedliskowych typach lasu	116
Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych	118
Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	119
Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	120
Tabela 45. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących.....	121
Tabela 46. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych	121
Tabela 47. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	123
Tabela 48. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Pisz w kolejnych rewizjach planu u.l.	124
Tabela 49. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności.....	224
Tabela 50. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw	226
Tabela 51. Przyjęte wieki rębności.....	227
Tabela 52. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Pisz.....	229
Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Szeroki Bór	230
Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Wilcze Bagno	230
Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Dłutowo	230
Tabela 55. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – Nadleśnictwo Pisz.....	231
Tabela 56. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii	232
Tabela 57. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.....	233
Tabela 58. Porównanie etatu użytkowania rębego V i VI rewizji urządzania lasu	234
Tabela 59. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego	235
Tabela 60. Wskaźniki użytkowania przedrębego.....	236
Tabela 61. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych	237
Tabela 62. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu	239
Tabela 63. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV).....	240
Tabela 64. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna	241
Tabela 65. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD.....	242
Tabela 66. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.....	243
Tabela 67. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Pisz.....	244
Tabela 68. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – obręb Szeroki Bór.....	245
Tabela 68. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Wilcze Bagno.....	246
Tabela 69. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Dłutowo.....	247
Tabela 70. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - Nadleśnictwo Pisz	248
Tabela 71. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³ netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami	249
Tabela 72. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu	250

Tabela 73. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	251
Tabela 74. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia	259
Tabela 76. Wykaz punktów obserwacyjnych	265
Tabela 75. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego.....	266
Tabela 76. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych.....	267
Tabela 77. Plan alarmowania	267
Tabela 78. Plan alarmowania leśnictw	268
Tabela 79. Wykaz baz sprzętu i wyposażenia pożarniczego.....	270
Tabela 78. Wykaz firm/ZUL z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie ppoż.....	271
Tabela 80. Wykaz dojazdów pożarowych.....	272
Tabela 76. Wykaz punktów czerpania wody.....	275
Tabela 81. Zestawienie użytków rolnych.....	280
Tabela 84. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich.....	281
Tabela 85. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego.....	287
Tabela 86. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego	288
Tabela 87. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pisz	291
Tabela 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Szeroki Bór.....	292
Tabela 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Wilcze Bagno	293
Tabela 89. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Dłutowo	294

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Ryc.1. Mapa położenia Nadleśnictwa Pisz w RDLP Białystok	18
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Pisz.....	21
Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Pisz na obręby leśne i leśnictwa	23
Ryc. 6. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Pisz	64
Ryc. 7. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Mikołajkach w latach 1991-2020	66
Ryc. 8. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Pisz	69
Ryc. 9. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Pisz	71
Ryc. 10. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Pisz	71
Ryc. 12. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Pisz.....	73
Ryc. 13. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Pisz	99
Ryc. 14. Struktura powierzchniowo-miąszościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Pisz.....	101
Ryc. 15. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz.....	102
Ryc. 16. Zmiany miąszości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz.....	102
Ryc. 17. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Pisz.....	103
Ryc. 18. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Pisz.....	104
Ryc. 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Pisz.....	106
Ryc. 20. Udział miąszościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Pisz.....	106
Ryc. 21. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz.....	107
Ryc. 22. Zmiany miąszości gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz	107
Ryc. 23. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Pisz.....	109
Ryc. 24. Udział miąszościowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Pisz.....	110
Ryc. 25. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Pisz.....	111
Ryc. 26. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku - Nadleśnictwo Pisz.....	113
Ryc. 27. Udział uszkodzeń istotnych wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Pisz	114
Ryc. 28. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni	116
Ryc. 29. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu	125
Ryc. 30. Zmiany zasobności drzewostanów w klasach wieku - Nadleśnictwo Pisz	125
Ryc. 31. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności - Nadleśnictwo Pisz.....	225
Ryc. 32. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Pisz	227
Ryc. 33. Porównanie etatów użytkowania rębego - Nadleśnictwo Pisz.....	234

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela nr I.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	407
Tabela nr II.	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	420
Tabela nr III.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	440
Tabela nr IV.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	453
Tabela nr Va.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	482
Tabela nr Vb.	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	651 3
Tabela nr VI.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	543
Tabela nr VIIa.	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy	557
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Pisz	
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Szeroki Bór.....	
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Wilcze Bagno.....	
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Dłutowo	
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w Nadleśnictwie Pisz.....	
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Pisz.....	
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Szeroki Bór.....	
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Wilcze Bagno.....	
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Dłutowo.....	
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Pisz.....	
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Pisz.....	
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Szeroki Bór.....	
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Wilcze Bagno.....	
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Dłutowo.....	
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w Nadleśnictwie Pisz.....	
Tabela XV.	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie Pisz	
Tabela nr XVI.	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	562

Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Pisz.....	
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Szeroki Bór.....	
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Wilcze Bagno.....	
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Dłutowo.....	
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w Nadleśnictwie Pisz	
Tabela nr XVIII.	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	572
Wzór nr 2.	Wykaz obiektów bazy nasiennej	577
Wzór nr 3.	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.....	585
Wzór nr 4.	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.....	589
Wzór nr 5.	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	595
Wzór nr 6.	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie).....	599

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 PISZ
obręb Pisz
obręb Szeroki Bór
obręb Wilcze Bagno
obręb Dłutowo
na okres 1.01.2024 - 31.12.2033 r.

WSTĘP

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pisz 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 Pisz 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 w 1958-59 roku 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 nie pogorszonym stanie przedmiotów ochrony sieci Natura 2000, starając się przy tym zachować funkcje społeczne i gospodarcze lasu.

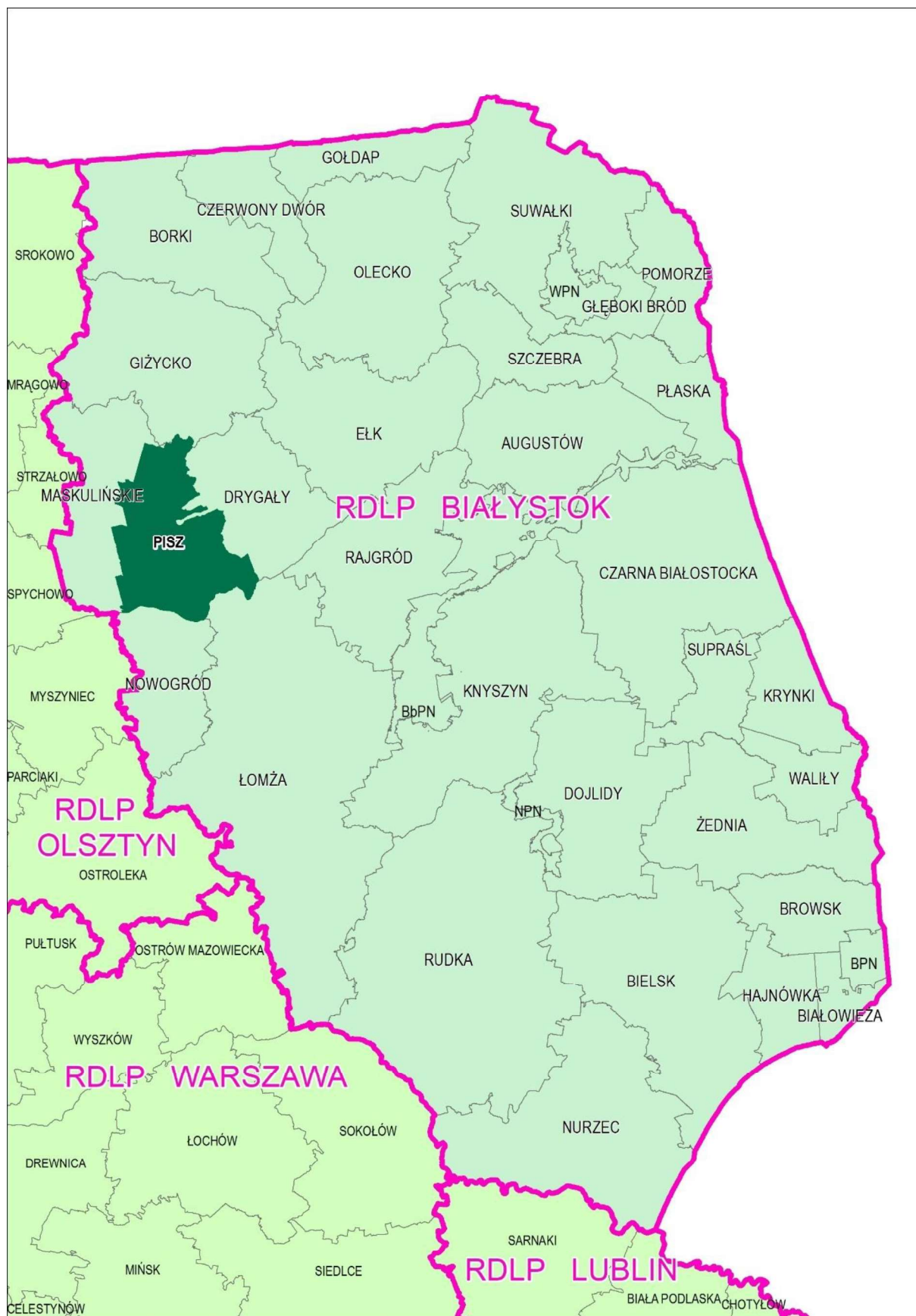
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Pisz jest nadleśnictwem 4-obrębowym:

- Obręb Pisz 01-20-1
- Obręb Szeroki Bór 01-20-2
- Obręb Wilcze Bagno 01-20-3
- Obręb Dłutowo 01-20-4

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Obszar Nadleśnictwa Pisz graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Giżycko, od wschodu z Nadleśnictwem Drygały, od południa z Nadleśnictwem Łomża i Nowogród, od zachodu z Nadleśnictwem Maskulińskie.



Ryc.1. Mapa położenia Nadleśnictwa Pisz 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 PISZ	8723,3776 8723,27	294,6175 294,66	318,7451 318,78	9336,7402 9336,71	801,2286 801,27	10137,9688 10137,98
2	Obręb SZEROKI BÓR	9386,5816 9387,05	285,2087 285,19	419,4522 419,52	10091,2425 10091,76	583,8317 583,85	10675,0742 10675,61
3	Obręb WILCZE BAGNO	7357,7022 7357,67	369,7990 369,78	236,6537 236,71	7964,1549 7964,16	435,6753 435,67	8399,8302 8399,83
4	Obręb DŁUTOWO	6509,8311 6510,29	169,4333 169,43	200,7086 200,78	6879,9730 6880,50	381,4154 381,44	7261,3884 7261,94
Ogółem nadleśnictwo		31977,4925 31978,28	1119,0585 1119,06	1175,5596 1175,79	34272,1106 34273,13	2202,1510 2202,23	36474,2616 36475,36

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

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Pisz został ustalony Zarządzeniem Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 roku i wynosi 663,97 km².

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na KZP zachowano istniejący podział nadleśnictwa na 4 obręby leśne: Pisz (1), Szeroki Bór (2), Wilcze Bagno (3) i Dłutowo (4).

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]*									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Warmińsko-mazurskie	24174	34272	660090	-	5392	699754	63514	3778	67292	767046	31,7
pow. Piski	1775	34272	51932	-	1523	87727	2216	169	2385	90112	49,1
gm. Biała Piska Obszar wiejski	417	2220	15331	-	6	17557	850	6	856	18413	42,9
gm. Pisz Miasto	10	34	-	-	-	34	1	58	59	92	8,0
gm. Pisz Obszar wiejski	624	24783	4184	-	2	28969	738	16	754	29723	46,2
gm. Ruciane-Nida Obszar wiejski	341	7235	16983	-	1515	25733	129	4	133	25866	72,9
Ogółem	-	34272	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* GUS 2022 [bdl.stat.gov.pl]

Nadleśnictwo Pisz położone jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie piskim w gminach: Pisz miasto, Pisz, Biała Piska, Ruciane-Nida.

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 gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Biała Piska	2147,3074	27,4253	45,3696	2220,1023	59,1539	2279,2562
gm. Pisz - miasto	21,7432	5,3076	6,4804	33,5312	4,7263	38,2575
gm. Pisz - obszar wiejski	23116,3886	917,8380	749,1973	24783,4239	1835,7915	26619,2154
gm. Ruciane-Nida - obszar wiejski	6692,0533	168,4876	374,5123	7235,0532	302,4793	7537,5325
pow. Piski	31977,4925	1119,0585	1175,5596	34272,1106	2202,1510	36474,2616
woj. Warmińsko- mazurskie	31977,4925	1119,0585	1175,5596	34272,1106	2202,1510	36474,2616
Ogółem	31977,4925	1119,0585	1175,5596	34272,1106	2202,1510	36474,2616

*- z dokładnością do m²

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Pisz 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 Pisz, w obrębie leśnym Pisz w oddziale 382Bc.

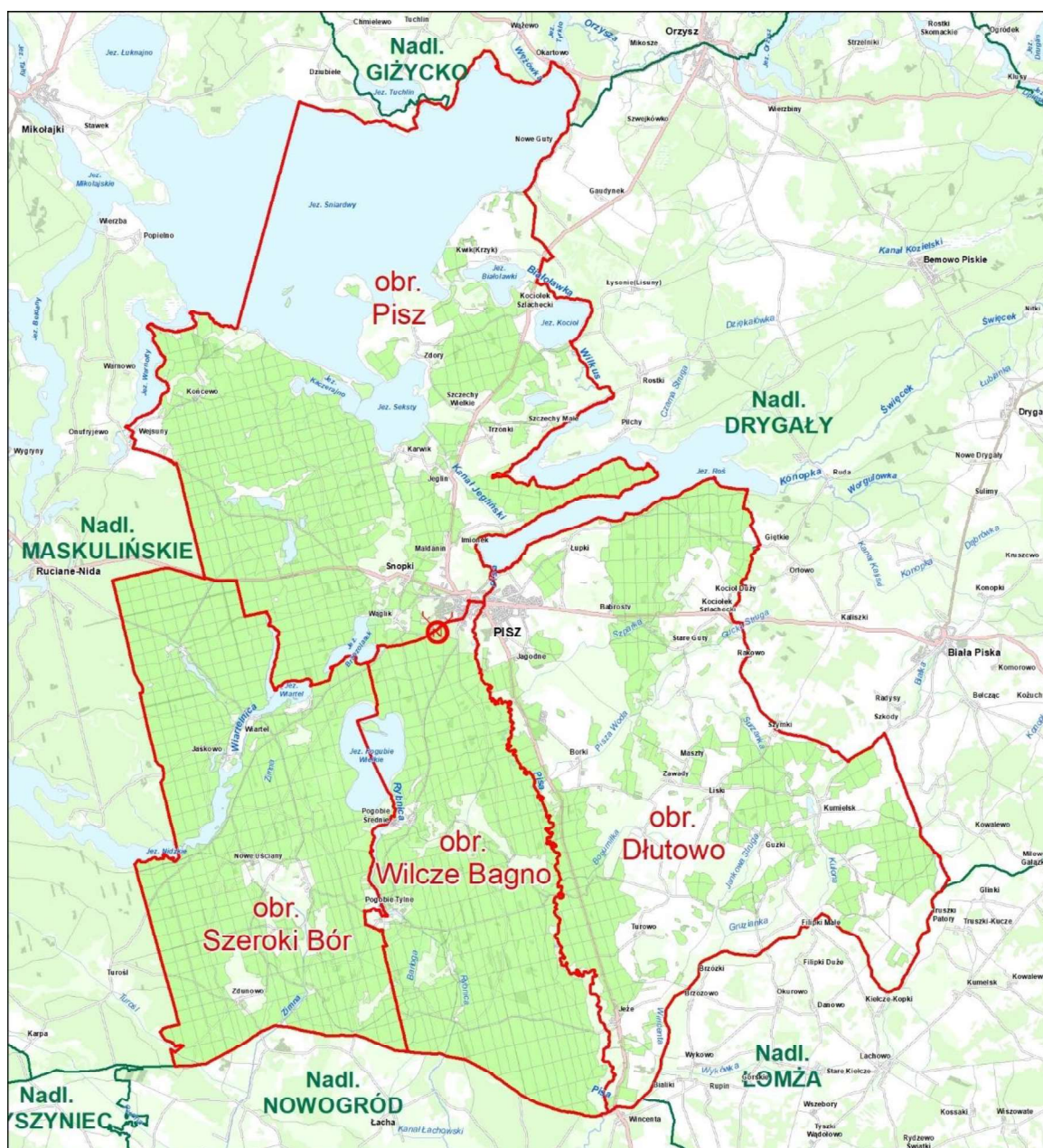
adres: ul. Gdańska 24, 12-200 Pisz

tel.: 87 42 41 501

e-mail: pisz@bialystok.lasy.gov.pl

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

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku - 130 km,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie - 90 km,
- Urząd Wojewódzki w Olsztynie - 90 km,
- Urząd Marszałkowski w Olsztynie - 90 km,
- Starostwo Powiatowe w Pisz - 2 km,
- Urząd Gminy w Białej Piskiej - 17 km,
- Urząd Miasta i Gminy w Pisz - 2 km,
- Urząd Gminy w Rucianem-Nidzie - 19 km.



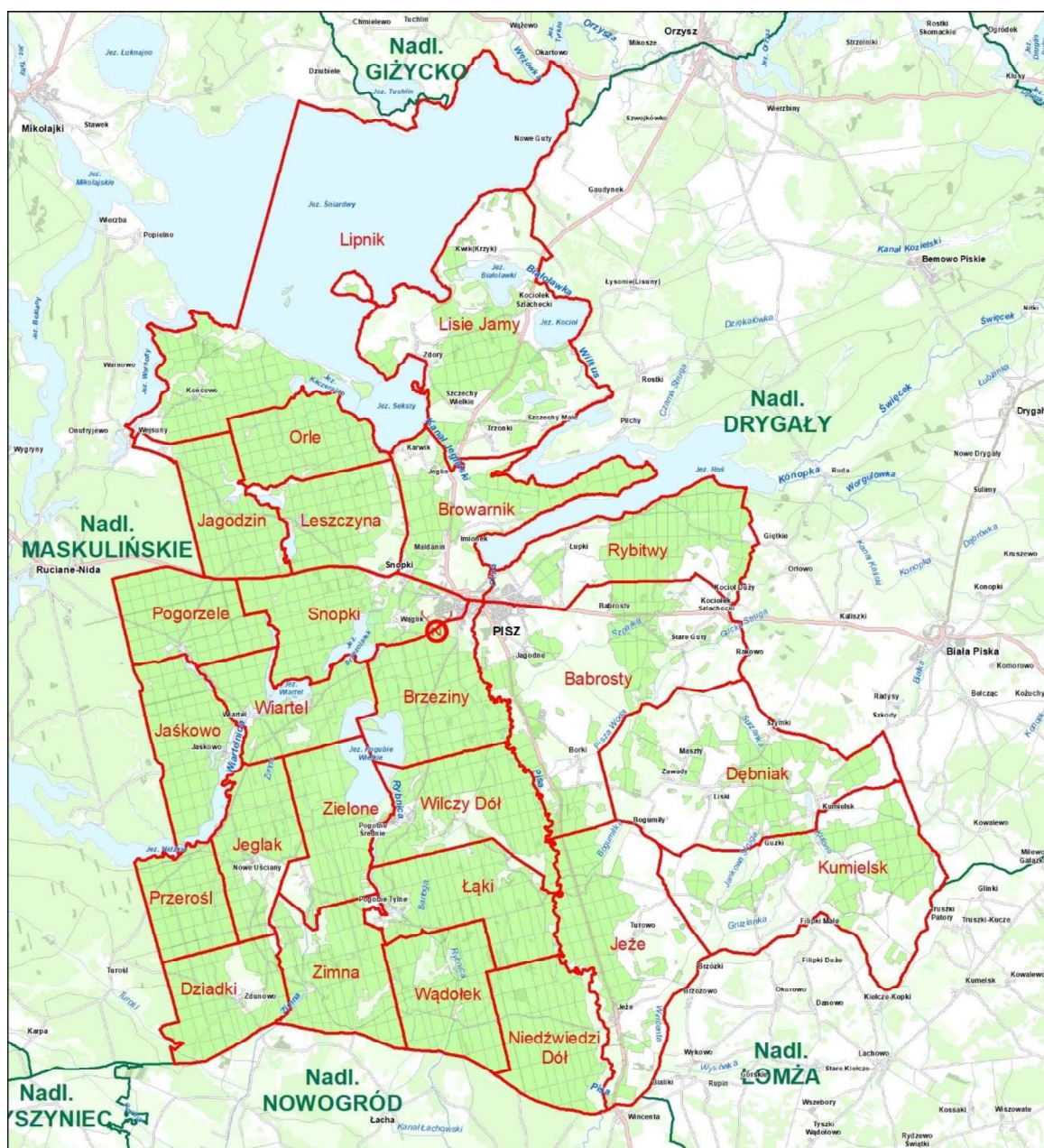
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Pisz

Nadleśnictwo zostało podzielone na 25 leśnictw terytorialnych. Zgodnie z decyzją NTG zachowano tym samym obowiązujący dotychczas podział pozostawiając liczbę leśnictw, porządkując jednocześnie ich numerację w obrębach Pisz i Szeroki Bór. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1459,01 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
Obręb PISZ						
1 Lipnik	1-5, 7-12, 12A, 13, 13A, 14, 14A, 15, 15A, 15B, 16-19, 1A, 20, 20A, 20B, 21-27, 27A, 28-36, 36A, 37, 37A, 38, 38A, 39, 39A, 40-45, 46A, 56-61	1327,75	42,32	1370,07	172,00	1542,07
2 Orle	46-48, 50-55, 62-70, 77-86, 93-103, 109-119, 125-135	1252,05	39,54	1291,59	47,47	1339,06
3 Jagodzin	71-76, 87-92, 104-108, 120-124, 136-139, 159-166, 176-183, 192-200, 207-214, 224-228, 234-236	1305,37	43,92	1349,29	22,35	1371,64
4 Leszczyna	140-148, 150-158, 167-175, 184-191, 201-205, 215, 215A, 216, 218-222, 229, 229A, 230-233	1060,00	33,02	1093,02	82,36	1175,38
5 Snopki	237-263, 263A, 264-291, 381-382, 382A, 382B, 383-389	1488,87	99,19	1588,06	36,09	1624,15
6 Lisie Jamy	292-297, 297A, 298-324, 324A, 324B, 324C, 325-332, 332A, 332B, 332C, 333-337, 337A, 338-340, 390, 390A, 390B, 391-392	1548,59	34,56	1583,15	167,15	1750,30
7 Browarnik	340A, 341-344, 344A, 344B, 344C, 345-355, 355A, 356, 356A, 357-363, 363A, 364-380	1035,30	26,23	1061,53	273,85	1335,38
Razem		9017,93	318,78	9336,71	801,27	10137,98
Obręb SZEROKI BÓR						
8 Pogorzele	1-56, 56A, 57, 57A, 58-66	1363,02	114,45	1477,47	26,12	1503,59
9 Wiartel	71-75, 81-85, 91-94, 100-102, 109, 145-155, 155A, 156-170	1118,79	42,88	1161,67	38,92	1200,59
10 Jaśkowo	67-70, 76-80, 86-90, 95-99, 103-108, 109A, 110-144A-144, 144A	1305,91	88,58	1394,49	48,07	1442,56
11 Zielone	171-175, 181-185, 191-195, 202-204, 218, 218A, 219-225, 239-245, 271-277, 300	1084,13	30,12	1114,25	182,49	1296,74
12 Jegłak	176-180, 186-190, 196-201, 205-211, 226-232, 246-247, 254-255, 262-264, 279-281, 288-290, 303-305	1133,90	39,84	1173,74	101,16	1274,90
13 Przerośl	212-217, 233-238, 248-253, 256-261, 265-270, 282-287, 291-296, 306-311	1070,96	30,04	1101,00	3,90	1104,90
14 Zimna	278, 297, 297A, 298, 298A, 299, 301-302, 319-323, 323A, 324-325, 333-341, 353-363, 376-388, 394	1457,49	42,13	1499,62	72,15	1571,77
15 Dziadki	312-314, 314A, 315-318, 326-329, 329A, 330-332, 342-352, 364-375, 375A, 389-393	1138,04	31,48	1169,52	111,04	1280,56
Razem		9672,24	419,52	10091,76	583,85	10675,61
Obręb WILCZE BAGNO						
16 Brzeziny	1-64	1519,58	36,68	1556,26	110,59	1666,85
17 Wilczy Dół	65-88, 88A, 89-99, 99A, 99B, 100-103, 103A, 104-116, 116A, 116B, 117-119, 148A	1438,19	62,22	1500,41	113,15	1613,56
18 Łąki	120-170, 182-187	1682,11	48,23	1730,34	114,07	1844,41
19 Niedźwiedzi Dół	196, 196A, 197-202, 212-220, 230-238, 247-255, 259-277	1603,12	49,59	1652,71	43,24	1695,95
20 Wądołek	171-181, 188-195, 203-211, 221-229, 239-246, 256-258	1484,45	39,99	1524,44	54,62	1579,06
Razem		7727,45	236,71	7964,16	435,67	8399,83
Obręb DŁUTOWO						
21 Rybitwy	1-49, 73-77	1436,11	67,64	1503,75	36,33	1540,08

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
22 Babrosty	50-60, 60A, 61-65, 65A, 66-71, 78-88, 88A, 89-98, 98A, 99-103, 162	1344,09	40,75	1384,84	123,40	1508,24
23 Dębniak	158-161, 163-172, 172A, 172B, 173-192, 192A, 193-200, 200A, 201-203, 215-220	1349,26	27,03	1376,29	61,82	1438,11
24 Kumielsk	204-214, 221-255, 255A, 256-263	1258,65	27,43	1286,08	51,80	1337,88
25 Jeże	104-157, 264-267	1291,61	37,93	1329,54	108,09	1437,63
Razem		6679,72	200,78	6880,50	381,44	7261,94
Ogółem nadleśnictwo		33097,34	1175,79	34273,13	2202,23	36475,36



Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Pisz na obręby leśne i leśnictwa

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

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Nadleśnictwo Pisz położone jest w północno-wschodniej części Polski. Obejmuje swym zasięgiem wschodnie tereny Puszczy Piskiej, stanowiącej część dawnych obszarów puszczy, bagien i jezior sięgających rzeki Pregoly.

Za czasów panowania Zakonu Krzyżackiego Puszcza Piska nie miała żadnego podziału powierzchniowego. Początkowo stworzono kilka urzędów leśnych obsadzonych przez braci zakonnych, którzy mieli do pomocy strażników konnych. W miarę zasiedlania puszczy wzrastało zapotrzebowanie na drewno. Powodowało to znaczne uszczuplenie zapasów surowca, szczególnie w gatunkach cenniejszych i wywołało konieczność wprowadzenia pierwszych zarysów kontrolowanej gospodarki leśnej. Podział przestrzenny Puszczy na ostępy zaczęto przeprowadzać w końcu XVI wieku.

Na podstawie danych z 1576 roku (Mager, 1960) należy przypuszczać, że w Puszczy Jańsborskiej (taka była nazwa puszczy do XVIII wieku) gatunkami panującymi były drzewa iglaste. Niemniej jeszcze w XVI i XVII wieku udział liściastych był znacznie wyższy niż obecnie. Z dokumentów archiwalnych Zakonu wynika, że obszary z obfitym występowaniem dębu wynosiły około 17000 ha, a z urzędowego opisu Kniei Jańsborskiej z 1663 roku wiemy, że występowały w niej wszelkie rodzaje drzew: dęby, sosny, świerki, graby, lipy, klony, wiąz, jesiony i brzozy. Bardziej szczegółowe opisy drzewostanów Puszczy Jańsborskiej zawarte są w tzw. protokołach Hertefeldy (1725 r.), z których wynika, że drzewostany liściaste występowały w większych ilościach nie tylko w północnej części Puszczy, ale także w części południowej na sandrach. Jednakże dominującym gatunkiem była sosna z domieszką dębu i brzozy.

Rozwojowi osadnictwa na tym terenie towarzyszył wzrost zmian środowiska przyrodniczego. Wokół osad i grodów wzrastała eksploatacja lasów prowadząca do ich przerzedzenia i zmiany składu gatunkowego. Działalność rolnicza zamieniała lasy na pola uprawne i łąki oraz sprzyjała ekspansji roślin synantropijnych. Hodowla zwierząt domowych wykorzystująca również lasy jako pastwiska powodowała zmianę roślinności leśnej i wpływała na zmianę składu gatunkowego drzewostanu przez eliminację odnowienia naturalnego niektórych gatunków. Zmniejszanie się lesistości powodowało zmianę klimatu lokalnego i stosunków hydrologicznych. W miarę wzrostu gęstości zaludnienia proces przekształcenia i destrukcji środowiska przyrodniczego ulegał pogłębieniu.

Pierwsze większe przekształcenia w składzie drzewostanów spowodowała działalność człowieka już w średniowieczu. Rozwój osadnictwa rolniczego dotknął w szczególnym stopniu najżyźniejsze grunty leśne. Proces kurczenia się zasięgu lasów przebiegał niejednolicie. Zasadniczy wpływ na to miały przekształcenia w stosunkach produkcji i technice rolnej. Na terenie Puszczy Piskiej istniały dość duże pokłady rudy darniowej. Prawdopodobnie wytapiano ją i przetwarzano już za czasów krzyżackich, wiadomości z tego okresu są jednak bardzo skąpe. Dokładniejsze pochodzą z XVI wieku i dotyczą kuźnic w Jeżach i Karwicy oraz hamerni w Jaśkowie i Wiartlu. Rudę darniową wydobywano systemem odkrywkowym. Wytapiano ją początkowo sposobem bardzo prymitywnym, zazwyczaj w obłożonych kamieniami dołach, które wypełniano rudą i węglem drzewnym. Później stawiano specjalne piece zwane dymarkami. Najstarsze posiadane dokumenty dotyczą kuźnicy w Jeżach (1540 r.). Hamernię w Jaśkowie założono w roku 1568 (należała ona do Szymona Rudnika). W 1578 roku istniała

już druga hamernia w Wiartlu. Zlikwidowano je pod koniec XVIII wieku, kiedy powstał projekt wybudowania huty żelaza w południowej części puszczy, nad rzeką Pisą. Hutę zlokalizowano w Wądołku. Prace przy budowie rozpoczęto w 1799 roku, a ukończono w 1805 roku. Roczny przerób huty podlegał dużym wahanom. W najlepszym 1857 roku przerobiono 4000 ton rudy darniowej (z jednej tony otrzymywano około 355 kg żelaza). Na przełomie lat 1879-1880 zaprzestano produkcji, zaś w 1889 roku hutę zlikwidowano.

Puszczańskie lasy obfitowały w przeróżne bogactwa: rudę darniową, trawy, liście drzew, ściółkę dla bydła, a przede wszystkim w drewno, owoce, grzyby, jagody i zwierzynę. Stąd też ludność zajmowała się zbieractwem, myślistwem, rybactwem, bartnictwem, pozyskiwaniem drewna, produkcją potażu, smolarstwem, uzyskiwaniem żywicy i dziegciu. Utrzymywano się także z hutnictwa żelaza i szkła. Ze względu na słaby nadzór i skorumpowaną administrację gospodarka leśna prowadzona była rabunkowo (wzniecanie pożarów przez bartników, wypalanie węgla drzewnego, pozyskiwanie smoły, popiołu itp.), co doprowadziło m.in. do klęsk owadzieh.

W XVIII wieku Puszcę Piską wielokrotnie nawiedzały pożary, a największe z nich wystąpiły w roku 1714, 1725 (przez podpalenie), 1771 i 1795.

W XVII wieku powstały pierwsze podziały administracyjne. Puszcę Piską podzielono na dwa „objazdy”. Na czele objazdu piskiego stał Bartłomiej Polken, zaś objazdem drygałskim zarządzał ród Maletiusów (Szymon, Franciszek i Jan - lata 1650-1740).

W obydwu objazdach zatrudnionych było ponadto trzydziestu dwóch strażników. W roku 1739 zarządzeniem króla pruskiego wprowadzono urząd królewskiego leśniczego. Przemianowano również ostępy na leśnictwa, a strażników konnych na leśniczych. W 1791 roku Puszcza Piska zajmowała prawie 219 tysięcy morgów, czyli około 55890 ha.

Eksploatacja lasów w czasach gospodarki folwarcznej (XVI-XVIII wiek) miała rabunkowy charakter. Najbardziej wyniszczającą zasoby leśne formą eksploatacji było wypalanie potażu (popiołu drzewnego). W XVIII wieku zapotrzebowanie na drewno rosło ze względu na rozwój przemysłu w Prusach i innych państwach niemieckich oraz na zachodzie Europy. Już w XVII wieku zaczęto dostrzegać ujemne skutki rabunkowej gospodarki leśnej. Wynikiem tego były pierwsze niekonsekwentne próby ograniczenia bartnictwa, hutnictwa leśnego, smolarstwa, wycinania drzew i tym podobne. Bardziej zdecydowane działania prowadzili w pierwszej połowie wieku XVIII królowie pruscy Fryderyk Wilhelm I i Fryderyk II. Z powodu wielkiego przetrzebień puszczy w XVIII wieku zabroniono prowadzenia przetwórci na terenie leśnym. Smolarnie mogły istnieć tylko w pobliżu granicy mazowieckiej. Jeszcze w 1870 roku istniało na terenie Puszczy Piskiej 12 smolarni, 8 dziegciarni, 5 węglarni, 4 wapienniki i 8 cegielni. Uległy one likwidacji dopiero pod koniec XIX wieku.

Państwo pruskie w końcu XVIII wieku poczyniło starania w kierunku zorganizowania gospodarki w lasach państwowych oraz roztoczenia opieki nad lasami prywatnymi. Dla usprawnienia gospodarki leśnej, za panowania Fryderyka II powołany został w Prusach w 1770 r. (istniał do 1798 r.) Dział Leśny Generalnego Dyrektorium. Na jego czele stał minister, w którego ręku koncentrowały się wszystkie sprawy leśne dotyczące zarówno lasów państwowych jak i niepaństwowych. Ukształtowana władza centralna decydowała o sprawach leśnych, które należały do organów terenowych. Odbijało się to ujemnie na sprawności lokalnej administracji leśnej. Wydana dla Prus Wschodnich ustawa leśna z 1775 roku poruszała cały kompleks zagadnień dotyczących leśnictwa i ustalała wielostronną ochronę lasów

niepaństwowym. Zawarte były w niej wskazania co do pomiaru, urządzania i zabiegów hodowlanych w lasach. Przewidywała ona podział lasu na kwatery, uporządkowanie wyrębów, a także ustalała zasady poboru drewna, wypasu inwentarza, itp. Ustawa dotyczyła również całokształtu ówczesnych zagadnień łowieckich (Żabko-Potopowicz, 1965). Podział lasu na proporcjonalne powierzchnie cięć miał zapewnić uporządkowanie eksploatacji. Teoretyczne podstawy tego podziału opracował znany wówczas leśnik Weddel. Lasy poszczególnych rewirów podzielono na około 50 poręb. Eksploatację w każdym rewirze ograniczono tylko do jednej poręby obejmującej około 100 ha. Wyręb następnej można było podjąć po wycięciu poprzedniej. W ciągu następnych lat metodę tę udoskonalano usuwając braki dawnego podziału na proporcjonalne poręby. Wyznaczanie na gruncie poręb rocznych zastąpiono obliczaniem tzw. etatu rocznego. Dla zachowania porządku przestrzennego przy projektowaniu i wykonywaniu cięć przyjęto podział lasu na obręby gospodarcze. Obręb składał się z grupy drzewostanów o określonej strukturze klas wieku i zbliżonej strukturze gatunkowej drzew. Charakteryzowały go jednolity tok gospodarowania, cel produkcji i kolej rębu.

Od roku 1798 departament leśnictwa stał się oddziałem rządu. Na początku XIX wieku (od 1803 r.) na terenie Prus lasy państwowe zostały podporządkowane Generalnemu Zarządowi Leśnemu. W poszczególnych prowincjach tworzone departamenty leśne, którym podlegały lasy obejmujące 200 do 300 tys. ha. Na czele tych departamentów stali lasomistrze (Oberforstmeister). Terenowymi jednostkami organizacyjnymi były nadleśnictwa lub leśnictwa rewirowe. Poza tym istniał aparat inspekcyjny, kierowany przez inspektorów leśnych. Nadleśnictwa, którymi od tej pory kierowali nadleśniczowie, miały rangę dawnych leśnictw kierowanych przez leśniczych. Obowiązki i prawa nadleśniczych określała instrukcja z 1817 r. (Żabko-Potopowicz, 1965). W 1806 roku wydano przepisy w zakresie administrowania lasami, a w 1807 roku powołano okręgi ministerialne, prowincjonalne, regionalne i instancje lokalne, które utrzymały się aż do najnowszych czasów. W roku 1824 obwód Jańsborski podzielono na 5 nadleśnictw: Stary Pisz, Nowy Pisz, Krutynia, Mikołajki i Grondowki. W 1850 roku ostatecznie zniesiono serwituty.

Na terenie Prus Wschodnich bezpośrednio przed 1870 r. (powstanie Rzeszy Niemieckiej) istniały dwie Dyrekcje Lasów Państwowych – w Królewcu i Gąbinie. Dyrekcje te posiadały po dwa inspektoraty. Na jeden inspektorat przypadało do 8 nadleśnictw. Po 1870 roku struktura administracyjna lasów zmieniła się. W poszczególnych regencjach znajdowali się lasomistrze (Oberforstmeister) zarządzający lasami państwowymi w swojej dyrekcji. Lasomistrzowi naczelnemu podlegał szereg radców. Mianowano ich spośród wyróżniających się nadleśniczych. Każdy z radców miał nadzór nad pewną ilością nadleśnictw, wykonywał kontrolę od strony gospodarki rzeczowej i pieniężnej, dawał odpowiednie wskazania. Nadleśniczemu podlegał personel mający pieczę nad lasami. Składał się on, jak poprzednio, z leśniczych i gajowych oraz pomocniczej służby terenowej (Żabko-Potopowicz, 1965).

W roku 1874 roku nastąpił kolejny podział, obwód Jańsborski podzielono na 7 nadleśnictw: Wilcze Bagno, Kulik, Turośl, Pisz, Szeroki Bór, Guzianka i Pilnik. Stan ten przetrwał do początku XX wieku. Kierownikami urzędów leśnych zostawali oficerowie armii pruskiej, którzy zatrzymywali swe rangi wojskowe. Niższą służbę leśną stanowili strażnicy leśni, myśliwscy i parobcy leśni. Na jednego strażnika leśnego w leśnictwie piskim przypadł obwód ochronny o powierzchni 2100 ha.

W XIX wieku lesistość Prus Wschodnich była niejednolita. Według danych z pierwszej połowy XIX wieku wynosiła 32,5% (Żabko-Potopowicz, 1965). Bardzo rozległe kompleksy leśne znajdowały się na piaszczystych lub błotnistych terenach dzielących Prusy Wschodnie od Mazowsza. Na słabych gruntach panującym gatunkiem była sosna. Świerk występował szczególnie licznie w północno-wschodniej części Prus. Również gatunki liściaste występowały dość obficie, w postaci litych drzewostanów, bądź jako domieszka.

W tym regionie buk, dąb bezszypułkowy i jawor osiągały wschodnią granicę zasięgu.

Na początku XIX wieku na terenie Prus ukształtowała się znaczna państwowa własność leśna, powstała w wyniku przejęcia przez rząd pruski szeregu majątków kościelnych i klasztornych. Po 1815 r. trudności finansowe, w których znalazły się Prusy po wojnach napoleońskich, spowodowały sprzedaż dóbr państwowych (w tym lasów) w celu umorzenia długów. Akcja wyprzedaży lasów państwowych przebiegała nierównomiernie.

Lasy na terenie Prus były częściowo zdewastowane dawną gospodarką płodowniczą i nadmierną eksploatacją w okresie wojen napoleońskich. Nowo mianowany naczelny nadleśny G. L. Hartig wydał w 1819 r. specjalną instrukcję, według której podjęto nowe urządzenie niemal we wszystkich lasach państwowych. Plany gospodarcze dla poszczególnych rewirów, przekształconych później na nadleśnictwa, musiały być opracowane na lata 1821-1840. W lasach obok obrębów wydzielono oddziały, zachowano jednak podział kolei rębny na 20-letnie okresy. Ten nowy sposób organizacji gospodarki określa się mianem metody okresowo-miąższościowej. W pierwszej połowie XIX wieku nazywano ją też często metodą pruską. W okresie lat 1826-1835 we wszystkich lasach państwowych zastąpiono hartigowski system rewirów nowym podziałem na nadleśnictwa. Przy okazji usunięto przez wymianę niektórych parcel leśnych zbyt rozproszone lasy wchodzące w skład dawnych rewirów. Nowe nadleśnictwa obejmowały bardziej zwarte kompleksy leśne.

W 1836 r. Reuss, nowy naczelny nadleśny Prus, wydał kolejną instrukcję zarządzania lasami. Zalecała ona zorganizowanie gospodarstwa we wszystkich lasach państwowych. Stosowano już podział na ostępy (Żabko-Potopowicz, 1965).

Wewnętrzny obrót handlu drewnem stawał się coraz bardziej masowy i zróżnicowany pod względem sortymentowym. Lasy na terenach Prus stanowiły ważną bazę surowca drzewnego przede wszystkim dla konsolidującego się związku celniczego krajów niemieckich. Głównym centrum wywozu dla Prus Wschodnich była Kłajpeda, a częściowo także Królewiec.

W XIX wieku powszechnie stosowana była gospodarka zrębowa przy 60-70 letniej kolei rębny dla drzew iglastych. Wprowadzony został system wyrębów wąskimi pasami umożliwiającymi powstawanie siewu naturalnego. Jako uzupełnienie stosowano wprowadzenie sztucznego siewu nasion z szyszek. W młodszych drzewostanach wycinano drzewa słabsze w celu przyspieszenia przyrostu drzew mocniejszych, co odpowiada

w zasadzie współczesnej metodzie cięć pielęgnacyjnych w użytkach przedrębnych. Mimo, że gospodarka leśna była w tym okresie porządkowana, to jednak w dużej mierze dostosowywana była ona do czynników ekonomicznych, czyli opłacalności, co spowodowało zanik gatunków liściastych na korzyść iglastych. Pod koniec XIX wieku w Puszczy Piskiej panowały drzewostany sosnowo-świerkowe z domieszką dębu, a udział gatunków liściastych zmalał w tym czasie do około 5% powierzchni. Ten stan osłabił znacznie równowagę biocenotyczną puszczy i wpłynął na szereg gradacji owadów, pożarów i huraganów. W 1867 roku trąba powietrzna przesuwająca się nad rewirami Turośl, Kulik i Wilcze Bagno w ciągu

pięciu minut zniszczyła przeszło 100 tysięcy m³ drewna. Znaczne szkody poczyniły również w drzewostanach świerkowych huragany, jakie nawiedziły te tereny w latach 1833, 1839 i 1888. W 1834 roku dwukrotnie nawiedzały puszcę pożary. Spośród szkodników owadzych największych strat doznała puszcza ze strony barczatki sosnowki (gradacje w latach 1859, 1860, 1876, 1883), strzygoni choinówki (1860, 1866-1868, 1912-1914, 1922-1923) oraz chrabąszcza majowego i brudnicy mniszki.

W okresie I wojny światowej ziemia piska znalazła się na pierwszej linii frontu.

Po wojnie postanowieniem traktatu pokojowego zarządzono na Mazurach plebiscyt w sprawie przynależności tych ziem. Pisz i okolice pozostały ostatecznie w składzie Prus Wschodnich i stan taki trwał aż do stycznia 1945 roku.

Lesistość Warmii i Mazur wynosiła 16,3%, a udział lasów państwowych w ogólnym areale powierzchni leśnej wynosił 63%. Skład gatunkowy drzewostanów wykazywał i nadal wykazuje przewagę drzewostanów iglastych, dochodzącą do skrajnych form monokultur sosnowych i świerkowych. W 1939 roku udział gatunków iglastych wynosił w Prusach Wschodnich 76,2%. Udział sosny wynosił na Warmii i Mazurach 50,8%, zaś świerka 25,3%. Leśnicy niemieccy forsowali uprawę świerka od XVIII wieku nawet na nieodpowiednich siedliskach. Stosowanie importowanych nasion, w połączeniu z uprawą świerka na nieodpowiednich siedliskach prowadziło często do gradacji owadzych. Udział gatunków liściastych na terenie Prus Wschodnich wynosił 23,8% (Molenda, 1965).

W okresie międzywojennym ustawodawstwo leśne na terenie Prus obejmowało dwa okresy: pierwszy - 15-letni - trwał od zakończenia I Wojny Światowej do 1933 r., a drugi - do rozpoczęcia II Wojny Światowej. Przed 1933 r. ustawodawstwo leśne Niemiec miało charakter regionalny, obowiązywały lokalne ustawy i przepisy wykonawcze. W przypadku zagospodarowania lasów prywatnych lokalnie obowiązujące przepisy cechował daleko posunięty liberalizm.

W 1933 roku utworzono Urząd Lasów Rzeszy, któremu podlegała administracja lasów w całych Niemczech. W 1934 r. wydano ogólnokrajową ustawę przeciw „dewastacji lasów”. Na podstawie tej ustawy drzewostany poniżej 50 lat zostały wyłączone z zakresu dozwolonych wyrębów. W lasach o obszarze od 10 do 20 ha ustalono roczny maksymalny rozmiar wyrębu na 5% ogólnej powierzchni lasu, w lasach o obszarze 50-100 ha maksymalny rozmiar wyrębu wynosił do 3% ogólnego obszaru, a w lasach ponad 100 ha – tylko 2,5%. Ustawa wprowadzała w lasach powyżej 10 ha zakaz stosowania wielkich zrębów zupełnych. Zasada trwałości została utrzymana jako podstawa racjonalnego gospodarowania w lesie (Molenda, 1965). W 1934 r. wyłączono sprawy leśne i łowieckie z Ministerstwa Wyżywienia i Rolnictwa i przeniesiono je do Naczelnego Zarządu Leśnego, spełniającego rolę odrębnego ministerstwa w zakresie leśnictwa, drzewnictwa, łowiectwa i ochrony przyrody. Nazwę nadleśnictwo zastąpiono nazwą – urząd leśny. Leśniczy rewirowy został nazwany nadleśniczym, a dotychczasowy nadleśniczy otrzymał nazwę „Forstmeister”. Nowe władze poddały w drodze policyjnego ustawodawstwa leśnego całość leśnictwa kierownictwu państwowemu w celu zabezpieczenia interesów wielkiego kapitału przemysłowego i gospodarki wojennej. W 1935 r. do celów gospodarki wojennej w drodze zarządzeń władz podniesiono w całych Niemczech w lasach państwowych i niepaństwowych rozmiar użytkowania drewna użytkowego średnio o 50% rocznie w stosunku do etatu (Molenda, 1965).

Przyczyniło się to do wydatnego uszczuplenia zapasów drewna, a dewastacje - wojenna i powojenna - spowodowały dalsze straty. Administracji leśnej narzucono zbyt wysoki wskaźnik wyrębu drewna. Nastąpiło zachwianie równowagi wieku drzew na korzyść najniższych klas. Na podstawie dawnych map drzewostanowych oraz ustnych przekazów byłych pracowników nadleśnictw Puszczy Piskiej (dokumenty zaginęły podczas wojny) można wnioskować, że do roku 1945 gospodarka leśna była prowadzona w sposób zorganizowany, z zachowaniem ładu przestrzennego. Użytkowanie prowadzone było systemem zrębowym o 120-letniej kolei ręb. Zręby odnawiano przeważnie przez siew sosny, często z domieszką świerka (tzw. „mieszanek pruska”), bez wprowadzenia koniecznych domieszek liściastych, co w konsekwencji doprowadziło do monokultur sosnowych.

25 stycznia 1945 roku Pisz zajęty został przez żołnierzy Armii Czerwonej z 307 dywizji piechoty dowodzonej przez generała majora B. Dołmatowa.

W 1945 roku obszar puszczy znalazł się w granicach państwa polskiego. W wyniku działań II wojny światowej okolice Pisz zostały poważnie zniszczone i prawie całkowicie wyludnione. Po przejęciu powiatu w 1945 roku przez polską administrację cywilną cały wysiłek ówczesnych władz skierowany został na jego zagospodarowanie i stworzenie odpowiednich warunków dla masowej akcji przesiedleńczej. Pierwsi osadnicy rekrutowali się z przyległych powiatów. Liczną grupę stanowili repatrianci ludności polskiej z zachodnich terenów Związku Sowieckiego. Bardzo dużą dynamikę wzrostu wykazywała ludność miejska.

Na obszarze dzisiejszego Nadleśnictwa Pisz utworzonych zostało 5 nadleśnictw: Pisz, Szeroki Bór, Turośl, Kulik i Wilcze Bagno. Granice opierały się głównie na dawnych niemieckich nadleśnictwach państwowych, do których przyłączono upaństwowione lasy większej prywatnej własności.

Historię poszczególnych nadleśnictw do momentu reorganizacji w 1973 roku przedstawiono oddzielnie w miarę dostępności materiałów archiwalnych.

W zasięg utworzonego w 1945 roku Nadleśnictwa Pisz weszły:

- były niemieckie państwowe Nadleśnictwo Pisz	- 7323,09 ha
- upaństwowione w latach 1944-45 na mocy dekretu PKWN z 12.XII.1944 r	
majątki: Czarny Róg	- 203,31 ha
Babrosty	- 30,00 ha
- były drobne lasy i grunty chłopskie	- 470,00 ha
Razem	- 8026,40 ha

Lasy państwowe były w dobrym stanie, natomiast lasy prywatne w około 60% zostały uszkodzone przez pożary powstałe w pierwszych miesiącach powojennych. W 1947 roku opracowany został plan prowizorycznego urządzenia lasu z uwzględnieniem 1415,22 ha upaństwowionych w 1948 roku i włączonych do nadleśnictwa lasów samorządowych byłego Wydziału Powiatowego w Piesz. Ujęta w prowizorycznym planie urządzenia lasu powierzchnia wynosiła 9441,62 ha.

Lasy nadleśnictwa podzielono na dwa gospodarstwa:

- gospodarstwo sosnowe
- gospodarstwo bagienne (brzozowo-olszowe)

W gospodarstwie sosnowym obowiązywała: 120-letnia kolej rębny, użytkowanie zrębami zupełnymi o szer. 60-80 m i nawrót cięć 4 lata, a w wyjątkowych wypadkach 3 lata. W odległości 1-2 km od głównych szlaków komunikacyjnych (torów kolejowych, szos) i ośrodków przemysłowych wprowadzono rębnią zastępczą - gniazdową.

Odnawianie zrębów bieżących na glebach piaszczystych i świeżych odbywało się przez siew sosny w pasy odległe o 1,2 m. Na glebach zdegradowanych i zrębach zaległych prowadzono sadzenie w pasy sosny z domieszkami: na glebach żyzniejszych do 30% dębu, grabu, lipy, klonu i jawora, a na glebach świeżych lub prawie suchych do 20% brzozy i biocenotycznych gatunków liściastych.

W gospodarstwie bagiennym obowiązywała 80-letnia kolej rębny brzozy i olszy, przerębowy charakter użytkowania oraz odnawianie z samosiewu.

W 1955 roku duże szkody na terenie nadleśnictwa wyrządził huragan, wskutek czego pozyskano tego roku 16500 m³ masy ze złomów i wywrotów.

W latach 1957-1958 z powodu braku oprysków masowo wystąpiła osutka, czyniąc znaczne szkody w uprawach szczególnie powstałych z siewu. Źródłem osutki były wysadzone na zrębach sadzonki porażone już w szkółkach.

W latach 1957-1959 z powodu wysokiego stanu wody w Jeziorze Roś zalane zostały całkowicie drzewostany brzozy omszonej II klasy wieku powstałe z samosiewu na zmeliorowanych bagnach i łąkach na półwyspie Czarny Róg. Drzewostany te w późniejszych latach wyginęły, a powierzchnię w ramach I rewizji urządzenia lasu przeklasyfikowano na bagna.

Na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 lipca 1958 roku w sprawie zmian terytorialnych nadleśnictw wchodzących w skład Rejonu Lasów Państwowych Pisz powierzchnia Nadleśnictwa Pisz uległa zmianom. W skład zreorganizowanego nadleśnictwa weszły:

- dotychczasowe lasy nadleśnictwa	- 8597,36 ha
- leśnictwo Snopki z Nadleśnictwa Szeroki Bór	- 1343,50 ha
- grunty z PFZ	- 772,63 ha
- lasy i grunty prywatne	- 17,92 ha
Razem	- 10731,41 ha

Taka powierzchnia ujęta została w definitywnym planie urządzenia lasu sporządzonym wg stanu na 1.10.1958 roku. Poza tym w użytkowaniu innego resortu znajdowało się 253,97 ha gruntów, dla których opracowano odrębny plan z powodu zasadniczych różnic w sposobie zagospodarowania.

W związku z dużymi zmianami powierzchniowymi wprowadzono nową numerację oddziałów (od nr 1).

W planach na następne 10-lecie przyjęto podział na dwa gospodarstwa:

- gospodarstwo lasów grupy I - wodochronnych
- gospodarstwo lasów grupy II

Przyjęto sposób użytkowania rębnią zupełną o szerokości zrębów 60-80 m, a odnowienia sadzeniem 1-roczonej sosny z grupową domieszką gatunków liściastych.

W przypadku odnawiania zrębów opianowanych przez hubę korzeniową przyjęto stosowanie domieszki do 40%. Siew sosny dopuszczono tylko na zrębach bieżących, dostatecznie wilgotnych i nie zachwaszczających się.

W ówczesnym okresie nadleśnictwo posiadało setki hektarów nie wykorzystanych łąk i pastwisk.

W roku 1963 przekazano dla Państwowego Gospodarstwa Rybackiego jeziora o łącznej pow. 358,00 ha.

W latach 1958-1968 przyjęto z PFZ lasy i grunty o łącznej pow. 731,86 ha, a w 1968 roku celem wyrównania granic przyjęto z Nadleśnictwa Wilcze Bagno trzy oddziały o pow. 54,26 ha.

W okresie gospodarczym 1958-1968 przekroczone pozyskanie masy w użytkach rębnych zaliczonych na etat wskutek niedoszacowania masy w przeszłorębnej sośnie.

W 1968 roku przeprowadzono I rewizję urządzenia lasu i na jej podstawie opracowano plan na następne 10-lecie. Wg stanu na 1.10.1968 roku powierzchnia ówczesnego Nadleśnictwa Pisz wynosiła 11159,53 ha, a łącznie z „Obiektem Szeroki Bór” - 11413,50 ha. W ramach I rewizji przyjęto podział na gospodarstwa:

- gospodarstwo lasów grupy I
- gospodarstwo lasów grupy II

W gospodarstwie lasów grupy I, w lasach wodochronnych i glebochronnych przyjęto sposób użytkowania rębnią Ic o szerokości zrębów do 30 m lub powierzchni do 1,50 ha i 5-letnim nawrotem cięć. Dla lasów krajobrazowych przyjęto stosowanie rębni Ib do 50 m szerokości, lub do 1,50 ha powierzchni oraz minimum 5-letni nawrót cięć.

W gospodarstwie lasów grupy II w zależności od siedliska przyjęto stosowanie rębni Ia, Ib lub II. Na Bśw i BMśw przyjęto rębnią Ia o szerokości zrębów do 80 m, lub powierzchni do 6,00 ha. Dla Bw, BMw i Ol przyjęto stosowanie rębni Ib. We wszystkich wypadkach stosowano 3-5 - letni nawrót cięć. Na siedliskach Bb przyjęto sposób zagospodarowania Rb II z 30-letnim okresem odnowienia.

Po 1968 roku włączono do stanu posiadania lasy oraz grunty prywatne i PGR o łącznej powierzchni 686,86 ha.

Decyzją Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dn. 28 lutego 1973 roku z dotychczasowych Nadleśnictw: Pisz, Szeroki Bór i Wilcze Bagno utworzono jedno duże Nadleśnictwo Pisz. Byłe nadleśnictwa weszły w jego skład jako obręby leśne. Po przekazaniu 49,46 ha na rzecz różnych właścicieli (w tym głównie na rzecz miasta Pisz) oraz 2194,41 ha do nowo utworzonego obrębu Dłutowo, powierzchnia obrębu Pisz wynosiła wg stanu na 1.01.1983 roku - 9602,52 ha.

W skład utworzonego w 1958 roku Nadleśnictwa Szeroki Bór weszły:

- większość lasów byłego Nadleśnictwa Kulik	- 5527,61 ha
- część byłego Nadleśnictwa Turośl	- 1841,19 ha
- część byłego Nadleśnictwa Szeroki Bór	- 3731,87 ha
<u>Razem</u>	<u>- 11100,67 ha</u>

Wszystkie w/w nadleśnictwa urządzone były prowizorycznie w roku 1947. Plan prowizoryczny przewidywał zagospodarowanie drzewostanów metodą powierzchniową o kolei rębny sosny 120 lat i olszy 80 lat.

Podział gospodarczy wyróżniał:

- gospodarstwo sosnowe
- gospodarstwo olszowe

Stosowano tylko zręby zupełne o szerokości 80-120 m i nawrót cięć 3-5 lat.

Utworzone na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 8 lipca 1958 roku nowe Nadleśnictwo Szeroki Bór obejmowało grunty o łącznej powierzchni 11100,67 ha, które otrzymały nową numerację od 1 do 393.

Gospodarstwo lasów grupy I zagospodarowane było rębnią zupełną o szerokości zrębów do 30 m lub maksymalnej powierzchni do 2,00 ha. Przyjęto tu nawrót cięć 5-10 lat.

W gospodarstwie lasów grupy II przyjęto sposób zagospodarowania rębnią Ia o szerokości zrębów 60-80 m i powierzchni do 6,00 ha oraz nawrót cięć 3-5 lat.

W obydwu gospodarstwach stosowano odnowienia sztuczne przeważnie przez sadzenie i siew w bruzdy, a na siedliskach wilgotnych stosowano bardzo często rabatowałki.

W latach 1958-1968 z Nadleśnictwa Szeroki Bór przekazano na rzecz PAN w Popielnie kompleks łąk we wsi Uściany o powierzchni 498,18 ha oraz przyjęto z PFZ 100,06 ha gruntów.

W ramach przeprowadzonej w 1968 roku I rewizji urządzenia lasu przyjęto podobny podział gospodarczy jak we wcześniejszym okresie gospodarczym. W ramach gospodarstwa lasów grupy I wyróżniono:

- lasy wodochronne, dla których przyjęto sposób zagospodarowania rębnią Ic o szerokości zrębów do 30 m lub powierzchni do 1,5 ha
- lasy krajobrazowe, dla których przyjęto sposób zagospodarowania rębnią Ib o szerokości zrębów 40-50 m lub powierzchni do 1,50, a wyjątkowo do 2,00 ha.

W ramach gospodarstwa lasów grupy II przyjęto stosowanie rębni Ia o szerokości zrębów do 80 m lub powierzchni do 6,00 ha, a na siedliskach wilgotnych i podmokłych rębni Ib. Dla lasów grupy I przyjęto nawrót cięć 5-7 lat, a dla grupy II 3-5 lat. Na siedlisku Bb przyjęto sposób zagospodarowania rębnią II z 30-letnim okresem odnowienia.

Podobnie jak w poprzednim okresie gospodarczym głównym sposobem odnowienia było sadzenie sosny w wyorane pasy. Na glebach słabo zachwaszczających się stosowano siew, a na terenach zabagnionych stosowano sadzenie na przygotowanych rabatach.

Po 1968 roku przyjęto grunty różnych wsi o powierzchni 98,27 ha oraz przekazano na rzecz różnych właścicieli 126,95 ha.

Na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 roku utworzono „Rezerwat Jezioro Nidzkie”, w granicach którego oprócz samego jeziora znalazły się również przyległe do niego grunty Nadleśnictwa Szeroki Bór o powierzchni 192,34 ha oraz grunty sąsiedniego Nadleśnictwa Maskulińskie.

W 1973 roku Nadleśnictwo Szeroki Bór weszło w skład Nadleśnictwa Pisz jako obręb Szeroki Bór.

Nadleśnictwo Wilcze Bagno utworzono w 1945 roku z lasów byłego niemieckiego państwowego Nadleśnictwa Wolfsbruch o powierzchni 7657,87 ha i lasów prywatnych byłej

średniej i drobnej opuszczonej własności przyjętej na mocy dekretu PKWN z 12 grudnia 1944 roku. Lasy te o powierzchni 1214,03 ha były w 60% zniszczone przez pożary powstałe w pierwszych miesiącach powojennych.

Przed wojną całe nadleśnictwo tworzyło jedno gospodarstwo sosnowe o 120-letniej kolei rębności. Według przeprowadzonego w 1947 roku prowizorycznego urządzenia całe nadleśnictwo, podobnie jak w okresie przedwojennym, zaliczone zostało do jednego gospodarstwa sosnowego o 120-letniej kolei rębności. Stosowano rębnie zupełne o szerokości 60-80 m i nawrót cięć 4-letni (wyjątkowo 3-letni). W latach 1955-1960 zwiększono szerokość zrębów do 80-120 m.

Odnowień dokonywano siewem na uprzednio przygotowanych pasach.

W roku 1952 na mocy decyzji Ministra Gospodarki Komunalnej i Ministra Leśnictwa z dnia 14 listopada 1952 roku zostały włączone do Nadleśnictwa Wilcze Bagno były lasy komunalne miasta Pisz o powierzchni 444,81 ha, dla których w 1954 roku opracowano plan w formie aneksu do planu nadleśnictwa.

W latach 1954-1955 duże szkody w drzewostanach nadleśnictwa wyrządziły huragany.

Na mocy decyzji Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 sierpnia 1958 roku, w ramach reorganizacji nadleśnictw wchodzących w skład RLP Pisz, włączono do Nadleśnictwa Wilcze Bagno część byłego Nadleśnictwa Kulik o powierzchni 726,44 ha.

W czasie prowadzenia w 1958 roku pomiarów rozgraniczeniowych w ramach definitywnego urządzenia lasu przyjęto z PFZ 1280,81 ha gruntów porolnych częściowo zalesionych samosiewem sosnowym niskiej jakości hodowlanej. Tylko część tych gruntów weszła ostatecznie do planu urządzenia lasu

W ramach definitywnego urządzenia lasu, ze względu na duże zmiany powierzchniowe, wprowadzono nową numerację od 1 do 303. Lasy nadleśnictwa podzielono na dwa gospodarstwa:

- gospodarstwo lasów grupy I - wodochronnych
- gospodarstwo lasów grupy II

Lasy grupy II zagospodarowano rębnią Ia na siedlisku Bśw i BMśw przyjmując maksymalną szerokość zrębów 60-80 m lub maksymalną pow. 6,00 ha. Na Bw, BMw i Ol przyjęto sposób zagospodarowania rębnią Ib o szerokości zrębów do 60 m, lub powierzchni do 4,00 ha. Nawrót cięć przyjęto 4-5 lat (wyjątkowo 3 lata).

W lasach grupy I zręby zakładano prostopadle do rzeki Pisy. Były to zręby o maksymalnej szerokości 40 m lub powierzchni do 2,00 ha oraz nawrocie cięć 5-10 lat.

W latach 1959-1969 miało miejsce znaczne przekroczenie planu użytkowania przedrębego z tytułu dużego udziału w gruntach nowoprzyjętych d-stanów I-II klasy wieku (około 1000-1500 ha).

Na znaczne przekroczenie planu zalesień wpłynęły grunty porolne przyjęte z PFZ.

W latach 1959-1969 przyjęto z PFZ lasy i słabe grunty porolne o łącznej powierzchni 2840,65 ha. W latach 1962-1963 przekazano na rzecz Państwowego Gospodarstwa Rybackiego w Pisz jeziora o łącznej powierzchni 798,01 ha, a dla PGR Turowo nieużytkowane łąki o powierzchni 211,80 ha. W ramach prostowania granic do Nadleśnictwa Szeroki Bór odeszło 46,86 ha.

W ramach przeprowadzonej w 1968 roku I rewizji wyodrębniono, tak jak we wcześniejszym okresie gospodarczym, dwa gospodarstwa. Przyjęto również takie same sposoby zagospodarowania lasu.

Na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 roku utworzono „Rezerwat Jezioro Pogubie Wielkie” obejmujący swym zasięgiem jezioro Pogubie Wielkie wraz ze znajdującą się na nim wyspą o powierzchni 20,93 ha wchodzącą w skład Nadleśnictwa Wilcze Bagno.

W 1973 roku Nadleśnictwo Wilcze Bagno weszło w skład nowoutworzonego Nadleśnictwa Pisz jako obręb leśny Wilcze Bagno.

W grudniu 1977 roku został utworzony Mazurski Park Krajobrazowy. Celem utworzenia MPK jest zachowania wartości przyrodniczych, kulturowych i historycznych tego obszaru dla potrzeb nauki, dydaktyki i turystyki. W granicach MPK znalazła się część obrębu leśnego Pisz.

W czasie przeprowadzonej w 1982 roku II rewizji urządzenia lasu Nadleśnictwo Pisz składało się z czterech obrębów leśnych. Oprócz przemianowanych na obręby byłych trzech nadleśnictw, jako czwarta jednostka organizacyjna, wszedł obręb Dłutowo. Utworzono go głównie z położonej na wschód od rzeki Pisy części byłego Nadleśnictwa Wilcze Bagno oraz wchodzących wcześniej w skład byłego Nadleśnictwa Pisz leśnictw Babrosty i Rybitwy.

Prace geodezyjne w ramach II rewizji urządzenia lasu wykonało w 1982 roku Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku wg stanu na dzień 30.03.1993 r. W stosunku do I rewizji urządzenia lasu nastąpił wzrost powierzchni Nadleśnictwa Pisz o 783,85 ha.

Ogólna powierzchnia gruntów objętych podstawowym planem urządzenia lasu wyniosła 35611,27 ha. Przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne
- gospodarstwo zrębowe
- gospodarstwo przerębowo-zrębowe
- gospodarstwo przerębowe

Użytkowanie rębne prowadzono głównie rębnią zupełną Ib. Planowany etat wykonano łącznie z użytkami przygodnymi w 94,3%. Udział masy pozyskanej w użytkowaniu przygodnym w użytkach rębnych wyniósł 23,6%. Szczególnie duży udział użytków przygodnych wystąpił w latach 1983-1988, a spowodowany był koniecznością likwidacji skutków klęsk żywiołowych. W roku 1983, 1985 i 1987 huragany powaliły około 70 tys. m³ grubizny w drzewostanach rębnych. Planowany etat powierzchniowy wykonano w 56,4%. Nie wykonano użytkowania przedrębego w zaplanowanym wymiarze powierzchniowym (70,45%), ale przekroczono w wymiarze miąższościowym (190,1%), co spowodowane było między innymi dużym pozyskaniem użytków przygodnych.

W latach 1992-1993 Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku wykonało prace geodezyjne w ramach III rewizji urządzenia lasu. Na prace geodezyjne dla potrzeb urządzenia lasu składały się rewizyjne prace rozgraniczeniowe i uzupełniający pomiar granic. Wykonano je w oparciu o podkłady mapowe z II rewizji urządzenia lasu Nadleśnictwa Pisz wykorzystując stare arkusze map gospodarczych (96 ark.). W stosunku do II rewizji urządzenia lasu nastąpił wzrost powierzchni Nadleśnictwa Pisz o 800 ha. Najistotniejsze

zmiany powierzchniowe wynikały z przyjęcia lasów państwowych należących do innych ministerstw (238,51 ha) oraz przyjęcia gruntów we wsi Stare Guty (143,32 ha) i wsi Szczechy Małe (65,61 ha).

Terenowe prace urządzeniowe wykonane zostały w latach 1993-1994 przez brygady urządzeniowe BULiGL w Białymstoku. Sporządzono plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Pisz na okres 01.01.1994 - 31.12.2003 r. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 36395,12 ha, w tym: obręb Pisz 10079,80 ha, obręb Szeroki Bór 10673,88 ha, obręb Wilcze Bagno 8395,06 ha i obręb Dłutowo 7246,38 ha.

Celem ustalenia stref zagrożenia lasu szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi w drzewostanach sosnowych założono w poszczególnych obrębach po 25 sztuk losowo rozmieszczonych rozpoznawczych powierzchni próbnych i na podstawie uzyskanych z nich wyników całe Nadleśnictwo Pisz zakwalifikowano do „0” strefy uszkodzenia, czyli braku uszkodzeń.

Zarządzeniem nr 91 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 27.08.1994 roku zatwierdzony został nowy projekt lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Pisz.

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

1. Lasy rezerwatowe	213,29 ha
w tym: Jezioro Nidzkie	192,36 ha
Jezioro Pogubie Wielkie	20,93 ha
2. Lasy ochronne	7546,29 ha
w tym: glebochronne	11,02 ha
wodochronne	6172,54 ha
cenne	378,96 ha
powierzchnie badawcze	368,49 ha
nasienne wyłączone	74,46 ha
ostoje zwierzyny chronionej	307,72 ha
obronne	233,10 ha
3. Lasy gospodarcze	25034,54 ha
Razem	32794,12 ha

Z wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

- I. Specjalne	- 1711,34 ha
- II. Zrębowe	- 29516,97 ha
- II. Przerębowo-zrębowe	- 416,96 ha
- IV. Przerębowe	- 1148,85 ha
Razem	- 32794,12 ha

We wszystkich obrębach dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności:

dąb, jesion	- 140 lat
sosna (<i>na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego</i>)	- 140 lat
sosna	- 120 lat
świerk	- 100 lat
brzoza, olsza, grab, lipa	- 80 lat
osika	- 50 lat
topola, wierzba	- 40 lat

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym planowano w przypadku wystąpienia takich potrzeb hodowlanych drzewostanów. W gospodarstwie zrębowym stosowano użytkowanie rębnią Ia na siedliskach Bśw i BMśw z nawrotem cięć 4-5 lat, rębnią Ib na siedliskach Bw, BMw i Ol z nawrotem cięć 5 lat. W gospodarstwie przerębowo-zrębowym na siedliskach LMśw, LMw, i Lśw stosowano rębnią IIe, a na OlJ IIa. W gospodarstwie przerębowym na siedlisku Lw przewidziano rębnią IIId i na siedliskach Bb, BMb i LMb rębnią IV.

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

- użytki rębne zaliczone na etat	- 1859,84 ha	- 365509 m ³
- czyszczenia	- 2900,16 ha	- 7725 m ³
- trzebieże	- 26132,38 ha	- 687192 m ³
Razem	- 30892,38 ha	- 1060426 m³

Plan III rewizji urządzenia lasu realizowany był do 31.12.2003 roku. Etaty użytkowania rębego i przedrębego za okres 10-letni wykonane zostały następująco:

Wyszczególnienie	Użytki rębne				Użytki przedrębne						Ogółem
	zręby		przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m ³			ha	m ³	ha	m ³			
Etat	1859,80	365509	-	365509	2900,16	7725	26132,38	687192	-	694917	1060426
Wykonanie	1212,65	118602	73733	192335	2859,70	18051	22665,57	611054	1354255	1983360	2175695
% wykonania	65,20	32,45	-	52,62	98,60	233,67	86,73	88,92	-	285,41	205,17

Na wykonanie etatu użytkowania rębego i przedrębego ogromny wpływ miały skutki huraganu z 4 lipca 2002 roku. Klęska huraganu spowodowała konieczność zmiany rozmiaru pozyskania drewna w latach 2002-2003. Powstała pilna potrzeba sporządzenia aneksu do planu urządzenia lasu. Aneks ten został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2003 roku (Zn.spr. D.L.lp-611-24-33/2003) i obowiązywał do 31 grudnia 2003 roku.

Zmianie uległy etaty (w m³ grubizny netto):

- pozyskanie drewna zwiększono z planowanego 1065083 m³ na 2437416 m³, tj. o 129%,
- etat cięć w użytkowaniu rębnym zmniejszono z 370166 m³ na 230281 m³, tj. o 38%,
- etat cięć w użytkowaniu przedrębnym zwiększono z 694917 m³ na 2207035 m³, tj. o 218%,
- intensywność cięć w użytkowaniu przedrębnym zwiększono z 23,9 m³/ha do 88,9 m³/ha, tj. o 272%.

-

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

- odnowienie dawnych zrębów, płazowin i halizn	- 654,00 ha
- zalesienia gruntów nieleśnych	- 149,00 ha
- odnowienia pod osłoną	- 51,00 ha
- podsadzenia produkcyjne	- 60,00 ha
- dolesienia luk	- 35,50 ha
- poprawki i uzupełnienia	- 551,00 ha
- wprowadzenie podszytów	- 2501,00 ha
- pielęgnowanie gleby	- 3758,00 ha
- pielęgnowanie upraw	- 2834,00 ha
- pielęgnowanie młodników	- 3209,00 ha
- melioracje agrotechniczne	- 1106,00 ha

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ograniczyło się tylko do pozyskania choinek w ilości 4000 sztuk.

W latach 1993-1994 na terenie Puszczy Piskiej miała miejsce gradacja brudnicy mniszki, obejmująca swym zasięgiem praktycznie cały teren Nadleśnictwa Pisz. Ubytki aparatu asymilacyjnego sięgały w wielu drzewostanach nawet 80%. Tak duże osłabienie drzew uczyniło je na następne lata podatnymi na szkodniki wtórne, a w szczególności na korniki. Gradacje owadów miały miejsce w kolejnych latach z różnym nasileniem. Powodowało to objęcia opryskami następującą powierzchnię drzewostanów:

- brudnica mniszka w roku 1994	- 26502 ha
- brudnica mniszka w roku 1996	- 830 ha
- boreczniki w roku 1998	- 353 ha
- strzygonia choinówka w roku 2000	- 1942 ha
- strzygonia choinówka w roku 2001	- 777 ha

4 lipca 2002 roku teren Puszczy Piskiej i okolic nawiedził potężny huragan. Spowodował powstanie złomów i wywrotów w pasie długości około 130 km i szerokości do 12 km. Objął swym zasięgiem obszary Puszczy Kurpiowskiej, Puszczy Boreckiej a przede wszystkim obszar Puszczy Piskiej. W ciągu kilkunastu minut, według szacunkowych danych, na terenie Nadleśnictwa Pisz zniszczeniu uległo około 2.000.000 m³ drewna na powierzchni około 12 tysięcy ha. Całkowitemu zniszczeniu uległo około 9500 ha lasu.

Z zapisów historycznych wynika, że podobne nawałnice występowały już nieraz na tym terenie. Poprzedni, równie wielki huragan na tym terenie miał miejsce trzy wieki temu w 1702 roku. Pierwsze informacje o huraganowych wiatrach pochodzą z końca XVI wieku. Uwczesny Nadłowczy Dieminger pisał, że „W Wielkiej Knieji leży masa powalonego przez wichury drzewa w takiej ilości, że zwierzyna nie ma możliwości poruszania się. Nie można też poruszać się zarówno konno jak i pieszo”. Wielka Knieja to uwczesna nazwa obszaru lasów i bagien, obejmującego między innymi obszar dzisiejszej Puszczy Piskiej.

W roku 2002 powołany został Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Mazurskie”.

W jego skład weszły lasy należące do nadleśnictw: Pisz i Maskulińskie z RDLP Białystok oraz Spychowo, Strzałowo i Mrągowo (Obręb Mrągowo) z RDLP Olsztyn, a także grunty Stacji Badawczej Rolnictwa i Hodowli Zachowawczej Zwierząt PAN w Popielnie.

W związku z powołaniem Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie”, latach 2002-2003 opracowano dla LKP „LM” fitosocjologiczną charakterystykę zbiorowisk roślinnych wg stanu na 2004 rok.

W latach 2002 i 2003 została przeprowadzona IV rewizja urządzenia lasu, w wyniku której sporządzono plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Pisz na okres 01.01.2004 - 31.12.2013 r. W tym czasie został również opracowany operat glebowo-siedliskowy wg stanu na 01.01.2003 r. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 36493,59 ha, w tym: obręb Pisz 10138,35 ha, obręb Szeroki Bór 10682,79 ha, obręb Wilcze Bagno 8399,17 ha i obręb Dłutowo 7273,28 ha.

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

1. Lasy rezerwatowe	213,61 ha
<i>w tym: Jezioro Nidzkie</i>	192,67 ha
<i>Jezioro Pogubie Wielkie</i>	20,94 ha
2. Lasy ochronne	9364,71 ha
<i>w tym: wodochronne</i>	6910,80 ha
<i>cenne</i>	46,50 ha
<i>powierzchnie badawcze</i>	813,26 ha
<i>nasienne wyłączone</i>	74,46 ha
<i>ostoje zwierzyny chronionej</i>	1286,49 ha
<i>obronne</i>	233,20 ha
3. Lasy gospodarcze	23363,75 ha
Razem	32942,07 ha

Z wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

- I. Specjalne	- 16730,16 ha
- II. Zrębowe	- 13999,04 ha
- III. Zrębowo-przerębowe	- 2212,87 ha
Razem	- 32942,07 ha

We wszystkich obrębach dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności:

dąb, jesion	- 140 lat
sosna, modrzew	- 120 lat
świerk	- 100 lat
brzoza, olsza, grab, lipa, klon, dąb czerwony	- 80 lat
osika	- 50 lat
topola, wierzba, olsza szara	- 40 lat

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym planowano w przypadku wystąpienia potrzeb hodowlanych drzewostanów położonych w strefie zniszczeń pohuraganowych oraz w lasach stanowiących ostaje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (poza strefą ochrony ścisłej). W gospodarstwie zrębowym stosowano użytkowanie rębnią Ib na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i Ol z nawrotem cięć 5 lat (dla Bśw z nawrotem cięć 4-5 lat). Nie

projektowano zrębów zupełnych w pasie szerokości 40-50 m przyległym do zbiorników wodnych, rzek i głównych szlaków komunikacyjnych. W gospodarstwie zrębowo-przerębowym na siedliskach LMśw i Lśw stosowano rębnię IIIa, LMw rębnię IIIb, Lw rębnię IVd a na OIj w zależności od potrzeb hodowlanych rębnię zastępczą IIIa lub IVd.

Rozmiar użytkowania w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym (netto) przyjęto w następującej wysokości:

- użytki rębne zaliczone na etat	- 2155,32 ha	- 390895 m ³
- czyszczenia	- 2081,62 ha	- 12737 m ³
- trzebieże	- 21502,77 ha	- 703595 m ³
Razem	- 25739,71 ha	- 1107227 m ³

W dniu 21 sierpnia 2007 roku miał miejsce huraganowy wiatr „biały szkwał”, który spowodował duże szkody w drzewostanach nadleśnictwa. Konieczność zwiększenia pozyskania drewna w celu usunięcia skutków huraganu i utrzymania odpowiedniego stanu sanitarnego lasu, spowodowała potrzebę sporządzenia aneksu do planu urządzenia lasu.

Aneks ten został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 6 sierpnia 2008 roku (Zn.spr. D.L.lp-611-69/916/08).

Zmianie uległy następujące części obowiązującego planu urządzenia lasu:

- powierzchnia łączna lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, wg stanu na dzień 1 stycznia 2008 r., po zmianie – 36494,53 ha,
- etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych), po zmianie – 1537454 m³ grubizny drewna netto,
- projektowana powierzchnia zalesień i odnowień, po zmianie – 7622,61 ha,
- projektowana powierzchnia pielęgnowania lasu, po zmianie – 26257,47 ha.

Plan użytkowania rębego wynosił 521914 m³. Pozyskanie drewna na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym zrealizowano w wysokości 335834 m³, co stanowiło 64,35% planu. Użytkowanie rębne prowadzono na powierzchni 1528,16 ha, realizując 70,90% etatu powierzchniowego. Ponadto w całym 10-leciu w użytkach przygodnych rębnych pozyskano 39743 m³ grubizny, co stanowiło 10,6% pozyskania użytków rębnych ogółem.

W drzewostanach uszkodzonych przez owady i wiatry, w tym przez „biały szkwał”, stosowano odstępstwa od założeń planu cięć i zakładano zręby sanitarne rębnią Ib.

Istotny wpływ na realizację planowanego użytkowania rębego miało wstrzymanie zrębów na powierzchniach, które zgodnie z zasadami FSC i w oparciu wytyczne RDLP w Białymstoku (pismo RDLP z dnia 10 października 2008 r. znak ZO-510-45/08) wyłączono z użytkowania rębego. Dotyczyło to powierzchni planowanych do Rb I - 77,05 ha, Rb IIIa - 5,01 ha, Rb IIIb - 5,69 ha i IVd - 21,08 ha, łącznie 108,83 ha. Były to w głównej mierze tereny niedostępne, o wysokim poziomie wód, poddawane stałemu oddziaływaniu bobrów oraz tereny nad jeziorami. Część zrębów wykonano na powierzchniach mniejszych od zaplanowanej, co wymuszone było przestrzeganiem zasad FSC (przez kilka lat dopuszczalna powierzchnia zrębu wynosiła 3 ha).

Plan użytkowania przedrębego zakładał wykonanie CP-P na powierzchni 2088,46 ha, z pozyskaniem 12737 m³. Zabieg wykonano na powierzchni 1820,21 ha, co stanowiło 87,16%

planowanego rozmiaru powierzchniowego. Pozyskano przy tym 13701 m³, co stanowiło 107,57% planowanego rozmiaru. Na części powierzchni wykonano tylko zabieg hodowlany. Na niektórych powierzchniach ze wskazówką CP-P wykonano zabieg TW - 85,57 ha. Zabiegi zostały wykonane zgodnie ze stwierdzonymi na gruncie potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Ponadto zgodnie z zasadami FSC wyłączono z zagospodarowania 44,16 ha powierzchni (ONG).

Plan trzebieży zakładał ich wykonanie na powierzchni 21692,63 ha, z pozyskaniem 1002803 m³. Realizacja osiągnęła 94,31% rozmiaru powierzchniowego i 63,65% rozmiaru miąższościowego. Z uwagi na wyłączenie niektórych powierzchni z użytkowania (ONG), nie wykonano planowanych zabiegów TW na 175,53 ha i TP na 633,36 ha.

W ramach użytków przygodnych przedrębnych pozyskano 279106 m³, co stanowiło 29,98% pozyskania ogółem w użytkach przedrębnych.

Ogółem w użytkowaniu przygodnym (rębnym i przedrębnym) pozyskano 318849 m³, co stanowiło 24,4% całego pozyskania. Użytki przygodne powstały głównie z powodu usuwania drzew po huraganie z 2002 roku i „białym szkwale” w 2007 roku oraz cyklicznych śniegołomów, wiatrołomów i wiatrowałów, a także w wyniku wpływu szkodników owadzych.

Realizowanie etatu masowego pozyskania drewna na terenach pohuraganowych zakłóciło wykonanie cięć rębnych na terenach nie dotkniętych zniszczeniami. Miało to istotny wpływ na brak możliwości realizacji części planowanych prac odnowieniowych, a co za tym idzie skutkowało zmniejszonym rozmiarem wykonania zabiegów pielęgnacyjnych w uprawach. Podobny wpływ na realizację prac pielęgnacyjnych w uprawach, szczególnie CW miało zakończenie prac odnowieniowych w 2009 roku.

Plan odnowienia płazowin, halizn i zrębów zaległych obejmował powierzchnię 3829,49 ha, z czego wykonano 3729,43 ha. Decyzją nadleśniczego obszar o powierzchni 90,80 ha pozostawiono do naturalnej sukcesji ze względu na silne uwilgotnienie i okresowe zalewanie terenu, a ponadto dwa wydzielania znajdowały się w strefie ochrony ścisłej bielika.

Zalesienia gruntów nieleśnych wykonano na powierzchni 11,26 ha.

Odnowienia zrębów bieżących planowane były na powierzchni 1825,17 ha, z czego wykonano tylko 759,99 ha. Odnowienia przy rębniach złożonych planowane były na powierzchni 96,88 ha, a wykonanie wyniosło 56,65 ha. Główną przyczyną tego były opóźnienia w realizacji cięć rębnych na terenach nie objętych huraganem.

W lipcu 2002 roku oraz w sierpniu 2007 roku wystąpiły klęski wiatrołomów, kiedy powstały bardzo duże masy drewna, które należało jak najszybciej usunąć. Na przełomie 2003 i 2004 roku w drzewostanach osłabionych huraganem nastąpiło wydzielanie posuszu świerkowego. Po apogeum związanym ze skutkami huraganu z lipca 2002 roku, ilość pozyskiwanego posuszu i wywrotów iglastych systematycznie spadała. Jeszcze w latach 2002 i 2003 było to odpowiednio ok. 439 tys. m³ i ok. 387 tys. m³. W 2004 r. pozyskanie to spadło do ok. 100 tys. m³, a już w 2005 r. do ok. 35 tys. m³. W 2007 r. poziom ten zszedł do poziomu ok. 27,5 tys. m³, by w następstwie „białego szkwału” z sierpnia 2007 r. wzrosnąć w 2008 r. do ok. 43,5 tys. m³. Od 2009 r. nastąpiła względna stabilizacja na poziomie w granicach ok. 10-17 tys. m³.

Problemem stał się szeliniak na odnawianych powierzchniach pohuraganowych. Konieczne stały się chemiczne zabiegi ratownicze, szczególnie w latach 2005-2008.

- 2004 – 759 ha
- 2005 – 1390 ha
- 2006 – 1769 ha
- 2007 – 1703 ha
- 2008 – 1493 ha
- 2009 – 720 ha

Znaczenie czynników abiotycznych, to przede wszystkim wpływ warunków pogodowych i związane z tym występowanie lat upalnych, z małą ilością opadów atmosferycznych, bezśnieżnych zim (2006-2008), co w konsekwencji miało wpływ na opad i wahanie poziomu wód gruntowych, a co za tym idzie wpływ na stan zdrowotny i odporność drzewostanów. Zaobserwowano niski stan wody w śródpolnych i leśnych ciekach lub wręcz brak wody w rowach melioracyjnych, czy wysychanie małych stawów, oczek wodnych itp. Taki stan rzeczy miał zdecydowany wpływ na spadek kondycji drzew, obserwowany głównie w latach 2006-2010.

Duże znaczenie i wpływ na środowisko miały bobry, poprzez zalewanie i podtapianie obszarów leśnych. W 2006 r. dotknęło to 26 ha drzewostanów, a w 2012 r. 40,4 ha. Następował również wzrost szkód powodowanych przez łosia.

Piąta rewizja urządzania lasu przeprowadzona została w latach 2012-2013 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. W jej wyniku opracowano plan na okres gospodarczy od 1.01.2014 r. do 31.12.2023 r., którym wg ewidencji gruntów objęto powierzchnię 36486,0452 ha (36487,17 ha wg PUL). Podział powierzchniowy nadleśnictwa oraz numerację oddziałów pozostawiono bez zmian. Nadleśnictwo składało się z 4 obrębów leśnych podzielonych na 23 leśnictwa. Podstawę do określenia siedlisk podczas prac urządzeniowych stanowiły materiały z opracowania glebowo-siedliskowego wykonanego w latach 2001-2002.

Jako sposób inwentaryzacji zapasu przyjęto III wariant metody matematyczno-statystycznej polegający na pomiarze zasobów drzewnych na losowo wybranych w obrębie leśnym kołowych powierzchniach próbnych, zakładanych od IIa klasy wieku wzwyż.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została w trzech etapach:

- szacunek zasobności drzewostanów podczas sporządzania opisu taksacyjnego,
- inwentaryzacja miąższości zasobów obrębów leśnych na 2693 powierzchniach próbnych,
- wyrównanie miąższości oszacowanej podczas taksacji do miąższości ustalonej (w warstwach gatunkowo-wiekowych) w wyniku pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem *Taksator 6.0.191*. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji LEMAN. Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

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

- lasy glebochronne	- 11,02 ha
- lasy wodochronne	- 6172,54 ha
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	- 378,96 ha
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	- 368,49 ha
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	- 74,46 ha
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	- 307,72 ha
- lasy obronne	- 233,10 ha
Razem	<u>7546,29 ha</u>

Utworzono gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

W skład gospodarstwa specjalnego weszły:

- lasy rezerwatowe
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne
- lasy o znaczeniu kulturowym
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach bagiennych - Bb, BMb, LMb oraz OIJ)
- lasy, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000 zaliczone do siedlisk priorytetowych
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa
- lasy nie objęte gospodarowaniem (ONG)

Przyjęte wieki rębności przedstawiały się następująco:

- Db, Js	- 130 lat
- So, Md	- 120 lat
- Św	- 90 lat
- Brz, Ol, Gb, Lp, Kl, Dbc, Wz, Jw, Bk	- 80 lat
- Os	- 50 lat
- Tp, Wb, Olsz	- 50 lat

W porównaniu do IV rewizji urządzania lasu obniżono wieki rębności dla dębu i jesionu ze 140 na 130 lat oraz dla świerka ze 100 na 90 lat.

Przyjęty etat cięć użytków rębnych wyniósł 857175 m³ brutto (717030 m³ netto). Użytkowanie rębne planowano zasadniczo z zastosowaniem dwóch grup rębni – I i III. Największy areal stanowiła rębnię Ib, którą zaplanowana na powierzchni 2362,82 ha, co związane było z dominacją siedlisk Bśw i BMśw. Użytkowanie rębniami grupy III zaplanowano na powierzchni manipulacyjnej 251,73 ha (w tym: IIIa - 200,77 ha i IIIb – 50,96

ha), z czego 116,01 ha stanowić miały cięcia uprzätające. Zaplanowano również użytkowanie rębnią IVd na powierzchni manipulacyjnej 110,96 ha, z okresem odnowienia 30-40 lat.

Użytkowanie przedrębne zaplanowano na łącznej powierzchni 19290,48 ha, a maksymalną do pozyskania miąższość w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 739100 m³ netto. Wartość tą ustalono na poziomie 60% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Łączny zaplanowany etat użytków głównych z 5% przyrostem w użytkach rębnych wyniósł 1781049 m³ brutto (1456130 m³ netto).

Szczegółowe omówienie minionego okresu gospodarczego znajduje się w dalszej części niniejszego opracowania w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

Najważniejsze dane charakteryzujące zmiany zachodzące w lasach Nadleśnictwa Pisz przedstawiono w zamieszczonej dalej tabeli.

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obwód Pisz						
		S t a n n a						
		1958	1968	1983	1994	2004	2014	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	10731,41	11159,53	9602,52	10079,80	10138,35	10141,60	10137,98
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	9348,87	9843,52	8434,48	8901,41	8961,35	8977,13	9017,93
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	1170,02	2478,53	3542,46	3639,96	4083,24	8569,81	9017,93
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	1182688	1396914	1527832	2212467	2510464	2557645	2886198
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	126,5	141,9	181,1	248,6	280,1	284,9	320,1
Przeciętny wiek	lat	44	44	52	58	67	74	75
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	59,20	42,39	53,48	55,76	53,78	81,86	80,69
	wykon.	56,81	x	27,55	22,97	38,77	75,26	
Etat użytkowania rębego [m ³ netto]	plan	11677	9354	7112	7650	19611	21563	23036
	wykon.	14918	x	6709	3148	10453	19972	
Wielkość użytkowania przedrębego [m ³ netto]	plan	60958	94803	117235	199040	305487	221300	174700
	wykon.	97541	x	199849	329838	318079	217352	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	1281,76	736,96	425,00	308,72	630,65	747,21	688,70
	wykon.	1461,77	x	338,00	69,00	449,77	562,40	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	122,95	13,75	37,00	63,17	98,45	82,35	84,69
	wykon.	-	x	-	28,57	32,05	74,54	
Wieki rębności	So	120	120	120	120	120	120	120
	So (MPK)			140	140			
	So (Bb)		100					
	So (Bs)							
	Md		100			120	120	120
	Św	100	100	100	100	100	90	90
	Bk						80	120
	Db	120	120	140	140	140	130	130
	Dbc					80	80	80
	Js		120	140	140	140	130	130
	Kl, Gb		80	80	80	80	80	80
	Jw						80	80
	Lp		80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.	60						
	Olsz					40	40	60
	Ak							60
	Os		50	50	50	50	50	50
	Wb		50	40	40	40	40	
	Tp			40	40	40	40	

x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Szeroki Bór						
		S t a n n a						
		1958 ¹⁾	1968	1983	1994	2004	2014	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	11100,67	10702,49	10673,81	10673,88	10682,79	10677,61	10675,61
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	9256,61	9370,20	9517,12	9612,43	9640,79	9657,19	9672,24
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	758,21	2174,78	2033,74	1465,52	1721,04	9466,26	9482,87
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	192,34	192,36	192,67	190,93	189,37
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	1204372	1379312	1407694	2340289	2657694	2656614	2762111
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	130,1	147,2	147,9	243,5	275,7	275,1	285,6
Przeciętny wiek	lat	47	48	53	57	63	68	67
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	71,84	67,06	68,16	55,67	52,99	93,38	70,45
	wykon.	66,14	75,30	46,36	24,53	34,07	86,78	
Etat użytkowania rębego [m ³ netto]	plan	13502	13825	13079	14034	14698	29483	18744
	wykon.	14883	14780	12330	6042	10428	25113	
Wielkość użytkowania przedrębego [m ³ netto]	plan	40471	70481	96137	193209	367735	233000	196900
	wykon.	86738	227239	170522	406019	352048	271555	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	981,79	824,72	568,70	612,02	964,09	999,80	699,86
	wykon.	941,38	1089,26	759,00	116,00	659,97	751,36	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	13,78	15,00	1,20	4,99	91,85	25,20	84,00
	wykon.	-	-	-	2,90	11,32	27,02	
Wieki rębności	So	120	120	120	120	120	120	120
	So (MPK)							
	So (Bb)	100	100					
	So (Bs)							
	Md					120	120	120
	Św	100	100	100	100	100	90	90
	Bk						80	120
	Db	120	120	140	140	140	130	130
	Dbc					80	80	80
	Js			140	140	140	130	130
	Kl, Gb			80	80	80	80	80
	Jw						80	80
	Lp			80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.	60						
	Olsz					40	40	60
	Ak							60
	Os		50	50	50	50	50	50
	Wb			40	40	40	40	
	Tp			40	40	40	40	

1) Nadleśnictwo Szeroki Bór w granicach dzisiejszego obszaru leśnego utworzono w 1958 roku z części byłych nadleśnictw: Kulik (5527,61 ha), Turośl (1841,19 ha) i Szeroki Bór (3731,87 ha)

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Wilcze Bagno						
		S t a n n a						
		1959	1969	1983	1994	2004	2014	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	10597,52	12381,51	8363,24	8395,06	8399,17	8396,66	8399,83
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	8611,01	10752,05	7440,83	7694,35	7693,34	7713,12	7727,45
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	232,98	516,97	920,98	1947,77	2599,87	7692,18	7706,52
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	20,93	20,93	20,94	20,94	20,93
Zapas na powierzchni leśnej	m³	1023272	1292022	1271887	1661596	1084584	1004411	1331708
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m³/ha	118,8	120,2	170,9	216,0	141,0	130,2	172,3
Przeciętny wiek	lat	49	40	52	52	57	48	49
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	69,73	63,49	56,19	44,46	54,94	49,74	33,48
	wykon.	83,68	x	45,64	42,82	41,97	41,86	
Etat użytkowania rębego [m³ netto]	plan	13421	14133	8467	9186	8988	9398	7531
	wykon.	17290	x	9086	6551	9016	8222	
Wielkość użytkowania przedrębego [m³ netto]	plan	27846	78602	72292	146904	153637	132900	173300
	wykon.	56444	x	112764	735995	110341	92874	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	1320,17	135637	522,00	392,98	2398,32	693,89	381,15
	wykon.	2865,84	x	712,00	70,00	2086,13	522,85	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	26,46	30,49	29,00	24,48	145,69	8,39	17,69
	wykon.	0,40	x	3,00	6,33	25,71	8,17	
Wieki rębności	So	120	120	120	120	120	120	120
	So (MPK)							
	So (Bb)	100	100					
	So (Bs)	100						
	Md					120	120	120
	Św	100	100	100	100	100	90	90
	Bk						80	120
	Db	120	120	140	140	140	130	130
	Dbc					80	80	80
	Js		120	140	140	140	130	130
	Kl, Gb		80	80	80	80	80	80
	Jw						80	80
	Lp		80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.	80						
	Olsz					40	40	60
	Ak							60
	Os		50	50	50	50	50	50
	Wb			40	40	40	40	
	Tp			40	40	40	40	

x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Dłutowo						
		S t a n n a						
		1958	1968	1983 ¹⁾	1994	2004	2014	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	-	-	6971,70 (16,50)	7246,38	7273,28	7271,30	7261,94
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	-	-	6346,66 (8,14)	6585,93	6646,59	6685,97	6679,72
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	-	426,33	493,04	960,56	1210,74	1467,77
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	-	-	1015943	1321098	1159405	1274335	1507054
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	-	-	160,1	200,6	174,4	190,6	225,6
Przeciętny wiek	lat	-	-	40	47	54	52	53
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	-	-	20,27	30,09	53,82	66,90	49,06
	wykon.	-	-	17,18	30,95	38,01	55,55	
Etat użytkowania rębego [m ³ netto]	plan	-	-	2310	5681	8894	11259	9395
	wykon.	-	-	2012	2530	7661	10123	
Wielkość użytkowania przedrębego [m ³ netto]	plan	-	-	65332	155764	188681	151900	166100
	wykon.	-	-	136623	511508	150622	143347	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	-	-	330,00	268,13	1674,08	641,86	361,01
	wykon.	-	-	364,00	100,00	1404,86	500,03	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	-	-	12,00	18,29	174,68	79,59	111,81
	wykon.	-	-	-	13,69	32,90	65,04	
Wieki rębności	So			120	120	120	120	120
	So (MPK)							
	So (Bb)							
	So (Bs)							
	Md					120	120	120
	Św			100	100	100	90	90
	Bk						80	120
	Db			140	140	140	130	130
	Dbc					80	80	80
	Js			140	140	140	130	130
	Kl, Gb			80	80	80	80	80
	Jw						80	80
	Lp			80	80	80	80	80
	Brz			80	80	80	80	80
	Ol			80	80	80	80	80
	Ol odr.							
	Olsz					40	40	60
	Ak							60
	Os			50	50	50	50	50
	Wb			40	40	40	40	
	Tp			40	40	40	40	

1) do 1982 roku północna część dzisiejszego obrębu Dłutowo wchodziła w skład obrębu Pisz (do 1973 roku - Nadleśnictwa Pisz), a część położona nad rzeką Pisą wchodziła w skład obrębu Wilcze Bagno (do 1973 roku - Nadleśnictwa Wilcze Bagno)
(...) w tym aneks

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Nadleśnictwo Pisz						
		S t a n n a						
		1958/59	1968/69	1983	1994	2004	2014	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	-	-	35611,27 (16,50)	36395,12	36493,59	36487,17	36475,36
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	-	29965,77	31739,09 (8,14)	32794,12	32942,07	33033,41	33097,34
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	-	6923,51	7546,29	9364,71	26938,99	27675,09
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	213,27	213,29	213,61	211,87	210,30
Zapas na powierzchni leśnej	m³	-	4068248	5223356	7535450	7412147	7493005	8487071
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m³/ha	-	135,8	164,6	229,8	225,0	226,8	256,4
Przeciętny wiek	lat	-	44	50	54	61	62	62
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	-	-	198,10	185,98	215,53	291,88	233,73
	wykon.	-	-	136,73	121,27	152,82	259,45	
Etat użytkowania rębego [m³ netto]	plan	-	-	30968	36551	52191	71703	58706
	wykon.	-	-	30137	18271	37558	63430	
Wielkość użytkowania przedrębego [m³ netto]	plan	-	-	352678	694917	1015540	739100	711000
	wykon.	-	-	619758	1983360	931091	730529	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	-	-	1964,55	1581,85	5669,14	3082,76	2130,72
	wykon.	-	-	1993,00	803,00	4600,73	2336,64	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	-	-	91,96	110,93	510,67	195,53	298,19
	wykon.	-	-	3,00	51,49	101,98	174,12	
Wieki rębności	So			120	120	120	120	120
	So (MPK)			140	140			
	So (Bb)							
	So (Bs)							
	Md					120	120	120
	Św			100	100	100	90	90
	Bk						80	120
	Db			140	140	140	130	130
	Dbc					80	80	80
	Js			140	140	140	130	130
	Kl, Gb			80	80	80	80	80
	Jw						80	80
	Lp			80	80	80	80	80
	Brz			80	80	80	80	80
	Ol			80	80	80	80	80
	Ol odr.							
	Olsz					40	40	60
	Ak							60
	Os			50	50	50	50	50
	Wb			40	40	40	40	
	Tp			40	40	40	40	

(...) w tym aneks

W okresie powojennym (wg dostępnych danych) nadleśnictwami wchodzącymi w całości lub w znacznej części w skład obecnego Nadleśnictwa Pisz kierowali kolejno:

- | | |
|-------------------------------|--|
| – inż. Kazimierz Góralski | - nadleśniczy byłego Nadleśnictwa Turośl |
| – inż. Józef Szumowski | - nadleśniczy byłego Nadleśnictwa Kuklik |
| – inż. Zbigniew Bielamowicz | - nadleśniczy byłego Nadleśnictwa Szeroki Bór |
| – mgr inż. Jacek Krzyszkowski | - nadleśniczy byłego Nadleśnictwa Szeroki Bór |
| – inż. Kazimierz Ruszczyński | - nadleśniczy byłego Nadleśnictwa Pisz |
| – inż. Jerzy Krakowiński | - nadleśniczy byłego Nadleśnictwa Pisz |
| – inż. Ludwik Śliwka | - nadleśniczy byłego Nadleśnictwa Wilcze Bagno |

Nadleśnictwem Pisz w obecnych granicach (od 1973 roku) kierowali kolejno:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| – inż. Ludwik Śliwka | - 1973 - 1996 |
| – mgr inż. Władysław Jerzy Czajka | - 01.10.1996 - 22.03.2006 |
| – mgr inż. Ryszard Grzywiński | - 22.03.2006 - 10.06.2010 |
| – mgr inż. Robert Trąbka | - od 11.06.2010 |

Aktualny skład kadry Nadleśnictwa Pisz

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Robert Trąbka | - Nadleśniczy |
| 2. Elżbieta Maszkiewicz | - Zastępca Nadleśniczego |
| 3. Sylwia Olszak | - Główna Księgowa |
| 4. Krzysztof Skowroński | - Inżynier Nadzoru |
| 5. Michał Sobecki | - Inżynier Nadzoru |
| 6. Tomasz Czyżyk | - Inżynier Nadzoru |
| 7. Tadeusz Wiktorko | - Sekretarz Nadleśnictwa |
| 8. Robert Januszewski | - Starszy Strażnik Leśny |
| 9. Andrzej Kapelański | - Strażnik Leśny |
| 10. Zbigniew Sawicki | - Strażnik Leśny |
| 11. Patryk Filipkowski | - Leśniczy Leśnictwa Lipnik |
| 12. Krystian Tomaszewski | - Leśniczy Leśnictwa Orle |
| 13. Bogdan Rzeczkowski | - Leśniczy Leśnictwa Jagodzin |
| 14. Dariusz Wojsiat | - Leśniczy Leśnictwa Leszczyna |
| 15. Mirosław Ustach | - Leśniczy Leśnictwa Snopki |
| 16. Paweł Kaczmarczyk | - Leśniczy Leśnictwa Lisie Jamy |
| 17. Jacek Nesterowicz | - Leśniczy Leśnictwa Browarnik |
| 18. Tadeusz Piwowarek | - Leśniczy Leśnictwa Pogorzele |
| 19. Michał Czajka | - Leśniczy Leśnictwa Wiartel |
| 20. Hubert Małż | - Leśniczy Leśnictwa Jaśkowo |
| 21. Ryszard Pieklik | - Leśniczy Leśnictwa Zielone |

- | | |
|-----------------------------|---|
| 22. Maciej Domański | - Leśniczy Leśnictwa Jeglak |
| 23. Waldemar Kaczmarczyk | - Leśniczy Leśnictwa Przerośl |
| 24. Mirosław Piankowski | - Leśniczy Leśnictwa Zimna |
| 25. Tadeusz Zieliński | - Leśniczy Leśnictwa Dziadki |
| 26. Waldemar Lisowski | - Leśniczy Leśnictwa Brzeziny |
| 27. Andrzej Pawelczyk | - Leśniczy Leśnictwa Wilczy Dół |
| 28. Ilona Tomaszewska | - Leśniczy Leśnictwa Łąki |
| 29. Adam Piaścik | - Leśniczy Leśnictwa Niedźwiedzi Dół |
| 30. Roman Olender | - Leśniczy Leśnictwa Wądołek |
| 31. Krzysztof Nodzewski | - Leśniczy Leśnictwa Rybitwy |
| 32. Grzegorz Grzegorzewski | - Leśniczy Leśnictwa Babrosty |
| 33. Waldemar Grajko | - Leśniczy Leśnictwa Dębniak |
| 34. Andrzej Bałdyga | - Leśniczy Leśnictwa Kumielsk |
| 35. Leszek Ciborowski | - Leśniczy Leśnictwa Jeże |
| 36. Paweł Sztrom | - Leśniczy d/s szkółkarskich |
| 37. Artur Sejbuk | - Leśniczy d/s łowieckich |
| 38. Paweł Kowalski | - Podleśniczy Leśnictwa Lipnik |
| 39. Anna Niebrzydowska | - Podleśniczy Leśnictwa Orle |
| 40. Rafał Błażejewicz | - Podleśniczy Leśnictwa Jagodzin |
| 41. Robert Podsiad | - Podleśniczy Leśnictwa Leszczyna |
| 42. Przemysław Adamus | - Podleśniczy Leśnictwa Snopki |
| 43. Jakub Stanisławajtys | - Podleśniczy Leśnictwa Snopki |
| 44. Jakub Duda | - Podleśniczy Leśnictwa Lisie Jamy |
| 45. Dawid Listowski | - Podleśniczy Leśnictwa Pogorzele |
| 46. Zbigniew Stanisławajtys | - Podleśniczy Leśnictwa Wiartel |
| 47. Adam Kokoszko | - Podleśniczy Leśnictwa Jaśkowo |
| 48. Edmund Lipnicki | - Podleśniczy Leśnictwa Jeglak |
| 49. Zbigniew Opolski | - Podleśniczy Leśnictwa Przerośl |
| 50. Marcin Banach | - Podleśniczy Leśnictwa Zimna |
| 51. Julia Leonhard | - Podleśniczy Leśnictwa Zimna |
| 52. Marek Olesiewicz | - Podleśniczy Leśnictwa Dziadki |
| 53. Krzysztof Wiktorko | - Podleśniczy Leśnictwa Brzeziny |
| 54. Liliana Malinowska | - Podleśniczy Leśnictwa Niedźwiedzi Dół |
| 55. Piotr Gryczan | - Podleśniczy Leśnictwa Rybitwy |
| 56. Bartłomiej Sawicki | - Podleśniczy Leśnictwa Babrosty |
| 57. Adrian Szlaszyński | - Podleśniczy Leśnictwa Dębniak |
| 58. Zbigniew Rybicki | - Podleśniczy Leśnictwa Kumielsk |
| 59. Szczepan Papież | - Podleśniczy Leśnictwa Jeże |
| 60. Anna Gryczan | Specjalista ds. pracowniczych |
| 61. Paweł Czyż | Specjalista Służby Leśnej |

62. Zofia Górską	Specjalista Służby Leśnej
63. Sylwia Sobecka	Specjalista Służby Leśnej
64. Elżbieta Struczeńska	Specjalista Służby Leśnej
65. Iwona Sztrom	Specjalista Służby Leśnej
66. Przemysław Szablowski	Specjalista ds. edukacji leśnej i promocji
67. Anna Maria Bazydło	Dział finansowo-księgowy
68. Marta Kulągowska	Dział finansowo-księgowy
69. Aneta Morze	Dział finansowo-księgowy
70. Wioleta Samul	Dział finansowo-księgowy
71. Agnieszka Szczęśna	Dział finansowo-księgowy
72. Agnieszka Adamus	Dział administracyjno-gospodarczy
73. Tomasz Czyż	Dział administracyjno-gospodarczy
74. Małgorzata Kowalska	Dział administracyjno-gospodarczy
75. Agnieszka Stroniawska	Dział administracyjno-gospodarczy
76. Justyna Szeffler	Dział administracyjno-gospodarczy
77. Joanna Zielińska	Dział administracyjno-gospodarczy
78. Jan Trzcinka	Dział administracyjno-gospodarczy
79. Janusz Gryczan	Dział administracyjno-gospodarczy
80. Aleksandra Pieloszczyk	Dział administracyjno-gospodarczy
81. Karolina Sutkowska	Dział gospodarki leśnej



1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. 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 wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który zdecydował o sposobie ujęcia ich w planie (rozbieżności będą zweryfikowane w trakcie obowiązywania nowego planu). Grunty Nadleśnictwa Pisz składają się z 2129 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2023 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 100%.

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

Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Oddział, pododdział	Nr działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb DŁUTOWO							
1	61 x	61/16	Piski	Pisz Obszar wiejski	Stare Guty	0,0183	125/1000
Razem obręb DŁUTOWO						0,0183	
Ogółem nadleśnictwo						0,0183	

Grunty te zostały ujęte w planie urządzenia lasu. Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego.

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

Kompleksy leśne nie są zwykle jednorodne, występują w nich enklawy i półenklawy stwarzające utrudnienia w gospodarce leśnej. Na omawianym obszarze znajduje się 51 enklaw (23 w obrębie Pisz, 8 w obrębie Szeroki Bór, 5 w obrębie Wilcze Bagno i 15 w obrębie Dłutowo) oraz 16 półenklaw (6 w obrębie Pisz, 2 w obrębie Szeroki Bór, 2 w obrębie Wilcze

Bagno i 6 w obrębie Dłutowo), stanowiących na ogół własność osób fizycznych. Zwykle są to grunty rolne lub leśne, ale także jeziora i zabudowania.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Pisz 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 nizinowego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych. Linie ostępowe przebiegają z kierunku północny-wschód na południowy-zachód, natomiast linie oddziałowe mają kierunek północny-zachód na południowy-wschód. Mniejsze kompleksy (położone często w terenie falistym) posiadają nieregularny podział powierzchniowy z wykorzystaniem dróg, cieków wodnych i rowów.

W poprzednim planie urządzenia lasu nie projektowano poszerzenia linii oddziałowych. W obecnym planie zaprojektowano usunięcie zadrzewień z 6 linii oddziałowych w obrębie Pisz w oddz.: 82, 159, 194, 197, 198 i 322.

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
		PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO	
1	2	3	4	5	6	7
Długość granicy	km					1283,77
Granice sporne	km					-
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km					-
Liczba oddziałów	szt.	422	406	285	275	1388
Średnia powierzchnia oddziału	ha	24,02	26,29	29,47	26,41	26,28
Brakujące nr oddziałów	numer	6, 49, 149, 206, 217, 223	-	-	72	
Oddziały z literą	numer	12A, 13A, 14A, 15A, 15B, 1A, 20A, 20B, 27A, 37A, 46A, 215A, 229A, 263A, 297A, 324A, 324B, 324C, 332A, 332B, 332C, 337A, 340A, 344A, 344B, 344C, 355A, 356A, 363A, 36A, 382A, 382B, 38A, 390A, 390B, 39A	56A, 57A, 109A, 144A, 155A, 218A, 297A, 298A, 314A, 323A, 329A, 375A	88A, 99A, 99B, 103A, 116A, 116B, 148A, 196A	60A, 65A, 88A, 98A, 172A, 172B, 192A, 200A, 255A	
Liczba pododdziałów	szt.	3060	3053	2388	2833	11334
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	3,23	3,41	3,43	2,51	3,14

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby				Nadleśnictwo
		PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO	
1	2	3	4	5	6	7
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	739	730	558	535	2562
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3799	3783	2946	3368	13896
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,67	2,82	2,85	2,16	2,62

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 1m², z uwagi na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów. Na mapach oraz w opisach taksacyjnych ujęte są grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Ich powierzchnia uwzględniona jest w podsumowaniach opisów i dodatkowo zapisana jest tam w nawiasach. Ponieważ grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, ich powierzchnia nie jest uwzględniana w zestawieniach tabelarycznych i analizach.

W tabeli obok przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Pisz wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m², 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. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Pisz wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Razem	
	Powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Obręb PISZ															
Pow. ewidencyjna (m²)	8723,3776	148,8727	3,8116	141,9332	-	318,7451	9336,7402	163,5667	598,8193	28,2100	6,8300	3,8026	-	801,2286	10137,9688
Pow. z planu u.l. [ha]	8723,27	148,91	3,81	141,94	-	318,78	9336,71	163,57	598,86	28,21	6,83	3,80	-	801,27	10137,98
Różnica (m²)	0,1076	-0,0373	0,0016	-0,0068	-	-0,0349	0,0302	-0,0033	-0,0407	-	-	0,0026	-	-0,0414	-0,0112
Obręb SZEROKI BÓR															
Pow. ewidencyjna (m²)	9386,5816	185,8644	0,2177	99,1266	-	419,4522	10091,2425	26,9581	556,4208	-	-	0,4528	-	583,8317	10675,0742
Pow. z planu u.l. [ha]	9387,05	185,84	0,22	99,13	-	419,52	10091,76	26,97	556,43	-	-	0,45	-	583,85	10675,61
Różnica (m²)	-0,4684	0,0244	-0,0023	-0,0034	-	-0,0678	-0,5175	-0,0119	-0,0092	-	-	0,0028	-	-0,0183	-0,5358
Obręb WILCZE BAGNO															
Pow. ewidencyjna (m²)	7357,7022	97,4735	13,0226	259,3029	-	236,6537	7964,1549	142,2325	292,6628	0,7800	-	-	-	435,6753	8399,8302
Pow. z planu u.l. [ha]	7357,67	97,47	13,02	259,29	-	236,71	7964,16	142,23	292,66	0,78	-	-	-	435,67	8399,83
Różnica (m²)	0,0322	0,0035	0,0026	0,0129	-	-0,0563	-0,0051	0,0025	0,0028	-	-	-	-	0,0053	0,0002
Obręb DŁUTOWO															
Pow. ewidencyjna (m²)	6509,8311	96,3829	0,7458	72,3046	-	200,7086	6879,9730	34,3513	345,2540	-	-	1,8101	-	381,4154	7261,3884
Pow. z planu u.l. [ha]	6510,29	96,35	0,74	72,34	-	200,78	6880,50	34,36	345,27	-	-	1,81	-	381,44	7261,94
Różnica (m²)	-0,4589	0,0329	0,0058	-0,0354	-	-0,0714	-0,5270	-0,0087	-0,0016	-	-	0,0001	-	-0,0246	-0,5516
Powierzchnia z opisów taksacyjnych (ze współwłasnością - 0,02 ha)															7261,96
Nadleśnictwo PISZ															
Pow. ewidencyjna (m²)	31977,4925	528,5935	17,7977	572,6673	-	1175,5596	34272,1106	367,1086	1793,1569	28,9900	6,8300	6,0655	-	2202,1510	36474,2616
Pow. z planu u.l. [ha]	31978,28	528,57	17,79	572,70	-	1175,79	34273,13	367,13	1793,22	28,99	6,83	6,06	-	2202,23	36475,36
Różnica (m²)	-0,7875	0,0235	0,0077	-0,0327	-	-0,2304	-1,0194	-0,0214	-0,0631	-	-	0,0055	-	-0,0790	-1,0984

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 Pisz 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

Cały obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Pisz położony jest w województwie warmińsko-mazurskim. Podstawowym dokumentem prognostycznym dla polityki zagospodarowania przestrzennego regionu jest *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego* z 2018 roku, który określa cele, zasady, struktury zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim oraz priorytetowym dla UE.

Miasta i gminy będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają tylko fragmenty terenu objęte planem zagospodarowania przestrzennego lub studiami uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gmin.

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

Województwo Warmińsko-Mazurskie posiada *Program Ochrony Środowiska do roku 2030*. Dla województwa warmińsko-mazurskiego opracowano również *Strategię rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2030* oraz *Strategię Rozwoju Turystyki Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025*.

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

- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Piskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024,*
- *Strategia Rozwoju Powiatu Piskiego na lata 2013-2023,*

Aktualnie wszystkie gminy, będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają studia uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego lub fragmenty terenu objęte planem zagospodarowania przestrzennego.

Niezależnie od strategii rozwoju opracowanych dla poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, dla funkcjonującego na tym terenie obszaru Natura 2000 *SOO PLH280048 – Ostoja Piska* opracowano i wdrożono plan zadań ochronnych. Plany zadań ochronnych zatwierdzony zostały przez RDOŚ w Olsztynie w 2020 roku. Dokument ten ma bezpośredni wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną na przedmiotowym obszarze. Ponadto na terenie nadleśnictwa funkcjonuje *OSO PLB280008 – Puszcza Piska*, nie posiada on jednak obecnie ustanowionego planu zadań ochronnych.

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

Wymienione dokumenty zawierają zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, a ich wspólnym mianownikiem jest wysoko oceniona wartość środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem cennych przyrodniczo obszarów chronionych.

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim jest *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030*. Dokument ten wskazuje kierunki działań zmierzające do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami,
- zasoby przyrodnicze i krajobrazowe,
- zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjmuje 5 głównych kierunków dla realizacji polityki przestrzennej w odniesieniu do środowiska przyrodniczego:

a) Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu poprzez:

- zrównoważone zarządzanie przestrzenią przyrodniczą stanowiącą potencjał rozwoju województwa;
- kształtowanie zasobów wodnych i racjonalne nimi gospodarowanie;
- kształtowanie zasobów leśnych, w wyniku realizacji wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz zwiększania bioróżnorodności w lasach:
 - zwiększanie lesistości, ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzenia zalesień na najłagodniejszych glebach, w strefach wododziałowych, w otoczeniu miast z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z ochrony przyrody,
 - ograniczanie gospodarczego wykorzystania lasów na terenach wrażliwych przyrodniczo oraz w granicach miast,
 - zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych;
- zarządzanie różnorodnością biologiczną;
- racjonalne gospodarowanie zasobami złóż kopalin i ich ochrona;
- ochrona i kształtowanie krajobrazu.

b) Uwzględnianie w polityce przestrzennej wymogów ochrony środowiska w tym

kształtowanie spójności terytorialnej i funkcjonalnej przestrzeni przyrodniczej.

- c) Ochrona środowiska kształtującego warunki życia człowieka.
- d) Zapobieganie powodzi oraz ograniczanie jej negatywnych skutków dla życia i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej człowieka.
- e) Ochrona dziedzictwa kulturowego i kształtowanie tożsamości regionalnej.

Programy ochrony środowiska poszczególnych powiatów podają szeroką charakterystykę walorów przyrodniczych przedmiotowego terenu, identyfikują także nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska na przedmiotowym terenie.

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych.

Gmina Pisz w swoich kierunkowych działaniach związanych ze środowiskiem i turystyką przewiduje m.in.:

- tworzenie warunków do rozwoju różnych form turystyki poprzez budowę ścieżek rowerowych, miejsc rekreacji i wypoczynku, ścieżek przyrodniczych, dróg dojazdowych oraz miejsc parkingowych w obszarach atrakcyjnych turystycznie;
- zagospodarowanie turystyczne jeziora Roś od rzeki Pisy do kanału Jeglińskiego, rozwój szlaku rzek Pisa-Narew jako produktu turystycznego.

Gmina Ruciane-Nida jako jeden ze swoich celów strategicznych wymienia „zachowanie środowiska przyrodniczego” który ma być realizowany poprzez:

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców (kampanie społeczne, organizacja zajęć i konkursów dla dzieci i młodzieży, monitoring porządku na terenie gminy);
- ochronę zasobów środowiska przyrodniczego (oznakowanie miejsc szczególnie cennych przyrodniczo, likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów, budowa punktów odbioru nieczystości z jachtów i łodzi.

Gmina Biała Piska odbiega znacznie charakterem od pozostałych gmin i w swojej strategii skupia się na rozwiązaniach poprawiających byt mieszkańców, promuje nowoczesne rozwiązania technologiczne związane z rolnictwem oraz właściwe zagospodarowanie przestrzeni publicznej, umożliwiającej aktywną rekreację oraz uprawianie sportów i bezproblemowe poruszanie się.

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 Pisz są mało narażone na zanieczyszczenia powietrza. Na poziom zanieczyszczeń powietrza na tym obszarze mają wpływ: wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń powietrza, warunki klimatyczne i topografia terenu. Obszar nadleśnictwa, znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Sprzyja to napływowi zanieczyszczeń z dalszych odległości, w tym z terenów uprzemysłowionych zachodniej i południowej Polski i Europy. Napływ mas powietrza z zachodu ma duży udział w ładunkach wnoszonych z opadami do podłoża na tym terenie.

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.

We wszystkich gminach położonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych. W Pisz funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych odbierający od mieszkańców odpady budowlane, niebezpieczne i wielkogabarytowe. W punkcie tym odpady są przechowywane krótkotrwale, następnie transportowane do ZGOK w Olsztynie.

Większość miejscowości leżących w pobliżu Pisz została skanalizowana, a ścieki są odprowadzane do oczyszczalni ścieków w miejscowości Jagodne. W pozostałych przypadkach gospodarka ściekami opiera się na małych oczyszczalniach przydomowych lub zbiornikach bezodpływowych.

Ochrona przyrody

Na system obszarów chronionych na terenie leżącym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz składają się:

- 2 rezerваты przyrody,
- 3 obszary Natura 2000 ,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Wschód,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich,
- użytek ekologiczny Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

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

Obszar nadleśnictwa należy do wododziału Wisły, do dorzecza rzeki Narew. Dział wodny tego dorzecza (przebiegający wzdłuż Pojezierza Mazurskiego) nie wszędzie jest jednak wyraźny, gdyż w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich przecina on system połączonych kanałami jezior, mających odpływ zarówno na północ przez Węgorapę do Pregoty, jak i na południe przez Pisę i Narew do Wisły.

Główną rzeką płynącą przez teren nadleśnictwa jest rzeka Pisa stanowiąca południowy odpływ jeziora Roś, której bieg obfituje w liczne zakola i starorzecza. Jest ona ciekim III rzędu, prawobrzeżnym dopływem rzeki Narew. Nieliczne dopływy, poza rzeką Wincentą, Skrodą i Turoślą są raczej małymi strumieniami.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz znajduje się wiele jezior z przewagą jezior dużych, o powierzchni ponad pięćdziesiąt hektarów. Największe w tym rejonie jezioro Śniardwy jest zarazem największym jeziorem w Polsce. Jego powierzchnia wynosi 10511,59 ha (wliczając do jego powierzchni zatoki: Warnołty, Kaczerajno i Seksty – 11880,00 ha), długość mierzona od punktów najdalej wysuniętych na wschód i zachód wynosi 18 km, a szerokość z północy na południe - 13 km. Głębokość Śniardwy jest niewielka, wynosi

średnio 5,8 m, a jedynie w niektórych miejscach dochodzi do 23 m. Poza tym do największych na tym terenie należą jeziora: Roś (powierzchnia 1956,00 ha, średnia głębokość 8,1 m), Nidzkie (powierzchnia 1802,09 ha, średnia głębokość 6,2 m), Seksty (powierzchnia 796,00 ha, średnia głębokość 2,6 m), Pogubie Wielkie (powierzchnia 674,43 ha, średnia głębokość 1,0 m), Kocioł (powierzchnia 307,00 ha, średnia głębokość 9,5 m), Białoławki (powierzchnia 272,00 ha, średnia głębokość 9,8 m), Brzozolasek (powierzchnia 159,49 ha, średnia głębokość 5,1 m), Wiartel (powierzchnia 152,77 ha, średnia głębokość 4,5 m), Jegocin Duży (powierzchnia 135,80 ha, średnia głębokość 9,0 m), Kaczerajno (powierzchnia 104 ha, średnia głębokość 2,4 m), Pogubie Małe (powierzchnia 63,50 ha), Jegocinek (powierzchnia 50,37 ha, średnia głębokość 7,1 m).

Występowanie wód powierzchniowych, a więc rzek, jezior i bagien, jest ściśle związane z występowaniem wód podziemnych, które stanowią istotne ogniwo w ogólnym obiegu wody.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Pisz obejmuje jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) Sandr Kurpie: GZWP Nr 216. Ma on powierzchnię 1120 km². Są to wody typowe dla sandrów i głębokich piasków.

Obrona kraju

Na gruntach nadleśnictwa w obrębie Pisz znajdują się grunty o znaczeniu dla obronności kraju.

Ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

Nadleśnictwo Pisz obejmuje swoim zasięgiem rozległy teren o unikatowych walorach przyrodniczych, pozytywnie wpływających na czystość powietrza i wód. Na szczególną uwagę zasługują atrakcyjne tereny położone wokół naturalnych zbiorników wodnych, jak i rezerваты przyrody oraz występowanie chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Okoliczne tereny są bazą do uprawiania turystyki i rekreacji o międzynarodowym znaczeniu. W zasięgu terytorialnym obiektu rozwijają się wszystkie, adekwatne do przedmiotowego terenu, typy wypoczynku turystycznego, włączając w to turystykę kwalifikowaną.

Duży wpływ na zdrowie ludności miejscowej jak i turystów odwiedzających Pojezierze Mazurskie ma czyste środowisko. Obszar ten należy do tzw. „Zielonych Płuc Polski” i charakteryzuje się najcenniejszymi walorami przyrodniczo – krajobrazowymi. Rozwijająca się turystyka aktywna sprzyja zachowaniu zdrowia. Należy dążyć więc do utrzymania istniejących szlaków turystycznych i tworzenia nowych, które będą kanalizowały ruch turystyczny w celu ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych. Turystyka ma szansę stać się ważną gałęzią gospodarki. Jednak warunkiem jej rozwoju są nakłady na ochronę środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, budowę i modernizację bazy turystycznej oraz infrastruktury technicznej.

Udokumentowane złoża kopalin

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Pisz występuje 19 udokumentowanych złóż kopalin kruszywa naturalnego.

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.

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 Pisz są inwestycje komunikacyjne oraz w wydobywaniu złóż kruszywa. Koniecznym jest właściwy nadzór ze strony uprawnionych instytucji nad rekultywacją gruntów zdegradowanych w kierunku rolniczym lub leśnym 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 Pisz nie przewiduje się inwestycji mogących zagrozić trwałości lasu oraz wpływających znacząco na lokalne środowisko przyrodnicze.

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

Nadleśnictwa 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 Pisz leżą w całości w Krainie Mazursko-Podlaskiej (II), w mezoregionach: Wielkich Jezior Mazurskich (II.3), Puszczy Mazurskich (II.4) i Pojezierza Elckiego (II.6). Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Pisz w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 21°38' a 22°03' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°28' a 53°46' szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Richling i inni 2021) 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
				842.8		Pojezierze Mazurskie
					842.83	Kraina Wielkich Jezior Mazurskich
					842.86	Pojezierze Ełckie
				842.87	Równina Mazurska	
			843			Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie
				843.3		Nizina Północnopodlaska
				843.31	Wysoczyzna Kolneńska	
	3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			318			Niziny Środkowopolskie
				318.6		Nizina Północnomazowiecka
					318.65	Równina Kurpiowska

Wysokość bezwzględna w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zawiera się w przedziale od 108,9 m n.p.m. – lustro wody rzeki Pisy w południowym krańcu nadleśnictwa (obok oddz. 275 w leśnictwie Niedźwiedzi Dół), do 186,0 m n.p.m. – wschodni kraniec nadleśnictwa między miejscowościami Szkody i Kumielsk (w oddz. 218 w leśnictwie Dębniak).

1.3.3. Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Pisz leży na pograniczu regionów, różniących się rzeźbą terenu. Ukształtowanie terenu tych regionów jest wynikiem ostatniego zlodowacenia bałtyckiego.

Tereny położone w środkowej i południowo-zachodniej części nadleśnictwa, a więc te będące częścią wielkiego kompleksu leśnego Puszczy Piskiej, znajdują się w obrębie sandrowej Równiny Mazurskiej. Stanowi ona północną część wielkiego sandru kurpiowskiego, lecz położona jest w zasięgu fazy leszczyńskiej. Równinę sandrową zbudowały wody roztopowe wypływające spod lodowca w czasie ostatniego zlodowacenia, które wydostając się z tuneli lodowych na otwartą przestrzeń traciły szybkość i osadzały niesione piaski i żwiry na przedpolu

lodowca. Równinę Mazurską rozdziela dolina rzeki Pisy oraz na północy wytopiskowe niecki jezior: Roś, Kociołek i Białolawki. Północna, bardziej urozmaicona część Równiny Mazurskiej, posiada liczne jeziora, z których najoryginalniejszym jest łukowato wygięte Jezioro Nidzkie. W zagłębieniach pojeziernych, w dolinach współczesnych jezior, rzek i w starorzeczach wytworzyły się rozległe torfowiska. Największe obszary torfowe występują wokół jezior: Pogubie Wielkie, Roś, Seksty i Śniardwy oraz w dolinie Pisy. Monotonie południowej części sandru urozmaicają wydmy, a proces ich formowania zakończył się z chwilą zasiedlenia Równiny Mazurskiej przez lasy Puszczy Piskiej.

Rzeźba wschodniej części nadleśnictwa, należącej do Pojezierza Ełckiego, jest bardzo urozmaicona. Występuje tu duże nagromadzenie moren czołowych zbudowanych z różnorodnego materiału: gliny zwałowej, piasków, żwirów i dużej ilości głazów. Wzniesienia morenowe układają się w ciągi przebiegające z południowego zachodu na północny wschód. Oddzielone są od siebie obszarami płaskich i falistych moren dennych, z których największe i najbardziej zwarte obszary zajmują wysoczyzny faliste występujące w okolicach Kotła Dużego oraz w kierunku południowo-zachodnim, w okolicach Turowa i Guzek. Wysokości dochodzą tu do 155 m n.p.m. Wzniesienia morenowe układają się w kilka pasm, z których jedno przebiega w okolicach Turowa, Guzek i Kumielska, a drugie od Lisek w kierunku północno-wschodnim, osiągając wysokość 180 m n.p.m. W okolicy Szymek i Rakowa obserwuje się nagromadzenie moren czołowych, zaznaczające się w terenie w formie zespołu wzgórz. Najwyższe z nich, osiągające wysokość 170-180 m n.p.m. to: Góra Kłacza, Krucza, Pawłocińska, Rożyńska, Ostra i Ariańska. Wzgórza te rozcięte są dolinkami, którymi odpływały wody lodowcowe, a dzisiaj płyną tu rzeczki: Białka, Pawłocina, Szparka i Wissa.

Północną część obszaru nadleśnictwa obejmuje Kraina Wielkich Jezior, ograniczona brzegiem Śniardwy, na zachodzie sięga rynny jeziora Beldany. Jej granice stanowi pas moren czołowych, zaznaczających się wyraźnie w okolicy Zdor, Kwiku i Szwejkowa. Inna strefa morenowa biegnie przez okolice Popielna i dalej w kierunku wschodnim przez południową część Śniardwy. W obrębie jeziora występuje w postaci płycizn i głazowisk oraz Wyspy Pajęczej, Czarciego i Szerokiego Ostrowu. Pas moren czołowych na południe od Orzysza został częściowo rozmyty przez wody lodowcowe i przysypany piaskami sandrowymi. W krajobrazie zaznaczają się jedynie wyniosłości Wzgórz Mazurskich, Szwejkowskich i Oszczywilskich Pagórków. Wysokości wzgórz dochodzą do 145 m n.p.m. Po ustąpieniu lodowca i ociepleniu się klimatu zasypane tu bryły lodu uległy stopnieniu tworząc zagłębienia jeziorne.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

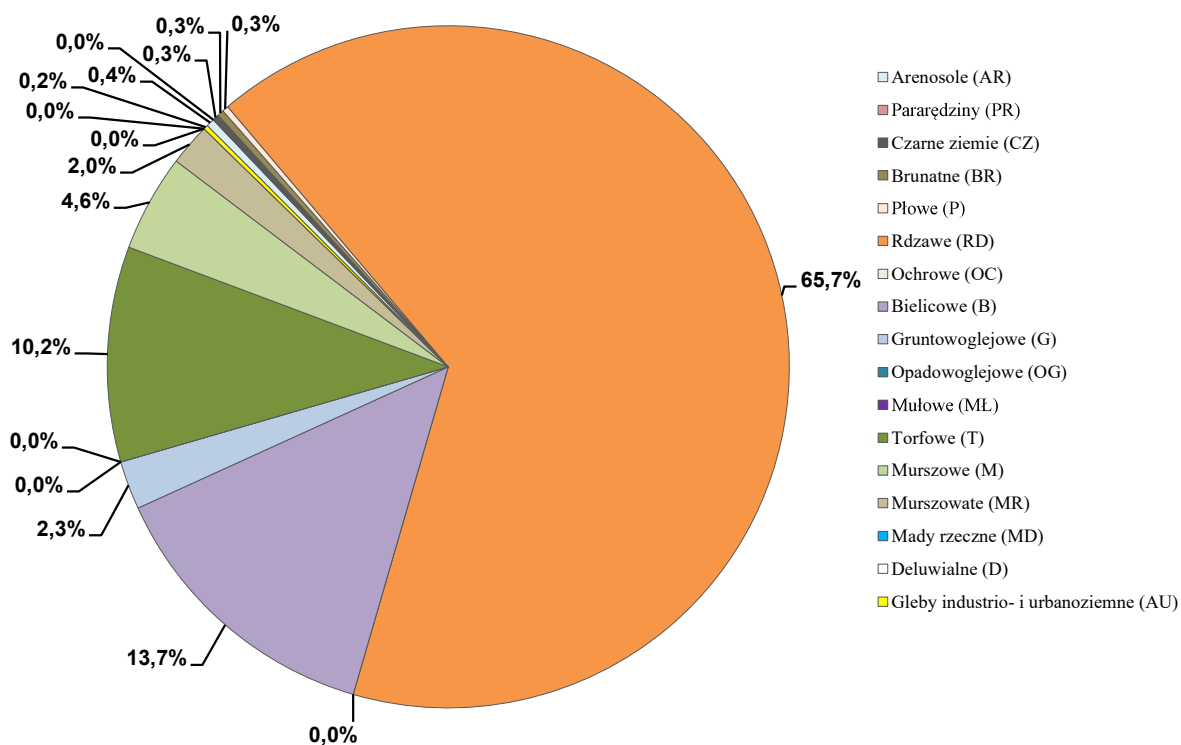
1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane w latach 2001-2002 przez BULiGL Oddział w Białymstoku. W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb wg operatu glebowego (BULiGL 2002) przedstawia tabela.

Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Typy gleb	Obręb								Nadleśnictwo	
	Pisz		Szeroki Bór		Wilcze Bagno		Dłutowo		Pisz	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Arenosole (AR)	-	-	-	-	36,30	0,4	95,77	1,3	132,07	0,4
Pararędziny (PR)	2,53	0,0	-	-	-	-	7,21	0,1	9,74	0,0
Czarne ziemie (CZ)	40,10	0,4	25,36	0,2	13,92	0,2	19,18	0,3	98,56	0,3
Brunatne (BR)	15,86	0,2	-	-	-	-	94,41	1,3	110,27	0,3
Płowe (P)	6,39	0,1	-	-	-	-	90,83	1,3	97,22	0,3
Rdzawe (RD)	6890,81	68,2	6474,32	60,7	5193,17	62,0	5351,82	73,8	23910,12	65,7
Ochrowe (OC)	3,60	0,0	0,53	0,0	-	-	-	-	4,13	0,0
Bielicowe (B)	576,79	5,7	2265,71	21,2	1396,66	16,7	752,71	10,4	4991,87	13,7
Gruntowoglejowe (G)	193,38	1,9	263,07	2,5	229,14	2,7	150,64	2,1	836,23	2,3
Opadowoglejowe (OG)	9,97	0,1	-	-	-	-	1,70	0,0	11,67	0,0
Mułowe (MŁ)	2,04	0,0	-	-	-	-	-	-	2,04	0,0
Torfowe (T)	1308,57	13,0	977,07	9,2	1059,10	12,6	357,63	4,9	3702,37	10,2
Murszowe (M)	715,30	7,1	493,50	4,6	320,26	3,8	148,23	2,0	1677,29	4,6
Murszowate (MR)	280,41	2,8	168,29	1,6	137,08	1,6	152,76	2,1	738,54	2,0
Mady rzeczne (MD)	-	-	-	-	-	-	2,49	0,0	2,49	0,0
Deluwialne (D)	4,80	0,1	0,67	0,0	-	-	2,64	0,0	8,11	0,0
Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	40,48	0,4	-	-	1,08	0,0	26,42	0,4	67,98	0,2
Razem	10091,03	100,0	10668,52	100,0	8386,71	100,0	7254,44	100,0	36400,70	100,0



Ryc. 4. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Pisz

Przeważają gleby rdzawe (65,7%), bielcowe (13,7%) i torfowe (10,2%). Istotny udział mają gleby murszowe (4,6%), gruntowoglejowe (2,3%) i murszowate (2,0%). Pozostałe mają znikome znaczenie.

Gleby porolne występują na powierzchni 5863,42 ha (powierzchnia pododdziałów z przypisaną porolnością gleby).

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Obszar Nadleśnictwa Pisz położony jest na granicy wpływu klimatu morskiego i kontynentalnego. Na tutejszy klimat ma również wpływ ukształtowanie terenu, duża lesistość, jak również znaczny obszar terenów bagnistych i liczne zbiorniki wodne.

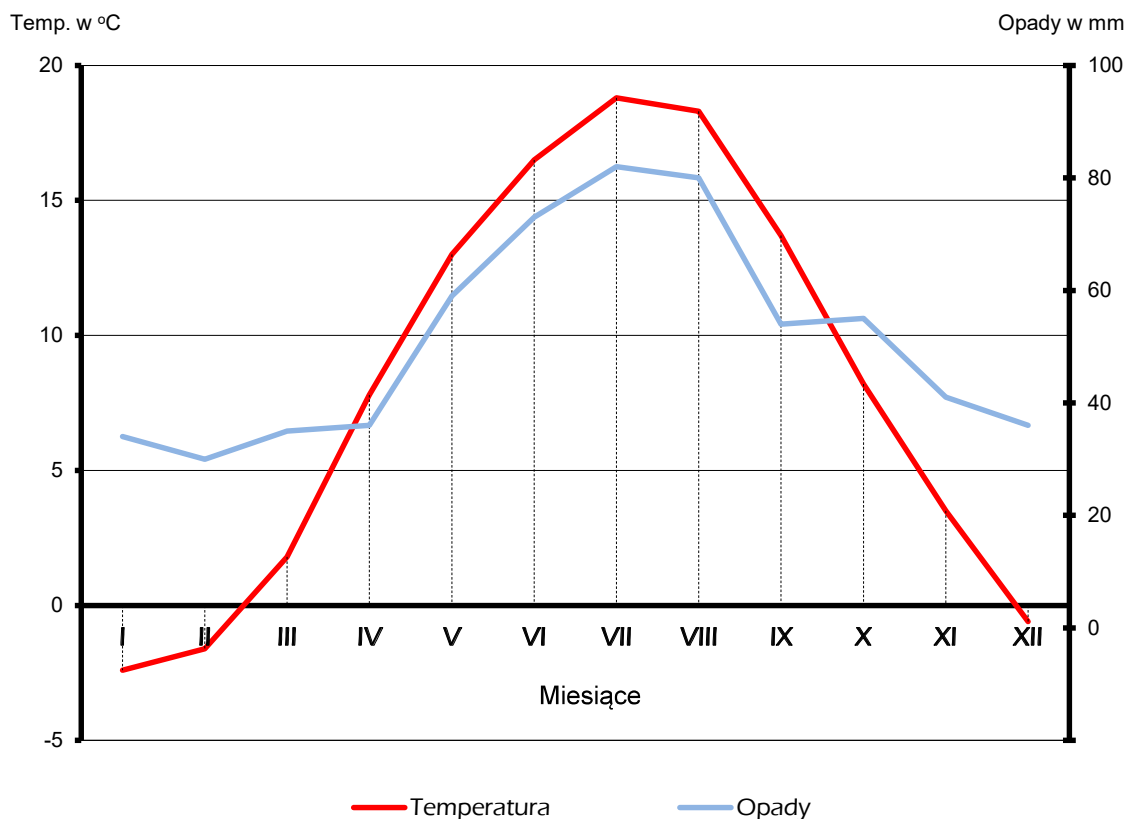
Klimat Krainy Mazursko-Podlaskiej jest znacznie surowszy niż obszarów położonych w środkowej czy zachodniej części kraju. Wiosna jest tu późniejsza, zima bardziej mroźna, a jesień wczesna. Jednakże ukształtowanie powierzchni i różnice położenia sprawiają, że mezoregion Puszczy Mazurskich można podzielić na kilka subregionów klimatycznych, odpowiadających w zasadzie subregionom geomorfologicznym. Różnice te wyrażają się w stosunkach termicznych, zachmurzeniu i opadach. Region Pojezierza Mazurskiego, obejmujący północno-wschodnią część kraju, wystawiony jest na częste działanie zimnych mas powietrza arktycznego. Duży wpływ na klimat mają również zbiorniki wodne. Wyraża się to przede wszystkim w stosunkowo wysokich opadach i znacznej, bo przekraczającej 80% (przeciętnie w roku) wilgotności względnej powietrza.

Cechą charakterystyczną klimatu Pojezierza jest ścieranie się wpływów dwóch ośrodków: oceanicznego i kontynentalnego. Masy powietrza idące znad oceanu spotykają się tu z masami znad kontynentu powodując częste i nagłe zmiany pogody. Obszar ten znajduje się pod przeważającymi wpływami klimatu kontynentalnego, łagodzonych obecnością wielu wód i lasów.

Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Mikołajkach (z lat 1991-2020) 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
Mikołajki	Temp. (°C)	-2,4	-1,6	1,8	7,8	13,0	16,5	18,8	18,3	13,7	8,2	3,5	-0,6	8,1	12,0
	Opady (mm)	34	30	35	36	59	73	82	80	54	55	41	36	612	439



Ryc. 5. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Mikolajkach w latach 1991-2020

Z diagramu wynika, że z niedoborem wilgotności należy się liczyć w miesiącach kwiecień-wrzesień.

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 200 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 12,0 °C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 439 mm,
- średnia temperatura roczna - 8,1 °C,
- roczna suma opadów - 612 mm,
- wilgotność względna powietrza - 80,8 %,
- średnia prędkość wiatru - 3,1 m/s.

1.3.4.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Pisz odznacza się dosyć bogatą siecią hydrograficzną. W jej skład wchodzi jeziora, rzeki i strumienie, drobne naturalne zbiorniki wodne, bagna i torfowiska oraz powstałe w wyniku działalności człowieka – rowy, kanały i stawy rybne. Równie licznie występują bezodpływowe zagłębienia, zwykle z wodą zastojową, odgrywające rolę zbiorników

retencyjnych. W zasięgu nadleśnictwa znajduje się największe jezioro w Polsce – Śniardwy, a główną rzeką jest Pisa.

Zasięg terenu nadleśnictwa obejmuje obszar położony w zlewni Morza Bałtyckiego, w całości w dorzeczu Wisły (I rzędu) oraz Narwi (II rzędu) i Pisy (III rzędu).

Głównym ciekim na tym terenie jest rzeka Pisa, będąca prawym dopływem Narwi i łącząca z nią Wielkie Jeziora Mazurskie. Jest to rzeka III rzędu o naturalnym charakterze, płynąca w kierunku południowym. Bieg rzeki obfituje w liczne zakola i starorzecza, a dolina jej jest zatorfiona i zabagniona. Bezpośrednio na terenie nadleśnictwa wpadają do niej rzeki IV rzędu takie jak: Dziadówka, Szparka, Pisz Woda (Pisawoda), Barłoga, Bogumiłka czy też Wincenta. Ponadto przez nadleśnictwo przepływa Rybnica i niewielkim fragmentem Turośl, które wpadają do Pisy poza jego granicami.

Północną granicę nadleśnictwa stanowi jezioro Śniardwy, które łączy się bezpośrednio z wieloma okolicznymi jeziorami: Seksty, Tyrkło, Warnoły czy Mikołajskie. Pośrednio poprzez cieki wodne i inne jeziora łączy się z Jeziorem Mamry tworząc razem Wielkie Jeziora Mazurskie.

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		01-20-1-01-27A -b -00	21,84	
	Rzeki, potoki		01-20-3-20-225 -r -00	0,28	
			01-20-3-20-244 -k -00	0,50	
	Stawy i inne		01-20-1-04-229A -k -00	6,11	
			01-20-1-06-299 -b -00	0,26	
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Śniardwy			
		Roś			
		Jez. Nidzkie			
		Pogubie Wielkie			
		Seksty			
		Warnoły			
		Kocioł			
		Białoławki			
		Tyrkło			
		Kaczerajno			
		Brzozolasek			
		Wiartel			
		Jegocin			
		Pogubie Małe			
		Przyłasek			
		Głębowko			
		Jegocinek			
		Jaśkowo			
		Jez. Kumielskie			
		Zat. Śniardwy			
		Jaśkówko			
		Nicponek			

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
		Linówko			
		Jez. Maldanińskie			
		Kały			
	Rzeki	Pisa			
		Orzysza			
		Turośl			
		Rybnica			
		Wiertelnica			
		Wincenta			
		Zimna			
		Pisza Woda (Pisawoda)			
		Dziękałówka			
		Bogumiłka			
		Wilkus			
		Maż			
		Szparka			
		Wężówka			
		Surzanka			

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.

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

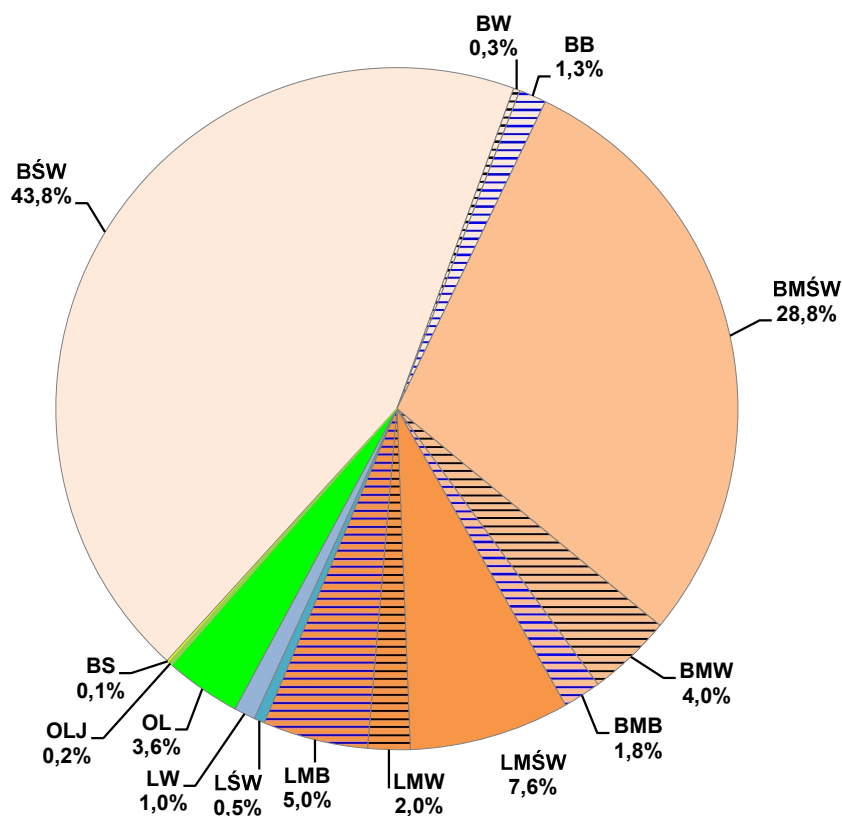
W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

- **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 operatem glebowo-siedliskowym wykonanym w latach 2001-2002 (BULiGL 2002), z uwzględnieniem prac taksacyjnych.

Typ siedliskowy	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	lasu	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BS	-	0,00	-	0,00	-	0,00	25,45	0,38	25,45	0,08
BŚW	3169,76	35,15	5084,88	52,57	4357,99	56,40	1885,60	28,23	14498,23	43,80
BW	5,60	0,06	46,45	0,48	32,57	0,42	-	0,00	84,62	0,26
BB	108,51	1,20	34,43	0,36	276,14	3,57	-	0,00	419,08	1,27
BMŚW	3488,12	38,68	2530,77	26,17	1412,36	18,28	2118,09	31,72	9549,34	28,85
BMW	78,91	0,88	658,08	6,80	502,45	6,50	90,31	1,35	1329,75	4,02
BMB	261,48	2,90	98,66	1,02	249,91	3,23	-	0,00	610,05	1,84
LMŚW	470,99	5,22	85,23	0,88	128,69	1,67	1833,72	27,45	2518,63	7,61
LMW	129,70	1,44	160,37	1,66	197,81	2,56	177,33	2,65	665,21	2,01
LMB	818,88	9,08	462,07	4,78	241,48	3,12	116,18	1,74	1638,61	4,95
LŚW	23,51	0,26	-	0,00	1,59	0,02	144,85	2,17	169,95	0,51
LW	239,40	2,65	20,44	0,21	9,50	0,12	55,68	0,83	325,02	0,98
OL	198,26	2,20	490,86	5,07	315,71	4,09	201,86	3,02	1206,69	3,65
OLJ	24,81	0,28	-	0,00	1,25	0,02	30,65	0,46	56,71	0,17
Razem	9017,93	100,00	9672,24	100,00	7727,45	100,00	6679,72	100,00	33097,34	100,00

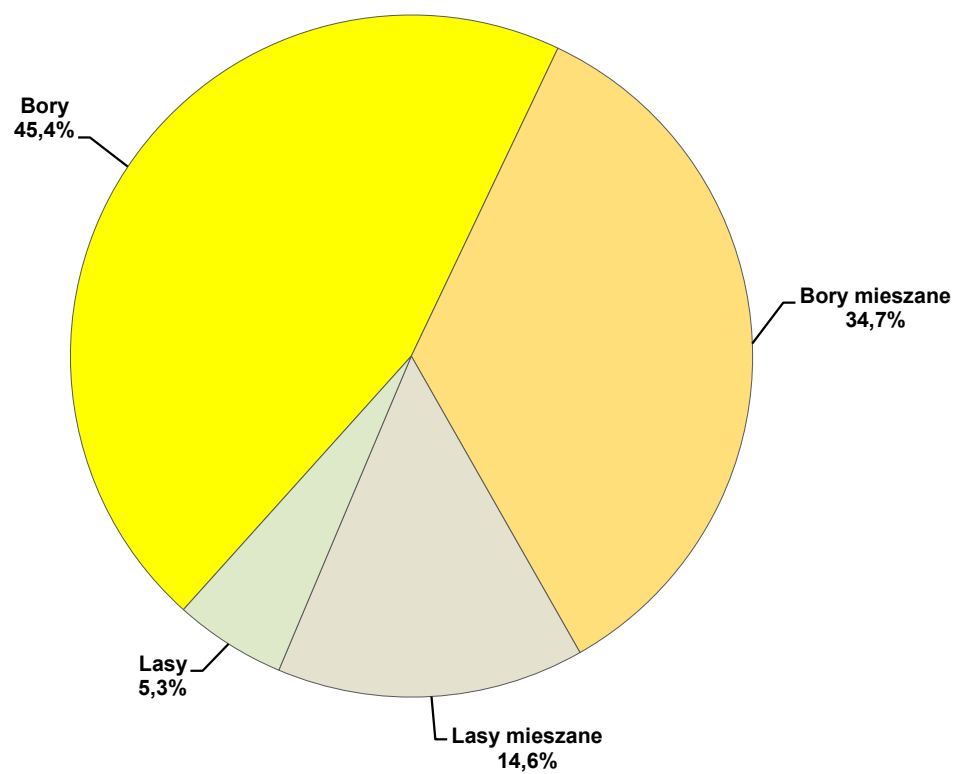


Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

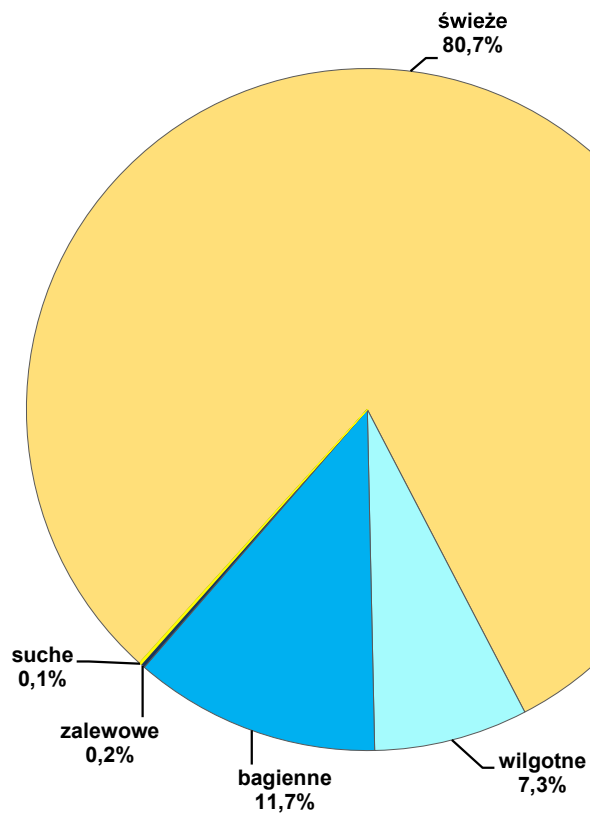
- 69

Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb PISZ							
Bory	-	3169,76	5,60	108,51	-	3283,87	36,41
Bory mieszane	-	3488,12	78,91	261,48	-	3828,51	42,46
Lasy mieszane	-	470,99	129,70	818,88	-	1419,57	15,74
Lasy	-	23,51	239,40	198,26	24,81	485,98	5,39
Razem	-	7152,38	453,61	1387,13	24,81	9017,93	100,00
%	-	79,31	5,03	15,38	0,28	100,00	
Obręb SZEROKI BÓR							
Bory	-	5084,88	46,45	34,43	-	5165,76	53,40
Bory mieszane	-	2530,77	658,08	98,66	-	3287,51	33,99
Lasy mieszane	-	85,23	160,37	462,07	-	707,67	7,32
Lasy	-	-	20,44	490,86	-	511,30	5,29
Razem	-	7700,88	885,34	1086,02	-	9672,24	100,00
%	-	79,62	9,15	11,23	-	100,00	
Obręb WILCZE BAGNO							
Bory	-	4357,99	32,57	276,14	-	4666,70	60,39
Bory mieszane	-	1412,36	502,45	249,91	-	2164,72	28,01
Lasy mieszane	-	128,69	197,81	241,48	-	567,98	7,35
Lasy	-	1,59	9,50	315,71	1,25	328,05	4,25
Razem	-	5900,63	742,33	1083,24	1,25	7727,45	100,00
%	-	76,35	9,61	14,02	0,02	100,00	
Obręb DŁUTOWO							
Bory	25,45	1885,60	-	-	-	1911,05	28,61
Bory mieszane	-	2118,09	90,31	-	-	2208,40	33,06
Lasy mieszane	-	1833,72	177,33	116,18	-	2127,23	31,85
Lasy	-	144,85	55,68	201,86	30,65	433,04	6,48
Razem	25,45	5982,26	323,32	318,04	30,65	6679,72	100,00
%	0,38	89,56	4,84	4,76	0,46	100,00	
Nadleśnictwo PISZ							
Bory	25,45	14498,23	84,62	419,08	-	15027,38	45,41
Bory mieszane	-	9549,34	1329,75	610,05	-	11489,14	34,71
Lasy mieszane	-	2518,63	665,21	1638,61	-	4822,45	14,57
Lasy	-	169,95	325,02	1206,69	56,71	1758,37	5,31
Ogółem	25,45	26736,15	2404,60	3874,43	56,71	33097,34	100,00
%	0,08	80,77	7,27	11,71	0,17	100,00	



Ryc. 7. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Pisz



Ryc. 8. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Pisz

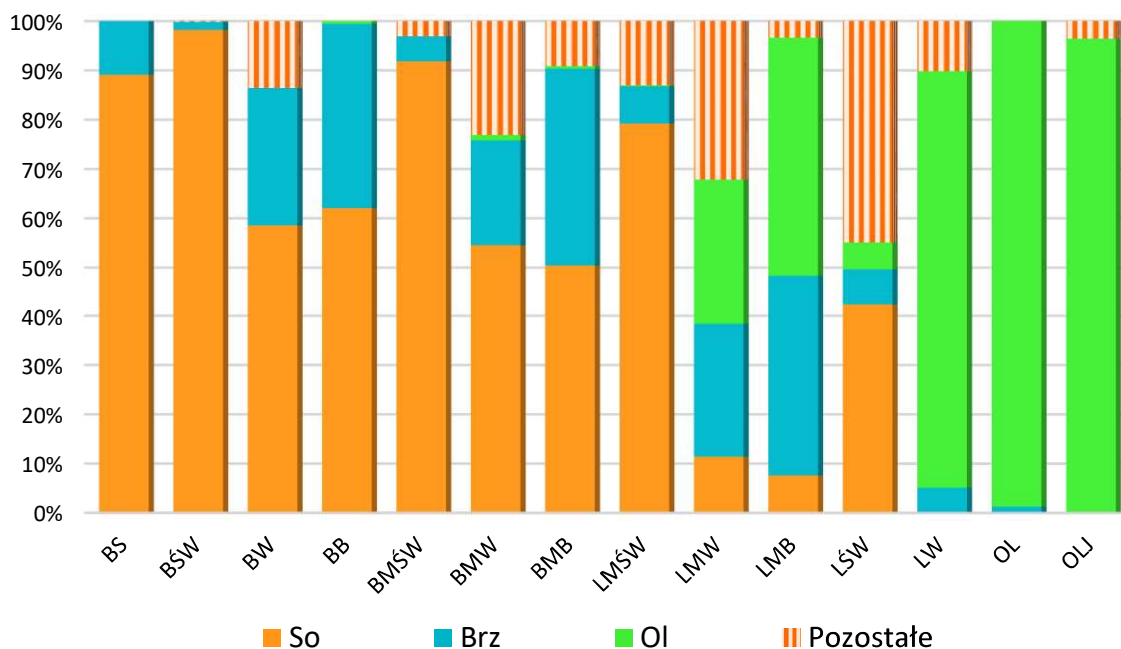
W stosunku do poprzedniej rewizji u.l. nastąpiły drobne, nieistotne różnice powierzchni STL wynikające z korekty granic wydzielen oraz zmian w powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Tabela 15. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)1)

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące				Razem
	SO	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
Obręb PISZ					
BŚW	3061,41	22,86	-	1,61	3085,88
BW	2,50	-	-	3,10	5,60
BB	86,43	17,58	-	-	104,01
BMŚW	3227,43	124,01	-	66,93	3418,37
BMW	21,89	26,02	-	31,00	78,91
BMB	126,61	52,11	-	32,66	211,38
LMŚW	364,89	33,97	-	70,61	469,47
LMW	26,83	39,39	25,99	34,99	127,20
LMB	85,58	350,51	292,62	21,29	750,00
LŚW	1,18	1,42	5,42	15,49	23,51
LW	-	15,95	192,16	29,68	237,79
OL	-	10,71	175,63	-	186,34
OLJ	-	-	22,78	2,03	24,81
Razem	7004,75	694,53	714,60	309,39	8723,27
Obręb SZEROKI BÓR					
BŚW	4951,93	28,24	-	5,43	4985,60
BW	24,43	17,20	-	3,92	45,55
BB	17,21	3,40	-	-	20,61
BMŚW	2392,25	23,88	-	33,54	2449,67
BMW	437,83	101,80	8,34	105,01	652,98
BMB	35,49	26,59	2,52	9,74	74,34
LMŚW	72,78	1,47	0,32	10,08	84,65
LMW	27,04	35,59	67,23	28,08	157,94
LMB	13,00	156,93	247,14	6,37	423,44
OL	-	0,62	471,48	-	472,10
LW	-	-	20,17	-	20,17
Razem	7971,96	395,72	817,20	202,17	9387,05
Obręb WILCZE BAGNO					
BŚW	4143,14	124,41	-	3,31	4270,86
BW	21,50	5,85	-	4,21	31,56
BB	111,88	108,78	1,95	-	222,61
BMŚW	1228,80	111,82	-	58,64	1399,26
BMW	225,59	132,36	3,96	114,92	476,83
BMB	89,03	120,18	-	3,14	212,35
LMŚW	86,57	17,00	1,14	19,38	124,09
LMW	3,81	70,06	42,56	63,78	180,21
LMB	7,85	24,11	103,39	15,35	150,70
LW	-	-	8,05	1,45	9,50
OL	-	1,43	275,67	-	277,10
OLJ	-	-	1,25	-	1,25
LŚW	-	-	-	1,35	1,35
Razem	5918,17	716,00	437,97	285,53	7357,67
Obręb DŁUTOWO					
BS	22,68	2,77	-	-	25,45
BŚW	1757,77	50,68	-	16,16	1824,61

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące				Razem
	SO	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
BMŚW	1742,23	213,73	-	131,25	2087,21
BMW	22,81	15,94	1,94	49,01	89,70
LMŚW	1463,17	136,73	3,54	227,32	1830,76
LMW	14,50	25,71	50,82	76,71	167,74
LŚW	68,46	10,28	3,50	56,75	138,99
LMB	-	38,56	32,67	4,52	75,75
LW	-	0,40	50,67	1,42	52,49
OL	-	1,61	185,62	-	187,23
OLJ	-	-	30,36	-	30,36
Razem	5091,62	496,41	359,12	563,14	6510,29
Nadleśnictwo Pisz					
BS	22,68	2,77	-	-	25,45
BŚW	13914,25	226,19	-	26,51	14166,95
BW	48,43	23,05	-	11,23	82,71
BB	215,52	129,76	1,95	-	347,23
BMŚW	8590,71	473,44	-	290,36	9354,51
BMW	708,12	276,12	14,24	299,94	1298,42
BMB	251,13	198,88	2,52	45,54	498,07
LMŚW	1987,41	189,17	5,00	327,39	2508,97
LMW	72,18	170,75	186,60	203,56	633,09
LMB	106,43	570,11	675,82	47,53	1399,89
LŚW	69,64	11,70	8,92	73,59	163,85
LW	-	16,35	271,05	32,55	319,95
OL	-	14,37	1108,40	-	1122,77
OLJ	-	-	54,39	2,03	56,42
Razem	25986,50	2302,66	2328,89	1360,23	31978,28

¹⁾ o udziale 3% i więcej oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”



Ryc. 9. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Pisz

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

Tabela 16. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Gat. drzewa	Bs	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMB	Lśw	Lw	Ol	OIJ	Razem
	Powierzchnia - ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
So	22,74	12839,74	37,17	176,62	7059,23	524,42	195,29	1632,31	76,35	104,02	58,94	1,31	5,56	0,47	22734,17
Md		13,86			80,23	7,31	0,13	34,64	4,37		1,72		0,13		142,39
Św		390,46	15,70	18,16	857,90	365,61	72,21	202,34	147,61	128,85	20,44	7,55	55,01	0,88	2282,72
Dg					0,45			1,29							1,74
Bk		7,12			11,85	0,33		9,52	0,86	0,55	1,25				31,48
Db		74,05	0,79	0,74	279,61	29,66	1,37	222,73	53,32	2,10	41,93	46,34	1,02	1,81	755,47
Dbc		1,10			4,26			0,57							5,93
Kl		0,37			10,26			7,62	1,42		1,45	1,46			22,58
Jw		0,79			2,97			6,13			1,11	0,59	0,07		11,66
Wz					0,79			0,46	0,81	0,10		1,27			3,43
Js								0,08			0,17	3,89	0,94		5,08
Gb		0,23			1,76			1,79	0,83		1,38	0,15			6,14
Brz	2,71	832,71	29,05	149,85	995,95	318,65	214,35	339,79	151,97	566,14	18,34	46,96	84,47	1,96	3752,90
Ol		4,17		1,86	32,96	51,26	14,43	17,29	190,85	596,40	7,97	201,20	963,77	49,09	2131,25
Olsz									0,37	1,09		5,89	11,06	1,94	20,35
Ak					0,46			0,10							0,56
Os		0,71			7,15	1,18	0,29	8,11	3,66	0,28	3,08	1,35		0,18	25,99
Wb								0,08							0,08
JKl														0,09	0,09
Lp		1,64			8,68			23,90	0,67	0,36	5,88	1,91	0,67		43,71
lwa								0,22			0,19	0,08	0,07		0,56
Ogółem	25,45	14166,95	82,71	347,23	9354,51	1298,42	498,07	2508,97	633,09	1399,89	163,85	319,95	1122,77	56,42	31978,28

Na terenie Nadleśnictwa Pisz:

- glebowe powierzchnie wzorcowe znajdują się w obrębie Pisz w oddz.: 83-87, 100-104, 116-120, 132-135 i zajmują powierzchnię 368,48 ha.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 5772,65 ha, w tym w obrębie Pisz 1502,03 ha, w obrębie Szeroki Bór 193,39 ha, w obrębie Wilcze Bagno 311,23 ha i w obrębie Dłutowo 3766,00 ha.
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Lasy Nadleśnictwa Pisz 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 urządzenia 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 VIIa 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.

Tabela 17. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw [%]
1	2	3
BS	SO	SO 90, BRZ 10
BŚW 1	SO	SO 90, BRZ,ŚW 10
BŚW 2	SO	SO 90, BRZ,ŚW 10
BW 1	ŚW SO	SO 70, ŚW 20, BRZ 10
BW 2	ŚW SO	SO 70, ŚW 20, BRZ 10
BB 1	SO	SO 90, BRZ 10
BB 2	SO	SO 90, BRZ 10
BB 3	SO	SO 90, BRZ 10
BMŚW 1	ŚW SO	SO 70, ŚW 20, BRZ,MD* i inne** 10
BMŚW 2	ŚW SO	SO 50, ŚW 30, DB 10, BRZ i inne** 10
BMW 1	SO ŚW	ŚW 60, SO 30, BRZ 10
BMW 2	SO ŚW	ŚW 60, SO 30, BRZ 10
BMB 1	SO BRZ	BRZ 40, SO 40, ŚW,OL,OS 20
BMB 2	SO BRZ	BRZ 40, SO 40, ŚW,OL,OS 20
BMB 3	SO ŚW	ŚW 40, SO 40, BRZ 10, OL 10
LMŚW 1	SO DB	DB 40, SO 30, GB 10, ŚW 10, BRZ,MD* i inne** 10
LMŚW 2	ŚW DB SO	SO 30, DB 30, ŚW 20, LP 10, KL,BRZ,MD* i inne** 10
LMW 1	BRZ ŚW DB	DB 30, ŚW 30, BRZ 20, SO,GB,KL 20
LMW 2	BRZ ŚW DB	DB 30, ŚW 30, BRZ 20, SO,GB,KL 20
LMW 3	OL ŚW DB	DB 30, ŚW 30, OL 20, BRZ,GB,OS 20
LMB 1	BRZ OL ŚW	ŚW 40, OL 30, BRZ 20, SO 10,
LMB 2	BRZ OL	OL 60, BRZ 30, ŚW 10,
LMB 3	SO BRZ	BRZ 60, SO 30, OL 10
LŚW 1	LP GB DB	DB 50, GB 20, LP 20, ŚW,KL 10
LŚW 2	LP GB DB	DB 50, GB 20, LP 20, ŚW,KL 10
LW 1	OL GB DB	DB 30, GB 20, OL 20, LP 10, JS,ŚW,WZ 20
LW 2	OL GB DB	DB 30, GB 20, OL 20, LP 10, JS,ŚW,WZ 20
LW 3	DB JS OL	OL 40, JS 20, DB 20, WZ 10, BRZ,GB 10
OL 1	OL	OL 80, BRZ, ŚW 20
OL 2	OL	OL 80, BRZ,ŚW 20
OL 3	OL	OL 80, BRZ,ŚW 20
OLJ 1	JS OL	OL 50, JS 30, BRZ,WZ,DB 20
OLJ 2	JS OL	OL 50, JS 30, BRZ,WZ,DB 20

* modrzew poza obszarami Natura 2000 (przed wszystkim Obręb Dłutowo)

** inne – buk poza obszarami Natura 2000 (przed wszystkim Obręb Dłutowo) i gatunki wymienione w POP - rozdział „Ochrona różnorodności biologicznej”

Gatunki takie jak świerk (na siedliskach żyznych) oraz grab powinny być wprowadzane w zmieszaniu jednostkowym i grupowym, a nigdy kępowym czy wielkokępowym. Poza

obszarami Natura 2000 składy gatunkowe upraw na siedliskach BMśw i LMśw należy wzbogacić o modrzewia, którego należy wprowadzać w zmieszaniu kępowym i wielkokępowym oraz buka (również na Lśw). Dotyczy to przede wszystkim obrębu Dłutowo, gdzie duży udział mają drzewostany na gruntach porolnych, a wprowadzane modyfikacje ukierunkowane są na lepsze przystosowanie do postępujących zmian klimatycznych.

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

Tabela 18. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Kod	Nazwa siedliska zespół roślinny	Typ siedl. lasu	Typ drzewo- stanu	Skład gatunkowy upraw - %
1	2	3	4	5
9170	Grąd subkontynentalny (9170-2) <i>Tilio-Carpinetum melittetosum</i>	LMśw1	GbSoDb	Db-40, So-20, Gb-20, Lp,Brz-10, Kl,Os-10
	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	LMśw2	ŚwGbDb	Db-30, Gb-20, Św-20, Brz,So-20, Lp,Kl,Os-10
	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	LMw1-2	BrzGbDb	Db-30, Gb-20, Brz-20, Św-10, Kl,Os i inne-20
	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	LMw3	OlŚwDb	Db-30, Św-30, Ol-20, Gb-10, Brz i inne-10
	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Lśw1	LpGbDb	Db-50, Gb-20, Lp-20, Brz,Kl i inne-10
	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lśw2	LpGbDb	Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Wz-10, Js i inne-10
	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lw1-2	LpGbDb	Db-30, Gb-20, Lp-20, Ol,Js-20, Wz,Brz i inne-10,
	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lw2	GbOlDb	Db-30, Ol-20, Gb-20, Wz,Js-20, Lp i inne-10,
	<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	Lw3	JsOlDb	Db-30, Ol-20, Js-20, Gb,Wz-20, Lp i inne-10
	<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	Lw2-3	OlGbDb	Db-30, Gb-20, Ol-20, Js,Wz-20, Lp i inne-10
91D0*	<u>Bory i lasy bagienne</u> Sosnowy bór bagienny (91D0-2) <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Bb1-3	So	So-90, Brzom-10
	Torfowcowo-brzozowy bór bagienny <i>Sphagno-Betuletum</i>	BMb2-3	SoBrz	Brzom-50, So-40, Św-10
	Borealna świerczyna bagienna (91D0-5) <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	BMb1-3	SoŚw	Św-50, So-30, Brzom i inne-20
	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	LMb1-3	BrzOlŚw	Św-40, Ol-30, Brzom-20, So-10
	Sosnowo-brzozowy las bagienny (91D0-6) <i>Dryopteridis thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	LMb1-3	OlSoBrz	Brzom-60, So-20, Ol-20
	Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	LMb1-3	BrzOl	Ol-60, Brzom-30, Św-10
	Las mieszany torfowcowy <i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	LMb2-3	BrzŚw	Św-40, Brzom-40, Ol i inne-20
91E0*	Niżowy łęg jesionowo-olszowo (91E0-3)			

Kod	Nazwa siedliska zespół roślinny	Typ siedl. lasu	Typ drzewo- stanu	Skład gatunkowy upraw - %
1	2	3	4	5
	<i>Fraxino-Alnetum</i> <i>Fraxino-Alnetum</i> Źródłiskowe lasy olszowe na niżu (91E0-4) <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i>	OLJ1 OLJ2 OLJ2-3	OLJs JsOI OI	Js-40, OI-40, Db,Wz-10, Brz i inne-10 OI-50, Js-30, Db,Wz-10, Brz i inne-10 OI-70, Js-10, Db,Wz-10, Św i inne-10
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (91T0-1) <i>Cladonia-Pinetum</i> <i>Peucedano-Pinetum pulsatilletosum</i>	Bs Bśw-1	So So	So-90, Brz-10 So-90, Brz-10

* Siedliska priorytetowe

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

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 Pisz położone są w granicach następujących regionów, przypisanych podstawowym gatunkom drzew leśnych: So20 (gmina Biała Piska), So21 (gminy: Pisz, Ruciane-Nida), Md20, Św20, Jd10, Bk20, Dbs20, Brz20, OI20.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w końcowej części elaboratu (pkt.8. tabele i wzory instrukcyjne - wzór nr 2).

Wyłączone drzewostany nasienne

Wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane są w obrębie Szeroki Bór w oddz.: 266c, 283b, 301d,l, 302c,f, 304d,f, 313b,c.

Tabela 19. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb												Nadleśnictwo		
	PISZ			SZEROKI BÓR			WILCZE BAGNO			DŁUTOWO					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
sosna zwyczajna	-	-	-	73,63	10	3	-	-	-	-	-	-	73,63	10	3
Razem				73,63	10	3							73,63	10	3

Gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne zlokalizowane są w obrębie Pisz w oddz.: 12a,c, 28h,n, 36a, 36Aj, 38h, 44d, 57b,d, 60f, 62c, 74b, 77d,m, 85c,f, 92w, 93h, 94g, 96c, 103d, 105a, 126f, 137a, 138c, 139b, 142h, 143c,f, 170d, 229b, 243g, 244g, 258d, 260d, 268d, 273d, 275d,i, 282c, 366f, 377g, 380f,g,h; w obrębie Szeroki Bór w oddz.: 27g, 145d, 149c, 157f, 159f, 161f, 164k, 168b,j, 178f, 196d, 199i, 201n,o, 204h, 205d, 210c,g, 227p, 228j,p, 232g, 236j, 250d,h, 251g,i, 253f, 269h, 273c, 279h,l, 284b, 286d, 287d, 290b, 294g, 297An, 309c, 317f, 331b,f,i,l,r, 369g,i, 371d,h, 372b,i,m, 373b; w obrębie Wilcze Bagno w oddz.: 3a, 4d, 17k, 205d, 223g, 232c, 233d, 237i, 238f; w obrębie Dłutowo w oddz.: 58a, 187l, 215h, 222a,d, 223a, 229b.

Tabela 20. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow. [ha]	Liczba wydz.	Pow. [ha]	Liczba wydz.	Pow. [ha]	Liczba wydz.	Pow. [ha]	Liczba wydz.	Pow. [ha]	Liczba wydz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
sosna zwyczajna	267,13	46	256,28	53	47,64	9	3,19	1	574,24	109
dąb szypułkowy	-	-	-	-	-	-	9,67	1	9,67	1
brzoza brodawkowata	-	-	-	-	-	-	11,56	4	11,56	4
olsza czarna	-	-	-	-	-	-	4,23	1	4,23	1
Razem	267,13	46	256,28	53	47,64	9	28,65	7	599,70	115

Drzewostany zachowawcze

Drzewostany zachowawcze zlokalizowane są w obrębie Pisz w oddz.: 120f, 134f, 135d, 148c, 159a, 160a, 176b, 192a, 193b,d, 207b, 222b.

Tabela 21. Zestawienie drzewostanów zachowawczych

Gatunek	Obręb								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
sosna zwyczajna	58,19	12	-	-	-	-	-	-	58,19	12
Razem	58,19	12	-	-	-	-	-	-	58,19	12

Uprawy zachowawcze

Na terenie Nadleśnictwa Pisz występuje 46 upraw zachowawczych sosny o łącznej powierzchni 182,97 ha, w tym 80,38 ha w obrębie Wilcze Bagno, w oddz.: 18a,b,f,h, 19a,b,c,f,g,h, 134f, 135k, 137b, 151b,c, 152h,j,k, 192d oraz 102,59 ha w obrębie Dłutowo, w oddz.: 7j, 8c,g, 9d,h,i,o,p, 17a,i, 18d,f,k,m, 19a,j,p,s, 20h,n,s, 25h, 26r, 56g,n, 70c, 103a.

Uprawy testujące

Na terenie Nadleśnictwa Pisz założono dwie uprawy testujące sosny o łącznej powierzchni 6,47 ha. W obrębie Pisz (oddz. 136 h) znajduje się uprawa testująca potomstwo drzew matecznych o powierzchni 2,57 ha, a w obrębie Szeroki Bór (oddz. 272 f) uprawa testująca potomstwo WDN o powierzchni 3,90 ha.

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano 43 sztuki drzew matecznych. Są to sosny zlokalizowane w obrębie Szeroki Bór w wydzieleniach leśnych: 159d, 159f, 257f, 266c, 269h, 283b, 301c, 301d, 301l, 302a, 302c, 304b, 304d, 313b, 313c, 332f.

Tabela 22. Zestawienie drzew matecznych

Lp.	Oddział pododdział	Gatunek drzewa	Liczba drzew	Numer LMP	Numer IBL	Nr w Krajowym Rejestrze LMP_BNL
1	2	3	4	5	6	7
1.	159 d	sosna zwyczajna	1	41176	4573	MP/3/46691/06
2.	159 f	sosna zwyczajna	2	41101	4571	MP/3/46689/06
3.		sosna zwyczajna		41175	4572	MP/3/46690/06
4.	257 f	sosna zwyczajna	1	41142	7296	MP/3/46756/06
5.	266 c	sosna zwyczajna	5	41134	5417	MP/3/46747/06
6.		sosna zwyczajna		41135	5418	MP/3/46748/06
7.		sosna zwyczajna		41136	5419	MP/3/46749/06
8.		sosna zwyczajna		41137	5420	MP/3/46751/06
9.		sosna zwyczajna		41138	5421	MP/3/46752/06
10.	269 h	sosna zwyczajna	1	41141	7295	MP/3/46755/06
11.	283 b	sosna zwyczajna	6	41129	5411	MP/3/46742/06
12.		sosna zwyczajna		41130	5412	MP/3/46743/06
13.		sosna zwyczajna		41131	5413	MP/3/46744/06
14.		sosna zwyczajna		41132	5415	MP/3/46745/06
15.		sosna zwyczajna		41133	5416	MP/3/46746/06
16.		sosna zwyczajna		41153	5410	MP/3/46736/06
17.	301 c	sosna zwyczajna	2	41104	4578	MP/3/46707/06
18.		sosna zwyczajna		41161	4579	MP/3/46709/06
19.	301 d	sosna zwyczajna	3	41103	5393	MP/3/46705/06
20.		sosna zwyczajna		41158	4577	MP/3/46696/06
21.		sosna zwyczajna		41159	4581	MP/3/46697/06
22.	301 l	sosna zwyczajna	3	41102	4584	MP/3/46702/06
23.		sosna zwyczajna		41160	4583	MP/3/46699/06
24.		sosna zwyczajna		41162	4580	MP/3/46711/06
25.	302 a	sosna zwyczajna	1	41157	4576	MP/3/46695/06
26.	302 c	sosna zwyczajna	3	41154	4574	MP/3/46692/06
27.		sosna zwyczajna		41155	5394	MP/3/46693/06
28.		sosna zwyczajna		41156	4575	MP/3/46694/06
29.	304 b	sosna zwyczajna	1	41163	5395	MP/3/46713/06
30.	304 d	sosna zwyczajna	5	41143	5401	MP/3/46721/06
31.		sosna zwyczajna		41164	5396	MP/3/46714/06
32.		sosna zwyczajna		41165	5397	MP/3/46716/06
33.		sosna zwyczajna		41166	5399	MP/3/46718/06
34.		sosna zwyczajna		41167	5400	MP/3/46720/06
35.		sosna zwyczajna				
36.	313 b	sosna zwyczajna	3	41150	5407	MP/3/46730/06
37.		sosna zwyczajna		41151	5408	MP/3/46732/06
38.		sosna zwyczajna		41152	5409	MP/3/46734/06
39.	313 c	sosna zwyczajna	5	41144	5402	MP/3/46723/06
40.		sosna zwyczajna		41146	5404	MP/3/46725/06
41.		sosna zwyczajna		41147	5405	MP/3/46727/06
42.		sosna zwyczajna		41148	5406	MP/3/46728/06
43.		sosna zwyczajna		41149	7297	MP/3/46729/06
44.		sosna zwyczajna				
43	332 f	sosna zwyczajna	1	41140	7294	MP/3/46754/06
Razem			43			

Źródła nasion

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 zlokalizowane w wydzieleniach leśnych w obrębie Pisz - 385f, w obrębie Szeroki Bór - 194p, w obrębie Dłutowo - 221b.

Tabela 23. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obręb								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
klon pospolity	-	-	0,80	1	-	-	-	-	0,80	1
klon jawor	-	-	0,80	1	-	-	-	-	0,80	1
grab pospolity	10,96	1	-	-	-	-	-	-	10,96	1
czereśnia ptasia	-	-	-	-	-	-	8,11	1	8,11	1
Razem	10,96	1	1,60	2	-	-	8,11	1	20,67	4

Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Pisz zarejestrowanych jest obecnie 1786,52 ha upraw pochodnych, z czego 1583,84 ha wchodzi w skład realizowanych aktualnie 36 bloków upraw pochodnych o łącznej powierzchni 1857,51 ha. Ponadto występują 62 rozproszone uprawy pochodne o łącznej powierzchni 202,68 ha.

Tabela 24. Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Blok upraw pochodnych			obwód Pisz		
1.	314c	So	29	15,13	Realizacja zakończona
2.	315b	So	29	13,86	Realizacja zakończona
3.	315d	So	29	2,25	Realizacja zakończona
4.	324a	So	29	6,01	Realizacja zakończona
5.	324b	So	29	6,77	Realizacja zakończona
Razem				44,02	w tym zrealizowane – 44,02
6.	315i	So	30	2,30	Realizacja zakończona
7.	316a	So	30	4,33	Realizacja zakończona
8.	316b	So	30	0,96	Realizacja zakończona
9.	316d	So	30	4,84	Realizacja zakończona
10.	317a	So	30	1,06	Realizacja zakończona
11.	317b	So	30	0,70	Realizacja zakończona
12.	317c	So	30	0,94	Realizacja zakończona
13.	317g	So	30	0,52	Realizacja zakończona
14.	317h	So	30	1,18	Realizacja zakończona
15.	317i	So	30	3,16	Realizacja zakończona
16.	317j	So	30	0,92	Realizacja zakończona
17.	317k	So	30	1,80	Realizacja zakończona
18.	317l	So	30	1,42	Realizacja zakończona
19.	318g	So	30	0,51	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
20.	318i	So	30	1,49	Realizacja zakończona
21.	318j	So	30	2,72	Realizacja zakończona
22.	318l	So	30	5,61	Realizacja zakończona
23.	325b	So	30	11,83	Realizacja zakończona
24.	326b	So	30	2,26	Realizacja zakończona
25.	326d	So	30	2,53	Realizacja zakończona
26.	326f	So	30	2,98	Realizacja zakończona
27.	326k	So	30	3,60	Realizacja zakończona
28.	326o	So	30	0,39	Realizacja zakończona
29.	327f	So	30	8,58	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		30	26,43	W trakcie realizacji
	Razem			93,06	w tym zrealizowane – 66,63
	Razem bloki upraw pochodnych obręb Pisz			137,08	w tym uprawy pochodne -110,65
	Bloki upraw pochodnych obręb Szeroki Bór				
30.	319b	So	1	2,22	Realizacja zakończona
31.	319g	So	1	1,22	Realizacja zakończona
32.	319k	So	1	1,20	Realizacja zakończona
33.	320a	So	1	10,78	Realizacja zakończona
34.	320b	So	1	2,24	Realizacja zakończona
35.	320c	So	1	4,73	Realizacja zakończona
36.	320d	So	1	1,40	Realizacja zakończona
37.	320f	So	1	1,50	Realizacja zakończona
38.	321j	So	1	2,65	Realizacja zakończona
39.	333f	So	1	2,97	Realizacja zakończona
40.	333a	So	1	11,49	Realizacja zakończona
41.	333g	So	1	2,77	Realizacja zakończona
42.	333j	So	1	1,10	Realizacja zakończona
43.	333l	So	1	2,22	Realizacja zakończona
44.	333m	So	1	1,74	Realizacja zakończona
45.	333n	So	1	1,90	Realizacja zakończona
46.	334f	So	1	0,79	Realizacja zakończona
47.	334h	So	1	1,90	Realizacja zakończona
48.	334a	So	1	19,14	Realizacja zakończona
49.	334c	So	1	2,34	Realizacja zakończona
50.	334d	So	1	0,22	Realizacja zakończona
51.	334g	So	1	0,78	Realizacja zakończona
52.	334l	So	1	1,21	Realizacja zakończona
53.	335j	So	1	4,38	Realizacja zakończona
54.	335k	So	1	3,34	Realizacja zakończona
55.	335l	So	1	3,95	Realizacja zakończona
56.	336j	So	1	2,62	Realizacja zakończona
57.	336k	So	1	0,94	Realizacja zakończona
58.	336l	So	1	0,49	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		1	47,11	W trakcie realizacji
	Razem			141,34	w tym zrealizowane – 94,23
59.	301b	So	2	3,09	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
60.	301j	So	2	4,73	Realizacja zakończona
61.	302g	So	2	6,24	Realizacja zakończona
62.	302l	So	2	1,96	Realizacja zakończona
63.	324b	So	2	19,15	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		2	6,87	W trakcie realizacji
	Razem			42,04	w tym zrealizowane – 35,17
64.	353a	So	3	12,90	Realizacja zakończona
65.	353b	So	3	9,11	Realizacja zakończona
66.	354a	So	3	9,69	Realizacja zakończona
67.	355a	So	3	17,61	Realizacja zakończona
68.	356c	So	3	27,33	Realizacja zakończona
	Razem			76,64	w tym zrealizowane – 76,64
69.	357d	So	4	1,78	Realizacja zakończona
70.	357f	So	4	3,52	Realizacja zakończona
71.	357h	So	4	10,18	Realizacja zakończona
72.	357l	So	4	2,30	Realizacja zakończona
73.	358b	So	4	1,67	Realizacja zakończona
74.	358f	So	4	1,85	Realizacja zakończona
75.	358h	So	4	1,77	Realizacja zakończona
76.	358i	So	4	9,27	Realizacja zakończona
77.	358j	So	4	2,02	Realizacja zakończona
78.	359c	So	4	2,80	Realizacja zakończona
79.	359d	So	4	6,71	Realizacja zakończona
80.	359g	So	4	2,68	Realizacja zakończona
81.	359h	So	4	2,15	Realizacja zakończona
82.	359i	So	4	2,34	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		4	8,70	W trakcie realizacji
	Razem			59,74	w tym zrealizowane – 51,04
83.	378c	So	5	1,15	Realizacja zakończona
84.	379h	So	5	0,71	Realizacja zakończona
85.	380b	So	5	7,88	Realizacja zakończona
86.	380f	So	5	1,83	Realizacja zakończona
87.	380g	So	5	5,95	Realizacja zakończona
88.	381d	So	5	6,32	Realizacja zakończona
89.	388b	So	5	12,98	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		5	1,51	W trakcie realizacji
	Razem			38,33	w tym zrealizowane – 36,82
90.	156c	So	6	3,43	Realizacja zakończona
91.	156b	So	6	3,40	Realizacja zakończona
92.	156d	So	6	2,27	Realizacja zakończona
93.	157c	So	6	3,90	Realizacja zakończona
94.	164a	So	6	1,48	Realizacja zakończona
95.	164b	So	6	4,34	Realizacja zakończona
96.	164c	So	6	4,07	Realizacja zakończona
97.	164o	So	6	3,91	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		6	10,42	W trakcie realizacji

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Razem				37,22	<i>w tym zrealizowane – 26,80</i>
98.	190k	So	7	4,65	Realizacja zakończona
99.	190l	So	7	2,63	Realizacja zakończona
100.	190m	So	7	1,87	Realizacja zakończona
101.	190r	So	7	3,80	Realizacja zakończona
102.	200a	So	7	4,33	Realizacja zakończona
103.	201h	So	7	2,99	Realizacja zakończona
104.	201i	So	7	3,93	Realizacja zakończona
105.	201j	So	7	2,97	Realizacja zakończona
106.	201m	So	7	1,79	Realizacja zakończona
107.	210a	So	7	1,31	Realizacja zakończona
108.	210i	So	7	2,79	Realizacja zakończona
109.	210j	So	7	3,41	Realizacja zakończona
pozostałe części bloku			7	24,07	W trakcie realizacji
Razem				60,54	<i>w tym zrealizowane – 36,47</i>
110.	371a	So	9	3,65	Realizacja zakończona
111.	371b	So	9	4,18	Realizacja zakończona
112.	371c	So	9	4,28	Realizacja zakończona
pozostałe części bloku			9	14,69	W trakcie realizacji
Razem				26,80	<i>w tym zrealizowane – 12,11</i>
113.	235f	So	12	0,73	Realizacja zakończona
114.	235g	So	12	3,12	Realizacja zakończona
115.	235h	So	12	2,73	Realizacja zakończona
116.	236h	So	12	3,88	Realizacja zakończona
117.	236i	So	12	3,44	Realizacja zakończona
118.	249b	So	12	1,90	Realizacja zakończona
119.	249c	So	12	1,92	Realizacja zakończona
120.	250a	So	12	2,51	Realizacja zakończona
121.	250f	So	12	1,72	Realizacja zakończona
122.	251c	So	12	2,39	Realizacja zakończona
123.	251a	So	12	2,44	Realizacja zakończona
124.	251b	So	12	2,53	Realizacja zakończona
125.	251d	So	12	1,22	Realizacja zakończona
126.	251f	So	12	1,79	Realizacja zakończona
127.	258c	So	12	2,54	Realizacja zakończona
128.	258f	So	12	1,95	Realizacja zakończona
129.	258g	So	12	4,50	Realizacja zakończona
pozostałe części bloku			12	29,62	W trakcie realizacji
Razem				70,93	<i>w tym zrealizowane – 41,31</i>
130.	284d	So	13	2,77	Realizacja zakończona
131.	284f	So	13	3,13	Realizacja zakończona
132.	284i	So	13	1,34	Realizacja zakończona
133.	284k	So	13	3,01	Realizacja zakończona
134.	293b	So	13	2,94	Realizacja zakończona
135.	293c	So	13	2,74	Realizacja zakończona
136.	293d	So	13	2,80	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
	pozostałe części bloku		13	4,79	W trakcie realizacji
Razem				23,52	w tym zrealizowane – 18,73
137.	285c	So	14	8,54	Realizacja zakończona
138.	294b	So	14	3,23	Realizacja zakończona
139.	294c	So	14	3,32	Realizacja zakończona
140.	294d	So	14	3,21	Realizacja zakończona
141.	294f	So	14	3,46	Realizacja zakończona
142.	294i	So	14	3,67	Realizacja zakończona
143.	309d	So	14	2,85	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		14	12,51	W trakcie realizacji
Razem				40,79	w tym zrealizowane – 28,28
Razem bloki upraw pochodnych – obręb Szeroki Bór				617,89	w tym uprawy pochodne -457,60
Bloki upraw pochodnych			obwód Wilcze Bagno		
144.	30f	So	8	9,51	Realizacja zakończona
145.	30i	So	8	1,63	Realizacja zakończona
146.	30k	So	8	1,77	Realizacja zakończona
147.	30o	So	8	0,45	Realizacja zakończona
148.	38d	So	8	0,78	Realizacja zakończona
149.	39a	So	8	9,27	Realizacja zakończona
150.	39h	So	8	10,86	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		8	0,88	W trakcie realizacji
Razem				35,15	w tym zrealizowane – 34,27
151.	25f	So	10	3,74	Realizacja zakończona
152.	26a	So	10	14,30	Realizacja zakończona
153.	27b	So	10	17,82	Realizacja zakończona
154.	27d	So	10	3,41	Realizacja zakończona
155.	27f	So	10	2,38	Realizacja zakończona
156.	28a	So	10	7,12	Realizacja zakończona
157.	28b	So	10	1,47	Realizacja zakończona
158.	28c	So	10	4,75	Realizacja zakończona
159.	29a	So	10	10,66	Realizacja zakończona
160.	33h	So	10	0,77	Realizacja zakończona
161.	34a	So	10	1,74	Realizacja zakończona
162.	34b	So	10	16,89	Realizacja zakończona
163.	35a	So	10	2,04	Realizacja zakończona
164.	35g	So	10	3,01	Realizacja zakończona
165.	35j	So	10	1,81	Realizacja zakończona
166.	35k	So	10	10,68	Realizacja zakończona
167.	36a	So	10	31,87	Realizacja zakończona
168.	36d	So	10	1,26	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		10	13,58	W trakcie realizacji
Razem				149,30	w tym zrealizowane – 135,72
169.	237b	So	11	6,56	Realizacja zakończona
170.	237c	So	11	3,24	Realizacja zakończona
171.	237d	So	11	3,01	Realizacja zakończona
172.	237f	So	11	3,21	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
173.	237g	So	11	4,17	Realizacja zakończona
174.	237h	So	11	3,94	Realizacja zakończona
175.	237j	So	11	1,74	Realizacja zakończona
176.	237k	So	11	1,81	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		11	12,13	W trakcie realizacji
	Razem			39,81	w tym zrealizowane – 27,68
177.	168a	So	15	22,43	Realizacja zakończona
	Razem			22,43	w tym zrealizowane – 22,43
178.	223a	So	16	4,33	Realizacja zakończona
179.	223b	So	16	4,53	Realizacja zakończona
180.	223c	So	16	4,24	Realizacja zakończona
181.	223d	So	16	4,16	Realizacja zakończona
182.	223j	So	16	2,21	Realizacja zakończona
183.	223k	So	16	2,00	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		16	9,13	W trakcie realizacji
	Razem			30,60	w tym zrealizowane – 21,47
184.	44a	So	17	9,93	Realizacja zakończona
185.	44d	So	17	0,87	Realizacja zakończona
	Razem			10,80	w tym zrealizowane – 10,80
186.	37a	So	18	20,28	Realizacja zakończona
187.	37d	So	18	0,91	Realizacja zakończona
188.	45a	So	18	9,62	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		18	1,45	W trakcie realizacji
	Razem			32,26	w tym zrealizowane – 30,81
189.	50a	So	19	3,96	Realizacja zakończona
190.	50b	So	19	3,42	Realizacja zakończona
191.	50f	So	19	5,88	Realizacja zakończona
192.	51b	So	19	14,02	Realizacja zakończona
193.	52a	So	19	2,07	Realizacja zakończona
194.	52c	So	19	4,55	Realizacja zakończona
195.	53a	So	19	2,35	Realizacja zakończona
196.	53b	So	19	12,60	Realizacja zakończona
197.	53d	So	19	0,64	Realizacja zakończona
198.	53h	So	19	1,03	Realizacja zakończona
199.	54a	So	19	5,15	Realizacja zakończona
200.	58c	So	19	5,20	Realizacja zakończona
201.	58d	So	19	2,23	Realizacja zakończona
202.	58g	So	19	1,89	Realizacja zakończona
203.	59a	So	19	2,46	Realizacja zakończona
204.	59g	So	19	2,05	Realizacja zakończona
205.	60b	So	19	1,95	Realizacja zakończona
206.	60c	So	19	5,67	Realizacja zakończona
207.	60d	So	19	4,43	Realizacja zakończona
208.	60f	So	19	6,93	Realizacja zakończona
209.	61b	So	19	9,62	Realizacja zakończona
210.	67a	So	19	19,26	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
211.	68a	So	19	13,81	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		19	5,68	W trakcie realizacji
Razem				136,85	w tym zrealizowane – 131,17
212.	76b	So	20	14,89	Realizacja zakończona
213.	77a	So	20	16,50	Realizacja zakończona
214.	90b	So	20	6,58	Realizacja zakończona
215.	90c	So	20	3,31	Realizacja zakończona
216.	90d	So	20	4,19	Realizacja zakończona
217.	90f	So	20	1,36	Realizacja zakończona
218.	90g	So	20	0,54	Realizacja zakończona
219.	91a	So	20	11,18	Realizacja zakończona
220.	91b	So	20	6,50	Realizacja zakończona
Razem				65,05	w tym zrealizowane – 65,05
221.	70c	So	21	13,27	Realizacja zakończona
222.	70h	So	21	1,88	Realizacja zakończona
Razem				15,15	w tym zrealizowane – 15,15
223.	73a	So	22	1,23	Realizacja zakończona
224.	73d	So	22	6,30	Realizacja zakończona
225.	73g	So	22	3,48	Realizacja zakończona
226.	73h	So	22	2,95	Realizacja zakończona
227.	86b	So	22	8,41	Realizacja zakończona
Razem				22,37	w tym zrealizowane – 22,37
228.	84b	So	23	9,10	Realizacja zakończona
229.	84c	So	23	3,62	Realizacja zakończona
230.	84d	So	23	1,99	Realizacja zakończona
231.	84f	So	23	3,21	Realizacja zakończona
232.	84g	So	23	1,93	Realizacja zakończona
Razem				19,85	w tym zrealizowane – 19,85
233.	120c	So	24	1,81	Realizacja zakończona
234.	120f	So	24	1,95	Realizacja zakończona
235.	120g	So	24	1,36	Realizacja zakończona
236.	120h	So	24	4,70	Realizacja zakończona
237.	121d	So	24	1,91	Realizacja zakończona
238.	121f	So	24	25,24	Realizacja zakończona
Razem				36,97	w tym zrealizowane – 36,97
239.	131c	So	25	1,86	Realizacja zakończona
240.	131d	So	25	12,85	Realizacja zakończona
241.	132b	So	25	4,06	Realizacja zakończona
242.	132g	So	25	3,08	Realizacja zakończona
243.	132i	So	25	1,84	Realizacja zakończona
244.	132j	So	25	5,36	Realizacja zakończona
245.	132m	So	25	1,18	Realizacja zakończona
246.	133c	So	25	0,80	Realizacja zakończona
247.	133d	So	25	1,18	Realizacja zakończona
248.	133g	So	25	0,79	Realizacja zakończona
249.	133h	So	25	7,21	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
250.	133j	So	25	2,95	Realizacja zakończona
251.	146a	So	25	12,97	Realizacja zakończona
252.	147b	So	25	4,29	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		25	5,08	W trakcie realizacji
Razem				65,50	w tym zrealizowane – 60,42
253.	184a	So	26	8,44	Realizacja zakończona
254.	184b	So	26	0,81	Realizacja zakończona
255.	184c	So	26	1,07	Realizacja zakończona
256.	184g	So	26	3,66	Realizacja zakończona
257.	184j	So	26	3,96	Realizacja zakończona
258.	185a	So	26	7,68	Realizacja zakończona
259.	185b	So	26	3,89	Realizacja zakończona
260.	186a	So	26	17,57	Realizacja zakończona
261.	186b	So	26	0,79	Realizacja zakończona
262.	186g	So	26	6,08	Realizacja zakończona
263.	186i	So	26	1,23	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		26	10,10	W trakcie realizacji
Razem				65,28	w tym zrealizowane – 55,18
264.	194f	So	27	3,86	Realizacja zakończona
265.	195a	So	27	0,98	Realizacja zakończona
266.	195b	So	27	9,39	Realizacja zakończona
267.	195d	So	27	5,61	Realizacja zakończona
268.	195i	So	27	1,68	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		27	1,82	W trakcie realizacji
Razem				23,34	w tym zrealizowane – 21,52
269.	210k	So	28	1,59	Realizacja zakończona
270.	211g	So	28	8,23	Realizacja zakończona
271.	211h	So	28	2,41	Realizacja zakończona
272.	228l	So	28	1,59	Realizacja zakończona
273.	229a	So	28	27,36	Realizacja zakończona
274.	229h	So	28	1,27	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		28	5,30	W trakcie realizacji
Razem				47,75	w tym zrealizowane – 42,45
Razem bloki upraw pochodnych – obręb Wilcze Bagno				818,46	w tym uprawy pochodne -753,31
275.	Bloki upraw pochodnych		obrzęb Dłutowo		
276.	73h	So	31	0,45	Realizacja zakończona
277.	73k	So	31	3,34	Realizacja zakończona
278.	74b	So	31	2,84	Realizacja zakończona
279.	74j	So	31	1,88	Realizacja zakończona
280.	74l	So	31	2,14	Realizacja zakończona
281.	74n	So	31	2,85	Realizacja zakończona
282.	75d	So	31	5,08	Realizacja zakończona
283.	75f	So	31	14,27	Realizacja zakończona
284.	76b	So	31	3,58	Realizacja zakończona
285.	76f	So	31	1,00	Realizacja zakończona
286.	76l	So	31	0,73	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
287.	76m	So	31	0,98	Realizacja zakończona
288.	76n	So	31	0,70	Realizacja zakończona
289.	77b	So	31	6,51	Realizacja zakończona
290.	77d	So	31	1,49	Realizacja zakończona
291.	77g	So	31	2,79	Realizacja zakończona
292.	77h	So	31	2,91	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		31	15,22	W trakcie realizacji
Razem				68,76	w tym zrealizowane – 53,54
293.	67c	So	32	1,98	Realizacja zakończona
294.	67d	So	32	6,41	Realizacja zakończona
295.	67h	So	32	1,62	Realizacja zakończona
296.	67j	So	32	1,20	Realizacja zakończona
297.	67k	So	32	1,43	Realizacja zakończona
298.	67m	So	32	7,69	Realizacja zakończona
299.	68a	So	32	20,02	Realizacja zakończona
300.	68d	So	32	2,02	Realizacja zakończona
301.	68j	So	32	3,03	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		32	1,44	W trakcie realizacji
Razem				46,84	w tym zrealizowane – 45,40
302.	80a	So	33	2,81	Realizacja zakończona
303.	80b	So	33	33,16	Realizacja zakończona
304.	80c	So	33	2,08	Realizacja zakończona
Razem				38,05	w tym zrealizowane – 38,05
305.	82g	So	34	2,24	Realizacja zakończona
306.	82h	So	34	3,28	Realizacja zakończona
307.	82j	So	34	3,48	Realizacja zakończona
308.	83h	So	34	11,35	Realizacja zakończona
309.	84b	So	34	22,71	Realizacja zakończona
310.	85d	So	34	11,80	Realizacja zakończona
311.	86b	So	34	8,48	Realizacja zakończona
312.	86c	So	34	5,26	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		34	4,07	W trakcie realizacji
Razem				72,67	w tym zrealizowane – 68,60
313.	86l	So	35	3,92	Realizacja zakończona
314.	87a	So	35	4,63	Realizacja zakończona
315.	87b	So	35	17,96	Realizacja zakończona
316.	87c	So	35	5,59	Realizacja zakończona
	pozostałe części bloku		35	1,07	W trakcie realizacji
Razem				33,17	w tym zrealizowane – 32,10
317.	89c	So	36	24,59	Realizacja zakończona
Razem				24,59	w tym zrealizowane – 24,59
Razem bloki upraw pochodnych – obręb Dłutowo				284,08	w tym uprawy pochodne -262,28
Razem bloki upraw pochodnych – Nadleśnictwo Pisz				1857,51	w tym uprawy pochodne -1583,84
Uprawy pochodne rozproszone obręb Pisz					
318.	284j	So	-	2,62	Realizacja zakończona
319.	314h	So	-	1,58	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
320.	328l	So	-	0,68	Realizacja zakończona
321.	338c	So	-	5,08	Realizacja zakończona
Razem				9,96	
Uprawy pochodne rozproszone obręb Szeroki Bór					
322.	168k	So	-	1,95	Realizacja zakończona
323.	271c	So	-	2,62	Realizacja zakończona
324.	271x	So	-	3,42	Realizacja zakończona
325.	272b	So	-	4,11	Realizacja zakończona
326.	200i	So	-	1,37	Realizacja zakończona
327.	281g	So	-	3,54	Realizacja zakończona
328.	269c	So	-	2,47	Realizacja zakończona
329.	283a	So	-	4,00	Realizacja zakończona
330.	319h	So	-	2,70	Realizacja zakończona
331.	323Ah	So	-	2,11	Realizacja zakończona
332.	323Ai	So	-	4,39	Realizacja zakończona
333.	335a	So	-	1,46	Realizacja zakończona
334.	336g	So	-	1,61	Realizacja zakończona
335.	377b	So	-	7,48	Realizacja zakończona
336.	379a	So	-	9,34	Realizacja zakończona
337.	382b	So	-	1,68	Realizacja zakończona
338.	382d	So	-	2,74	Realizacja zakończona
339.	383a	So	-	6,79	Realizacja zakończona
340.	383d	So	-	4,05	Realizacja zakończona
Razem				67,83	
Uprawy pochodne rozproszone obręb Wilcze Bagno					
341.	35c	So	-	0,34	Realizacja zakończona
342.	38c	So	-	1,79	Realizacja zakończona
343.	54f	So	-	2,19	Realizacja zakończona
344.	54g	So	-	1,59	Realizacja zakończona
345.	80b	So	-	5,75	Realizacja zakończona
346.	80g	So	-	1,54	Realizacja zakończona
347.	80j	So	-	2,00	Realizacja zakończona
348.	87f	So	-	0,58	Realizacja zakończona
349.	94h	So	-	12,01	Realizacja zakończona
350.	130b	So	-	7,92	Realizacja zakończona
351.	147j	So	-	0,23	Realizacja zakończona
352.	147k	So	-	1,14	Realizacja zakończona
353.	147n	So	-	1,51	Realizacja zakończona
354.	162g	So	-	1,71	Realizacja zakończona
355.	167c	So	-	4,78	Realizacja zakończona
356.	167f	So	-	3,68	Realizacja zakończona
357.	169a	So	-	13,46	Realizacja zakończona
358.	187c	So	-	4,29	Realizacja zakończona
359.	187h	So	-	5,48	Realizacja zakończona
360.	199g	So	-	1,66	Realizacja zakończona
361.	199j	So	-	3,64	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
362.	218i	So	-	2,91	Realizacja zakończona
363.	219k	So	-	1,86	Realizacja zakończona
364.	220j	So	-	2,06	Realizacja zakończona
365.	235b	So	-	0,75	Realizacja zakończona
366.	174h	So	-	6,73	Realizacja zakończona
367.	195g	So	-	1,73	Realizacja zakończona
368.	221b	So	-	0,76	Realizacja zakończona
369.	224g	So	-	2,78	Realizacja zakończona
370.	228h	So	-	5,06	Realizacja zakończona
Razem				101,93	
Uprawy pochodne rozproszone obręb Dłutowo					
371.	37f	So	-	4,46	Realizacja zakończona
372.	54i	So	-	1,04	Realizacja zakończona
373.	54k	So	-	0,85	Realizacja zakończona
374.	79g	So	-	4,19	Realizacja zakończona
375.	86j	So	-	0,71	Realizacja zakończona
376.	11l9	So	-	3,96	Realizacja zakończona
377.	13f1	So	-	2,28	Realizacja zakończona
378.	133g	So	-	5,47	Realizacja zakończona
Razem				22,96	
Razem				202,68	w tym zrealizowane – 202,68
Ogółem Nadleśnictwo Pisz				2060,19	
w tym: bloki upraw pochodnych				1857,51	(zrealizowane – 1583,84 ha)
uprawy pochodne rozproszone				202,68	

Produkcja szkółkarska

Na terenie nadleśnictwa istnieje szkółka leśna o łącznej powierzchni 8,94 ha, usytuowana w obrębie Pisz (leśnictwo Snopki) - oddział 263 f (2,82 ha) i 264 d,g,h (6,12 ha). Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 5,47 ha. Produkowany jest materiał sadzeniowy na potrzeby własne nadleśnictwa, na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych. Głównymi gatunkami produkowanymi są sosna, dąb i brzoza. Program produkcji szkółkarskiej sporządzony przez Nadleśnictwo Pisz expiruje z końcem 2023 roku. Produkcja szkółkarska zasadniczo zaspokaja potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy w zakresie gatunków głównych. Nadleśnictwo prowadzi także współpracę ze szkółką kontenerową w Suwałkach, która dostarcza sadzonki Ol, Św oraz So z drzewostanów zachowawczych. Gatunki występujące w niedoborze kupowane są z innych nadleśnictw RDLP Białystok oraz RDLP Olsztyn.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pisz jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, siedliska przyrodnicze, użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Pisz.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 25. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa			
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia		
					Lasy	Grunty nieleśne	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerваты przyrody	3666,69	2	190,49	2	217,73	8,44	226,17
Parki Krajobrazowe	56257,83	1	14296,13	1	4575,14	350,47	4925,61
Obszary chronionego krajobrazu	52871,25	3	26136,71	3	14229,40	1168,21	15397,61
Obszary Natura 2000 - PLB	194010,19	2	44446,38	1	27139,03	1941,42	29080,45
Obszary Natura 2000 - PLH	57826,61	1	6693,94	1	4948,31	480,03	5428,34
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	-	-	-	-	-	-	-
Pomniki przyrody	16	16		12	-	-	-
Użytki ekologiczne	6,83	1	6,83	1	-	6,83	6,83
Ochrona gatunkowa – strefowa				26	1261,09	64,50	1325,59
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	-	-	-	-	-	-	-
Gatunki chronionych i rzadkich roślin		99					
Gatunki chronionych grzybów		12					
Gatunki chronionych zwierząt		242					
Siedliska przyrodnicze				922	1623,02	190,65	1813,67

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 silne, wywołujące wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze.

Spośród czynników klimatycznych w minionym okresie gospodarczym wystąpiły na terenie Nadleśnictwa Pisz dość istotne uszkodzenia spowodowane silnymi i porywistymi wiatrami. Nigdzie nie przybrały one charakteru klęskowego. Niemniej jednak coraz częstsze anomalie pogodowe, wahanie poziomu wód gruntowych oraz pojawiające się cyklicznie wichury i susze będą stanowić coraz większe potencjalne zagrożenie dla tutejszych lasów. Uszkodzenia drzew w następstwie huraganowych wiatrów, występowanie suszy

w okresie wiosenno-letnim oraz obniżenie lustra wody gruntowej, powoduje osłabienie drzewostanów i w konsekwencji ich podatność na ataki szkodników wtórnych.

Spośród czynników biotycznych największe zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa Pisz płynie z nadmiernego występowania ssaków roślinożernych. Istotnym zagrożeniem są również gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzych oraz występowanie grzybów pasożytniczych.

Choroby grzybowe

Spośród chorób powodowanych przez grzybowy pasożytnicze głównym patogenem osłabiającym drzewka na uprawach leśnych była osutka sosny, a w ostatnich latach także *Sphaeropsis sapina* (Fr.) powodujący zamieranie wierzchołków pędów sosny zwyczajnej. Wymieniony patogen największe szkody spowodował w 2022 roku na powierzchni blisko 97 ha.

Szkodniki pierwotne

Nadleśnictwo Pisz jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem jest bezpośrednio narażone na wystąpienie oraz szkody ze strony fitofagów sosny, szczególnie brudnicy mniszki, strzygoni choinówki oraz boreczników sosnowych. Rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne, na stałych partiach kontrolnych uzgodnionych z Zespołem Ochrony Lasu w Olsztynie, zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia. Wyniki jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych od 2016 roku wykazywały zagrożenie ze strony brudnicy mniszki, z największą powierzchnią występowania tego owada w 2018 roku. Z pozostałych szkodników sosny to tylko w 2020 roku zaobserwowano zagrożenie ze strony poprocha cetyniaka.

W uprawach i młodnikach odnotowano znaczące występowanie smolika znaczonego i szeliniaków. W celu zminimalizowania zagrożeń stosowano przelegiwanie zrębów, a zwalczanie prowadzono za pomocą oprysków chemicznych.

Szkodniki wtórne

Ze względu na przeważający udział sosny w drzewostanach nadleśnictwa utrzymuje się stałe zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, przede wszystkim cetyńców i przypłaszczka granatka. Duża liczba stref ochrony ptaków wyznaczona na obszarze nadleśnictwa znacząco wpływa na terminowe prowadzenie cięć sanitarnych (pozyskiwanie drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne), a w przypadku stref całorocznych, całkowicie je uniemożliwia.

Zagrożenia ze strony zwierzyny

Uszkodzenia w postaci spalowania i zgryzania upraw i młodników mają bezpośredni znaczący wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów. W ostatnich latach szkody utrzymują się na stałym poziomie. Z danych inwentaryzacyjnych wynika, że najczęściej szkód w uprawach i młodnikach powoduje łoś i jeleń, a w dalszej kolejności bóbr. Przed presją łośa zagrożone powierzchnie skutecznie chronią jedynie ogrodzenia stałe. Przy zwiększeniu ilości upraw grodzonych, ilość szkód powodowanych przez ten gatunek wyraźnie maleje.

Istotne na początku minionego 10-lecia szkody od bobra, w ostatnich latach systematycznie spadały, co wynikało po części z wyczerpywania się terenów nadających się do dalszej ekspansji tego gatunku.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem 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

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

Tabela 26. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Gmina	Powierzchnia ogólna [km ²]	Powierzchnia leśna nadleśnictwa ¹⁾ [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
<i>powiat piski</i>					
Biała Piska obszar wiejski	417	2220,10	42,9	6,8	16
Pisz miasto	10	33,53	8,0	17,8	1780
Pisz obszar wiejski	624	24783,42	46,2	8,3	13
Ruciane-Nida obszar wiejski	341	7235,05	72,9	3,3	10
Ogółem ²⁾	663,97	34272,11	51,6		

¹⁾ powierzchnia ewidencyjna zaokrąglona do arów

²⁾ dotyczy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Nadleśnictwo Pisz położone jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 4 gminach należących do powiatu piskiego (tabela 25). Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Zasięg administracyjny obiektu obejmuje obszar 663,97 km². Lasy w zarządzie nadleśnictwa zajmują powierzchnię 34273,12 ha i w większości składają się na wielki kompleks leśny Puszczy Piskiej. Lesistość na omawianym terenie wynosi ok 52%. W centrum obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa znajduje się miasto Pisz. Ogólnie jest to region o wysokiej stopie bezrobocia wynoszącej około 11,5% - dane dla powiatu piskiego. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Największymi zakładami pracy w powiecie piskim są: Paged Pisz Sp. z o.o., zakład drzewny TELMEX, SP ZOZ Szpital Powiatowy w Piszcu oraz firma BIALMED Sp. z o.o..

Dzięki urozmaiconej rzeźbie terenu, licznym jeziorom (Śniardwy, Nidzkie, Roś i wiele innych) oraz urokliwej rzece Pisie, Nadleśnictwo Pisz jest bardzo atrakcyjnym terenem pod względem turystycznym. Znajdują się tu liczne ośrodki turystyczno-wypoczynkowe oraz leśne biwaki i obozowiska.

Największymi zakładami drzewnymi w tym regionie są: „PAGED – Sklejka” S.A. Zakład Produkcji Sklejek w Elku oraz fabryka płyt wiórowych Pfleiderer Grajewo S.A, powiązane z gruntami nadleśnictwa dobrą siecią dróg i linii kolejowych. Na omawianym terenie znajduje się także szereg niewielkich i średniej wielkości, lokalnych tartaków.

Warunki komunikacyjne na terenie nadleśnictwa są korzystne. Wywóz drewna zapewnia dobra sieć dróg, z których najważniejsze to szosy: Ruciane-Nida – Pisz – Biała Piska (droga krajowa Nr 58) i Orzysz – Pisz – Kolno (droga krajowa Nr 63). 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 Pisz należą:

- odbiorcy krajowi (strategiczni):

- MM KWIDZYN sp. z o.o.
- PFLEIDERER POLSKA SP. Z O.O.

- odbiorcy lokalni (odbierający powyżej 500 m³):

- PAGED PISZ SPÓŁKA Z O.O.
- „TARTAK” KRZYSZTOF USTASZEWSKI Spółka komandytowa
- P.H.U „BERTPOL” JACEK JANKOWSKI
- PAGED MORĄG SPÓŁKA AKCYJNA
- ZAKŁADY PROD-USŁUG. „PRAWDA” SPÓŁKA Z O.O.
- N.E.T. WOOD SP. Z O.O.
- STORA ENSO WOOD PRODUCTS Sp. z o.o.
- IKEA INDUSTRY POLAND SP. Z O.O.
- TANNE SP. Z O. O.
- EGGER BISKUPIEC SP. Z O.O.
- PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE I RUNA LEŚNEGO Spółka Cywilna
- „VITRON” SPÓŁKA Z O.O.
- „INTER WOOD” SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
- PPHU TRANS-WOOD S.C. W. Śledziwski S. Śledziwski
- GRAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
- TELMEX SPÓŁKA Z O.O.
- N.T.H. SZCZEPAN SĘKAL
- NB POLSKA SP. Z O.O. GNIEZNO
- F.P.H. JAN-POL PŁOSKI JANUSZ Spółka jawna
- TRAK-POL Adam Gałka
- Z.P.U.H. „TRAKPOL” Zdzisław Kobus
- LUXBUD STANISŁAW PARZYCH ANDRZEJ PARZYCH S.C.
- USŁUGI TRANSPORTOWE I TARTACZNICTWO Marek Mikulak
- ZAKŁAD STOLARSKI „KORNIK” REGINA KOWALCZYK

- P.P.U - STEPNOWSKI ZBIGNIEW
- PRZERÓB DREWNA HANDEL DREWNIEM I ART.PRZEM JAN OMIELAN
- TARTAK TWC SP. Z O.O.
- P.P.U.H. TRAK SP. Z O.O.
- MARDOM PRO SP. Z O.O.

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

Cechą charakterystyczną jest małe rozdrobnienie kompleksów, będące pochodną położenia lasów nadleśnictwa w obszarze Puszczy Piskiej oraz terenie mało zurbanizowanym. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb								Nadleśnictwo Pisz		
	Pisz		Szeroki Bór		Wilcze Bagno		Dłutowo				
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Do 1,00 ha	16	10,04	10	3,26	10	2,68	15	8,29	51	24,27	0,07
1,01 – 5,00 ha	16	37,83	9	17,79	7	13,61	24	60,58	56	129,81	0,36
5,01 – 20,00 ha	6	59,76	2	20,36	-	-	18	154,39	26	234,51	0,64
20,01 – 100,00 ha	5	212,22	-	-	1	20,57	8	453,68	14	686,47	1,88
100,01 – 500,00 ha	2	206,12	-	-	-	-	7	1072,45	7	913,14	2,50
500,01 – 2000,00 ha	3	3004,44	-	-	-	-	4	5521,91	5	5975,46	16,38
Powyżej 2000 ha	1	6607,57	2	10634,20	1	8362,97	-	-	1	28511,70	78,17
Razem	49	10137,98	23	10675,61	19	8399,83	76	7261,94	160	36475,36	100,00

Grunty Nadleśnictwa Pisz składają się ze 160 kompleksów leśnych, ale większość tych gruntów skupiona jest w jednym dużym kompleksie leśnym o powierzchni powyżej 2 tys. ha (ponad 78% gruntów nadleśnictwa), stanowiącym fragment Puszczy Piskiej. Małe kompleksy do 100 ha skupiają około 3% wszystkich gruntów nadleśnictwa, z czego tylko 154,08 ha (0,5% powierzchni ogólnej) to kompleksy bardzo małe do 5 ha, które stwarzają najwięcej problemów z zakresu prowadzenia gospodarki leśnej.

Na terenie nadleśnictwa występują grunty, do których dostęp jest ograniczony poprzez brak wyznaczonego geodezyjnie dojazdu. Są to najczęściej rozporoszone wśród pól kompleksy leśne w leśnictwach: Lipnik, Lisie Jamy, Babrosty, Dębniak, Kumielsk i Jeże.

Tabela 28. Zestawienie gruntów bez dojazdu

Lp.	Obręb leśny	Leśnictwo	Oddz., pododdz.
1	2	3	4
1.	Pisz	Lipnik	46A (cały) – półwysep Kaczor
2.		Lisie Jamy	390 a
3.	Dłutowo	Babrosty	60 s,t,w,x,y,z
4.		Dębniak	163 (cały)
5.		Kumielsk	211 d, 259 a,b,c,d, 263 (cały)
6.		Jeże	121 l, 264 (cały)

Poza tym wśród gruntów nadleśnictwa są wyspy na jeziorach Wiartel, Śniardwy, Nidzkie i Pogubie Wielkie, gdzie gospodarka leśna nie jest prowadzona.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 47 km, a na kierunku północ – południe 36 km. Występująca w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra, niemniej jednak są miejsca gdzie dojazd jest ograniczony ze względu na brak wyznaczonych geodezyjnie dojazdów. 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 58 i 63 – ok. 55 km,
- drogi powiatowe i gminne – ok. 190 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 574,8 km, w tym dojazdy pożarowe 160,8 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 225,4 km, w tym 106,9 km to dojazdy przeciwpożarowe. Nie ma potrzeby tworzenia składnic, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przerzedzenia

w drzewostanach przy drogach wywozowych.

1.4.3. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Najważniejsze czynniki kształtujące warunki ekonomiczne produkcji nadleśnictwa:

- siedliska lasów i olsów stanowią 19,88%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gat. panujących) wynosi 15,85%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 30,73 %,
- drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 5772,65 ha, co stanowi 18,1 % drzewostanów ogółem,
- stan ilościowy zwierzyny płowej i bobra,
- ilość kompleksów – 160 szt.,
- długa granica polno-leśna stwarzająca zagrożenie pożarowe - zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię,
- udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 84,25%,
- sieć dróg,
- atrakcyjność turystyczna regionu.

W poprzednim okresie gospodarczym ujawniono średniorocznie 4 przypadki kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła średniorocznie około 1659 zł (10 m³). Kradzież drewna nie stanowi zatem istotnego problemu.

Nadleśnictwo zleca wykonanie robót z zakresu użytkowania oraz pielęgnowania lasu lokalnym Zakładom Usług Leśnych wyłonionym w wyniku procedury przetargowej. W 2023 roku na terenie nadleśnictwa pracowało 10 zakładów usług leśnych, które zapewniały 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 29. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb				Nadleśnictwo
	PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
drzewostan odroślowy	2,61	2,52	7,82	2,00	14,95
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	136,65	299,80	497,20	116,30	1049,95
drzewostan z zal/odn sztucznego	1659,93	2500,37	3633,07	3720,86	11514,23
drzewostan z zalesień porolnych	1511,17	193,39	336,46	3766,00	5807,02
drzewostan zachowawczy	58,19	-	-	-	58,19
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	41,40	79,53	3,59	9,66	134,18
gospodarczy drzewostan nasienny	267,13	256,28	47,64	28,65	599,70
młodnik po rębni złożonej	33,31	6,73	-	22,36	62,40
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	18,07	-	-	-	18,07
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	-	6,87	-	-	6,87
uprawa po rębni złożonej	26,91	8,95	-	58,46	94,32
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	120,61	510,49	852,23	285,24	1768,57
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	2,57	-	-	-	2,57
uprawa testująca - potomstwo Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych	-	3,90	-	-	3,90
uprawa zachowawcza in situ lub ex situ	-	-	80,38	102,59	182,97
wyłączony drzewostan nasienny	-	73,63	-	-	73,63

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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

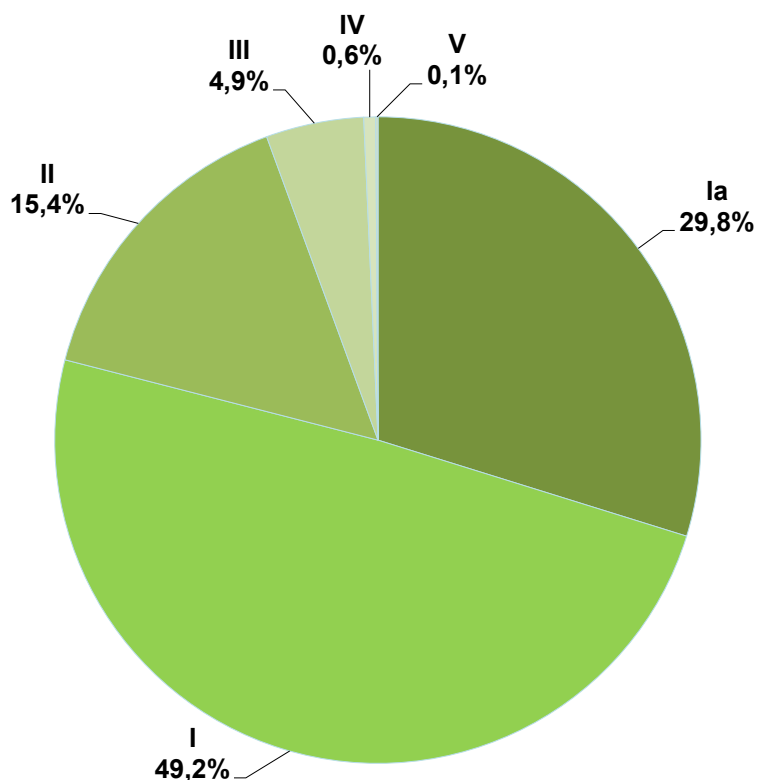
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 30. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące ¹⁾				Razem	%
	SO	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb PISZ						
IA	2959,47	-	-	-	2959,47	33,93
I	3356,47	254,10	86,27	172,35	3869,19	44,35
II	545,57	194,14	376,74	96,73	1213,18	13,91
III	135,04	185,46	214,53	31,61	566,64	6,50
IV	7,19	60,83	37,06	8,70	113,78	1,30
V	1,01	-	-	-	1,01	0,01
Razem	7004,75	694,53	714,60	309,39	8723,27	100,00
Obręb SZEROKI BÓR						
IA	3244,36	-	-	-	3244,36	34,56
I	4549,60	194,27	128,53	150,61	5023,01	53,52
II	165,69	45,90	458,01	51,56	721,16	7,68
III	7,74	140,84	198,23	-	346,81	3,69
IV	-	14,71	32,43	-	47,14	0,50
V	4,57	-	-	-	4,57	0,05
Razem	7971,96	395,72	817,20	202,17	9387,05	100,00
Obręb WILCZE BAGNO						
IA	875,97	-	-	-	875,97	11,91
I	3562,32	370,64	8,73	225,15	4166,84	56,63

Bonitacja	Gatunki panujące ¹⁾				Razem	%
	SO	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
II	1369,23	156,37	170,88	57,04	1753,52	23,83
III	110,65	184,77	227,85	2,69	525,96	7,15
IV	-	4,22	30,51	0,65	35,38	0,48
Razem	5918,17	716,00	437,97	285,53	7357,67	100,00
Obręb DŁUTOWO						
IA	2453,07	-	-	-	2453,07	37,68
I	1823,55	420,18	50,53	381,33	2675,59	41,10
II	791,23	74,96	215,26	158,99	1240,44	19,05
III	23,77	1,27	87,26	22,82	135,12	2,08
IV	-	-	6,07	-	6,07	0,09
Razem	5091,62	496,41	359,12	563,14	6510,29	100,00
Nadleśnictwo Pisz						
IA	9532,87	-	-	-	9532,87	29,81
I	13291,94	1239,19	274,06	929,44	15734,63	49,21
II	2871,72	471,37	1220,89	364,32	4928,30	15,41
III	277,20	512,34	727,87	57,12	1574,53	4,92
IV	7,19	79,76	106,07	9,35	202,37	0,63
V	5,58	-	-	-	5,58	0,02
Razem	25986,50	2302,66	2328,89	1360,23	31978,28	100,00

1) o udziale 3 i więcej % oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”



Ryc. 10. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Pisz

W nadleśnictwie przeważają drzewostany I bonitacji (49,21%) powierzchni. Średnia bonitacja drzewostanów nadleśnictwa wynosi I.

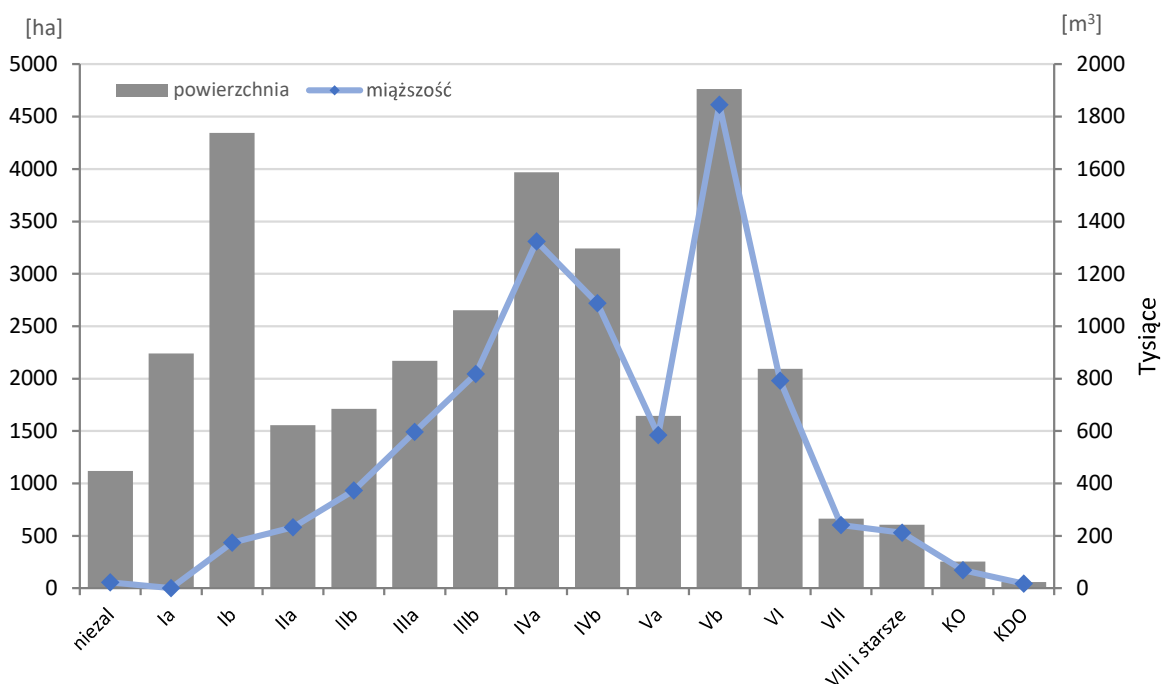
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

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

Tabela 31. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Pisz

Rodzaj pow. leśnej, klasa i podklasa wieku	Stan na 01.01.2014		Stan na 01.01.2024		Różnica	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% ¹⁾ % ¹⁾
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	239,84	0,73	24,86	0,08	-214,98	-0,65
	12860	0,17	1550	0,02	-11310	-0,15
Zręby, halizny	480,10	1,45	503,71	1,52	23,61	0,07
	6904	0,09	8825	0,10	1921	0,01
W produkcji ubocznej	18,06	0,05	17,79	0,05	-0,27	0,00
	129	0,00	165	0,00	36	0,00
Pozostałe	656,67	1,99	572,70	1,73	-83,97	-0,26
	16636	0,22	11832	0,14	-4804	-0,08
Przestoje	-	-	-	-	-	-
	36641	0,49	94054	1,11	57413	0,62
Ia (1 – 10)	3865,41	11,70	2241,32	6,77	-1624,09	-4,93
	500	0,01	960	0,01	460	0,00
Ib (11 – 20)	1505,80	4,56	4344,17	13,13	2838,37	8,57
	23110	0,31	174515	2,06	151405	1,75
IIa (21 – 30)	1690,49	5,12	1557,06	4,70	-133,43	-0,42
	190135	2,54	233050	2,75	42915	0,21
IIb (31 – 40)	2106,47	6,38	1712,46	5,17	-394,01	-1,21
	414215	5,53	373610	4,40	-40605	-1,13
IIIa (41 – 50)	2595,82	7,86	2170,72	6,56	-425,10	-1,30
	626190	8,36	596655	7,03	-29535	-1,33
IIIb (51 – 60)	4087,68	12,37	2652,57	8,01	-1435,11	-4,36
	1102630	14,72	818285	9,64	-284345	-5,08
IVa (61 – 70)	3354,37	10,15	3969,85	11,99	615,48	1,85
	945675	12,62	1323370	15,59	377695	2,97
IVb (71 – 80)	1720,45	5,21	3243,20	9,80	1522,75	4,59
	518680	6,92	1087970	12,82	569290	5,90
Va (81 – 90)	5113,46	15,47	1644,50	4,97	-3468,96	-10,50
	1719845	22,94	584645	6,89	-1135200	-16,05
Vb (91 – 100)	1504,96	4,56	4763,97	14,39	3259,01	9,84
	491800	6,56	1845085	21,74	1353285	15,18
VI (101 – 120)	2278,29	6,90	2093,84	6,33	-184,45	-0,57
	783395	10,46	792355	9,34	8960	-1,12
VII (121 – 140)	1014,65	3,07	663,10	2,00	-351,55	-1,07
	361275	4,82	241750	2,85	-119525	-1,97
VIII (141 i starsze)	611,51	1,85	606,75	1,83	-4,76	-0,02
	192995	2,58	211455	2,49	18460	-0,09
KO	160,95	0,49	255,59	0,77	94,64	0,28
	40280	0,54	68990	0,81	28710	0,27
KDO	28,43	0,09	59,18	0,18	30,75	0,09
	9110	0,12	17950	0,21	8840	0,09
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Razem	33033,41	100,00	33097,34	100,00	63,93	-
	7493005	100,00	8487071	100,00	994066	-

¹⁾ Zmiany udziału procentowego w stosunku do poprzedniej rewizji

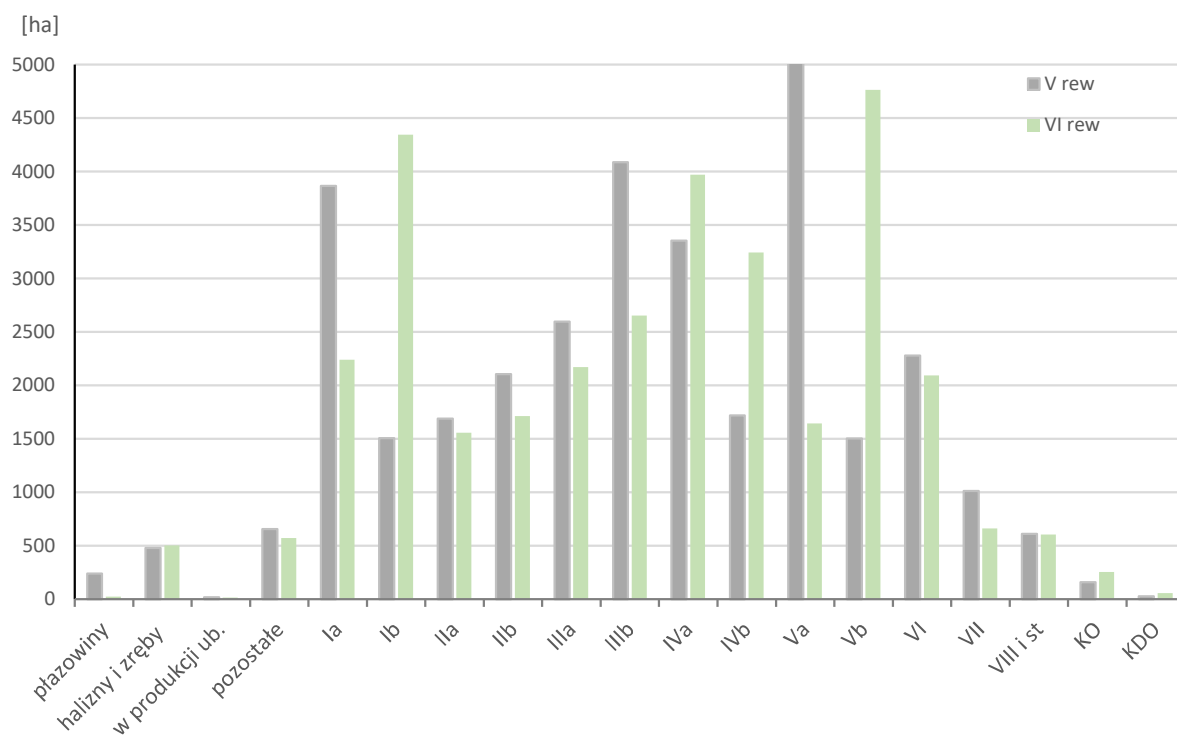


Ryc. 11. Struktura powierzchniowo-mięszościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Pisz

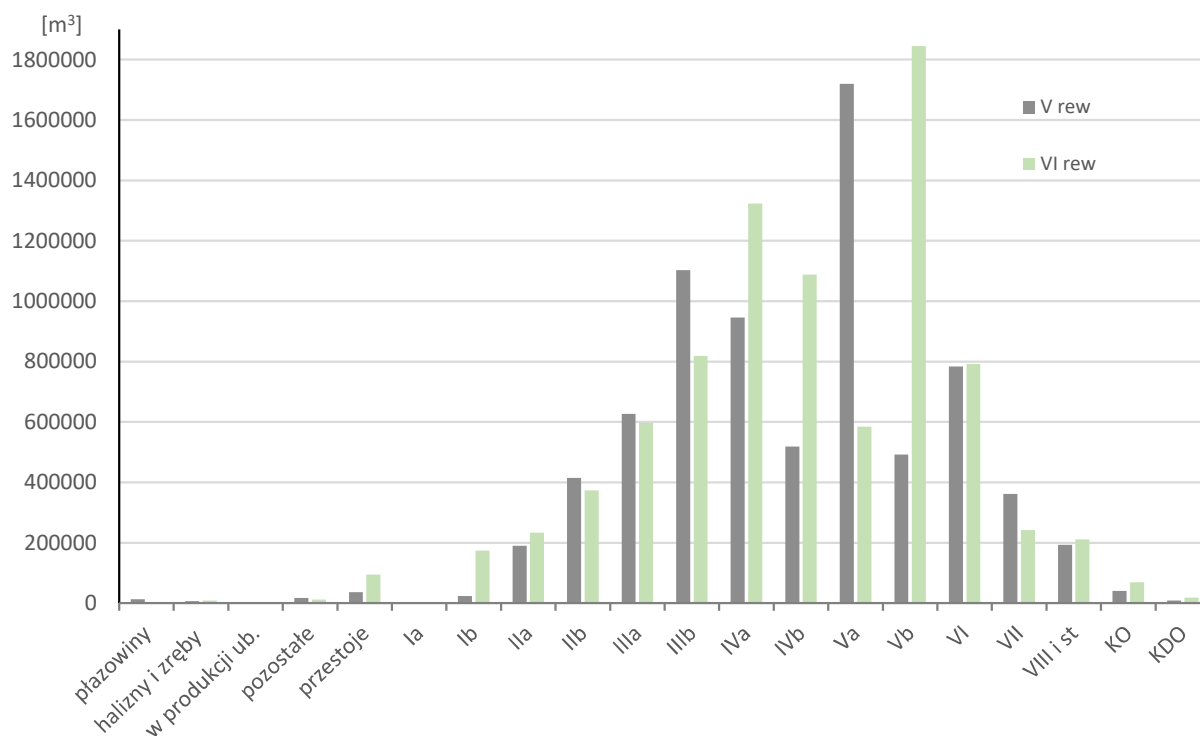
Drzewostany Nadleśnictwa Pisz odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV klasy, jednak najwyższe wartości w tym względzie wykazuje Vb podklasa wieku oraz powierzchniowo Ib podklasa wieku. Znaczący jest również udział drzewostanów w III klasie wieku. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany najstarsze. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 120-letnich (bez KO i KDO) wynosi 3,84% (1269,85 ha).

W skali całego nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją Vb podklasy i IV klasy wieku nie jest korzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami zupełnymi. Taki rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w Ib podklasie wieku, wymusza w najbliższym 10-leciu okresową intensyfikację użytkowania rębno drzewostanów oraz prowadzenia na szeroką skalę zabiegów pielęgnacyjnych w młodnikach i uprawach.

Zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów w stosunku do V rewizji urządzania lasu wynikały ze stałego przesuwania się drzewostanów do wyższych klas i podklas wieku. W powierzchni niektórych podklas wieku nastąpiły bardzo duże zmiany, co jest wynikiem skokowych różnic w strukturze wiekowej nadleśnictwa, uwarunkowanej zaszłościami historycznymi związanymi z klęskami żywiołowymi. Powierzchnia Ib podklasy wieku wzrosła o 2838,37 ha (8,57%). Są to głównie odnowienia powierzchni zniszczonych przez huragany z 2002 i 2008 roku. Powierzchnia Vb podklasy wieku wzrosła o 3259,01 ha (9,84%), a duża część tych drzewostanów powstała na obszarach po pożarze sprzed wieku. Zasobność na powierzchni leśnej zwiększyła się o 994066 m³, co oznacza wzrost o ok. 13,3%.



Ryc. 12. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz

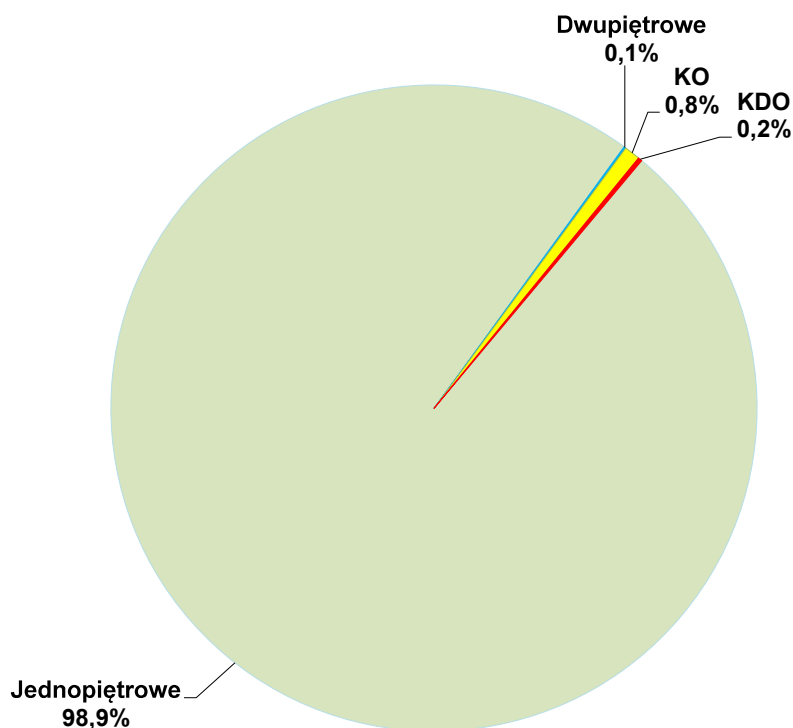


Ryc. 13. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz

Tabela 32. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obreby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Jednopiętrowe	8568,25	98,22	9323,65	99,32	7349,46	99,88	6390,63	98,16	31631,99	98,91
Dwupiętrowe	5,85	0,07	1,59	0,02	-	0,00	24,08	0,37	31,52	0,10
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	135,67	1,56	37,71	0,40	1,14	0,02	81,07	1,25	255,59	0,80
Klasa do odnowienia	13,50	0,15	24,10	0,26	7,07	0,10	14,51	0,22	59,18	0,19
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	8723,27	100,00	9387,05	100,00	7357,67	100,00	6510,29	100,00	31978,28	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Pisz przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 98,91 % powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 0,80 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 0,10 % procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

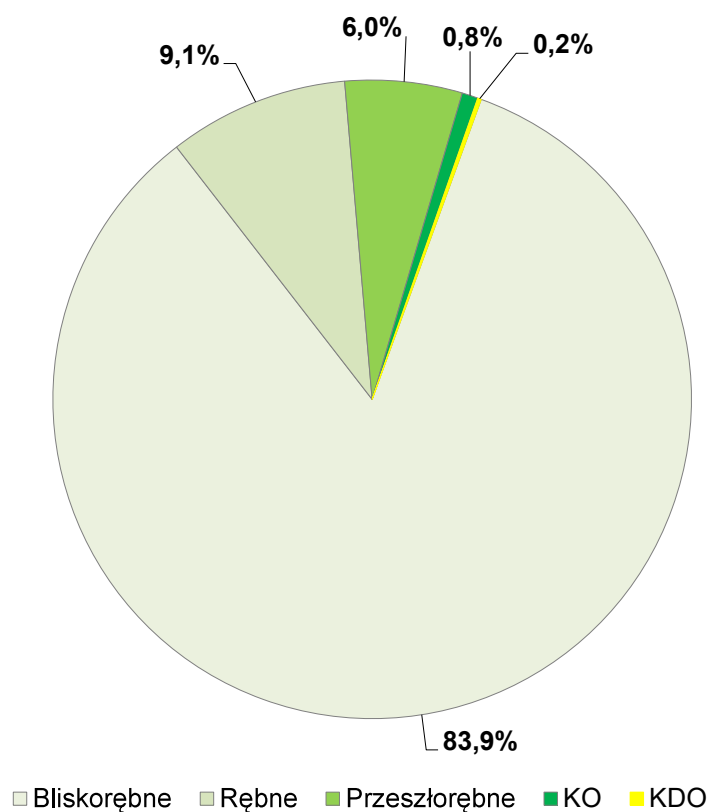


Ryc. 14. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Pisz

Tabela 33. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bliskorębne i młodsze	6794,30	77,89	7923,22	84,41	6544,31	88,94	5583,04	85,76	26844,87	83,94
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1041,79	11,94	748,42	7,97	511,47	6,95	614,59	9,44	2916,27	9,12
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	738,01	8,46	653,60	6,96	293,68	3,99	217,08	3,33	1902,37	5,95
W klasie odnowienia	135,67	1,56	37,71	0,40	1,14	0,02	81,07	1,25	255,59	0,80
W klasie do odnowienia	13,50	0,15	24,10	0,26	7,07	0,10	14,51	0,22	59,18	0,19
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	8723,27	100,00	9387,05	100,00	7357,67	100,00	6510,29	100,00	31978,28	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 16,06% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna.



Ryc. 15. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Pisz

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 34. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu

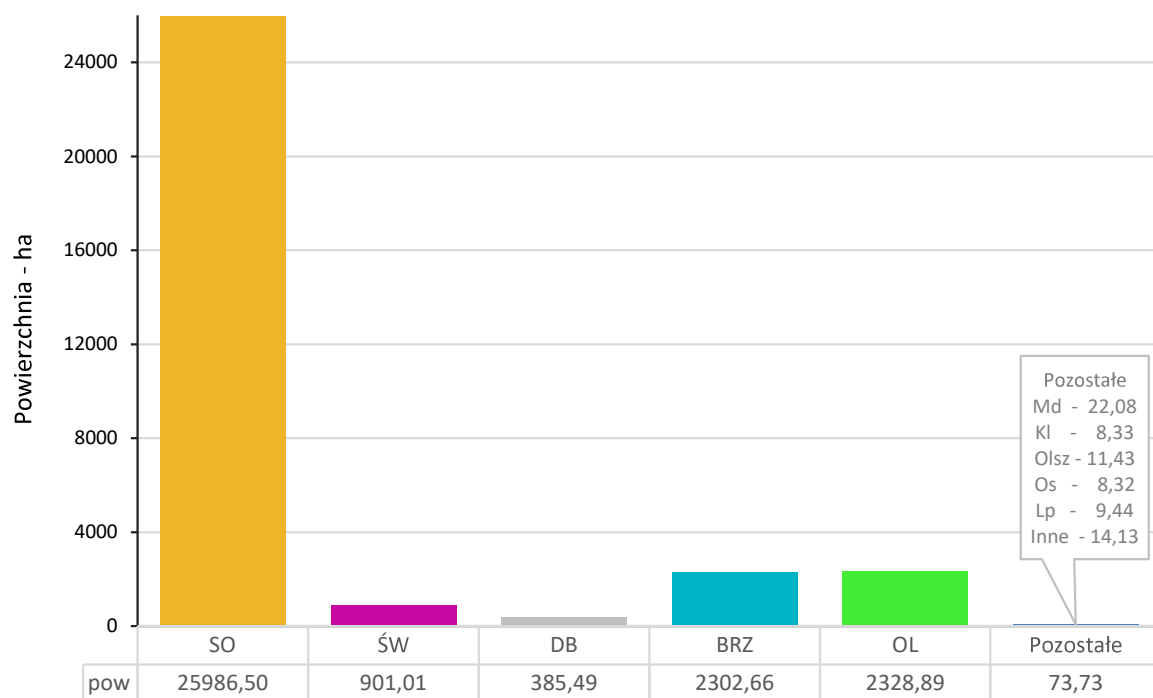
Gatunek	Obręby								Nadleśnictwo według:					
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SO	80,29	85,93	84,91	88,08	80,44	85,20	78,20	79,68	81,24	85,40	82,57	87,73	-1,33	-2,33
MD	0,02	0,02	0,08	0,05	-	-	0,20	0,13	0,07	0,05	0,10	0,02	-0,03	0,03
ŚW	2,07	1,65	1,67	1,43	3,59	4,03	4,61	5,19	2,82	2,58	2,91	2,15	-0,09	0,43
BK	0,01	0,00	-	-	-	-	0,09	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00
DB	1,17	0,40	0,39	0,05	0,19	0,02	3,57	1,55	1,21	0,43	1,21	0,29	0,00	0,14
DB.C	0,01	0,00	0,01	0,00	-	-	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
KL	0,08	0,05	0,01	0,01	-	-	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
JW	-	-	-	-	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
JS	0,03	0,02	-	-	-	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	-0,01	0,00
BRZ	7,96	4,73	4,22	2,43	9,73	4,63	7,63	6,20	7,20	4,23	6,90	3,80	0,30	0,43
OL	8,19	7,09	8,71	7,95	5,95	6,05	5,52	7,06	7,28	7,20	6,15	5,91	1,13	1,29
OL.S	0,13	0,09	-	-	-	-	-	-	0,04	0,03	0,05	0,03	-0,01	0,00
OS	-	-	-	-	0,04	0,03	0,09	0,10	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	-0,01
LP	0,04	0,02	-	-	0,04	0,03	0,04	0,02	0,03	0,02	0,03	0,01	0,00	0,01
AK	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Razem	100,00	100,00	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 Pisz jest sosna, która zajmuje 81,24% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 84,13% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 15,87%, w tym: olsza - 7,28%, brzoza - 7,20%, dąb - 1,21%. Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

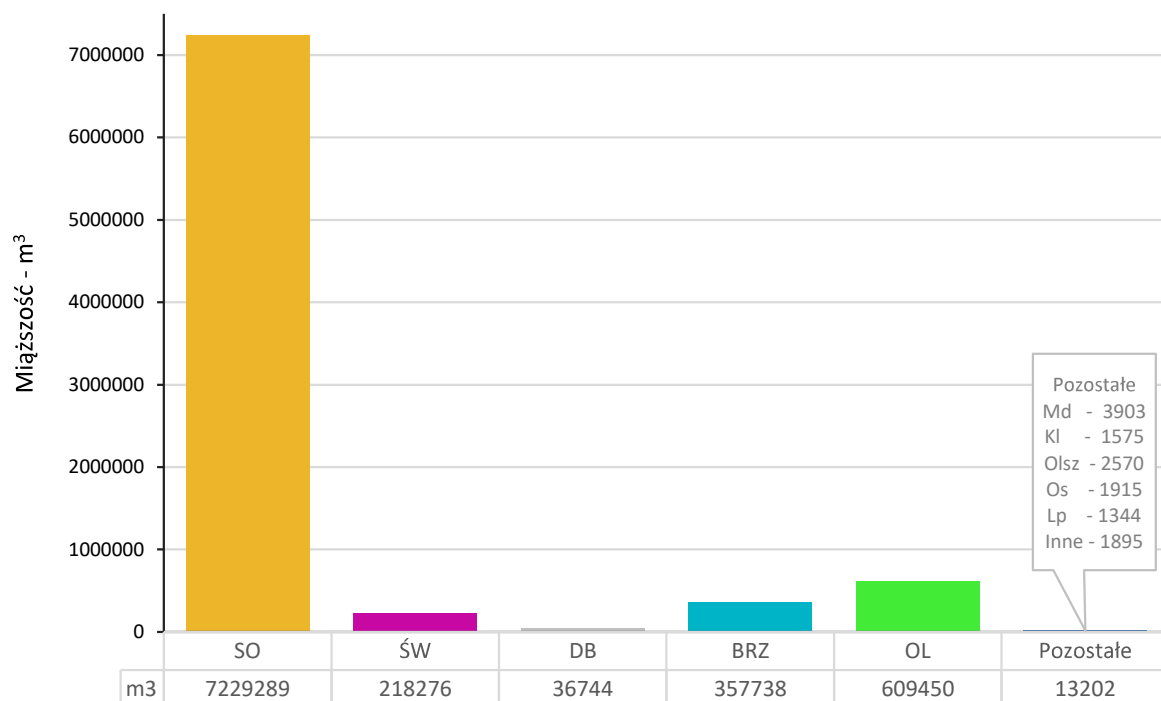
Tabela 35. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek		
	SO	BRZ	OL
1	2	3	4
Udział powierzchniowy [%]	81,24	7,20	7,28
Udział miąższościowy [%]	85,40	4,23	7,20
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	278	155	262
Przeciętny wiek [lat]	65	44	61

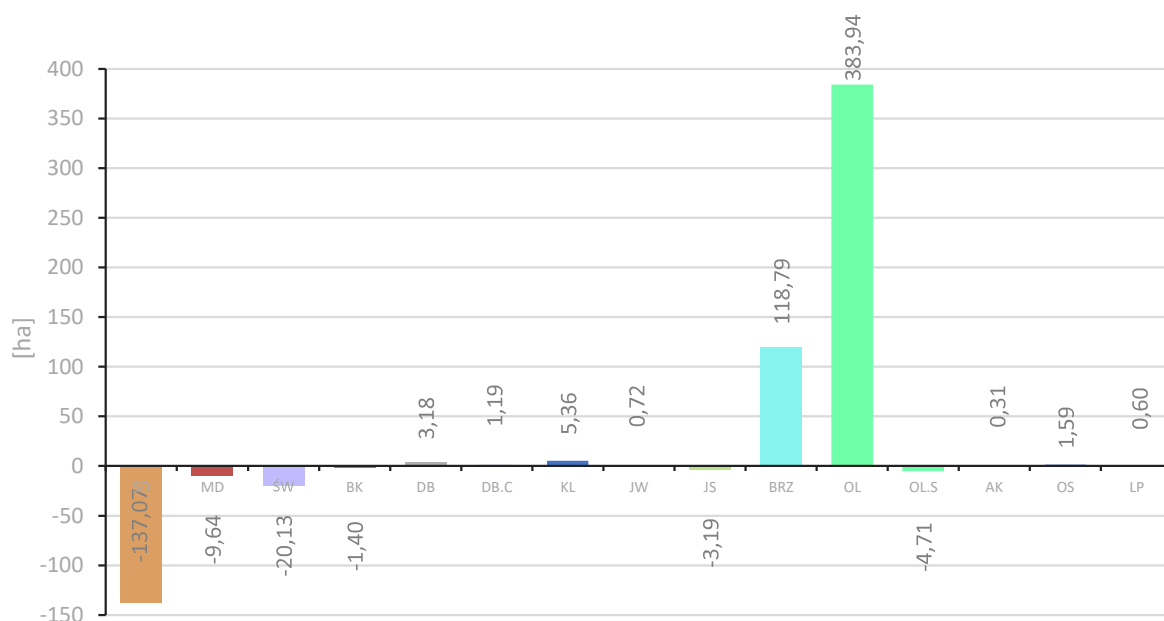
Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.



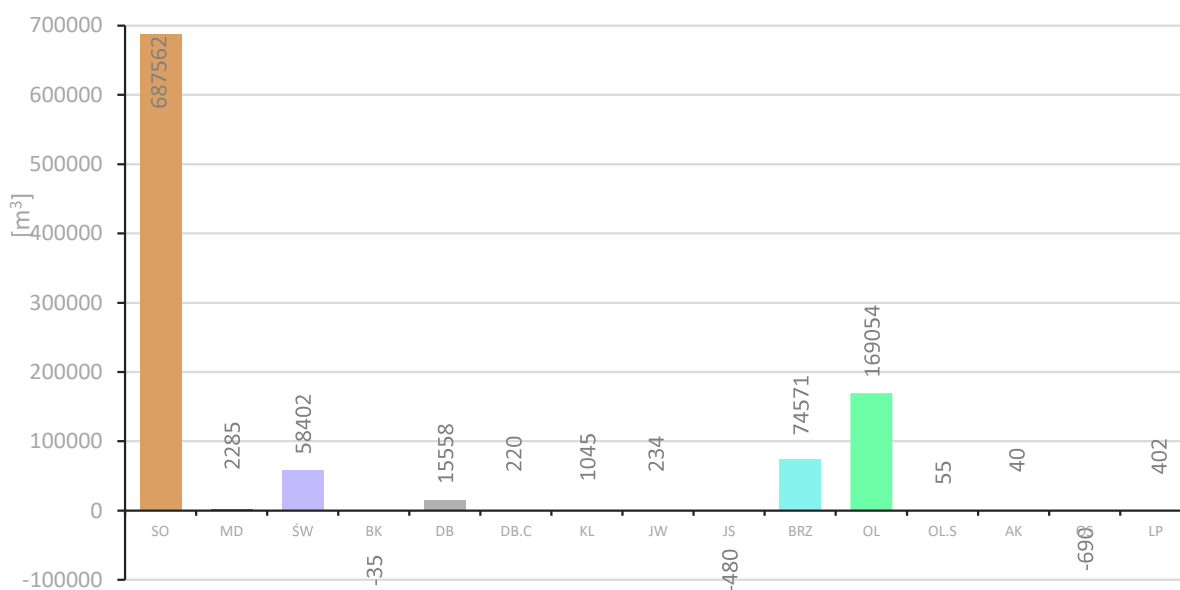
Ryc. 16. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Pisz



Ryc. 17. Udział miąższościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Pisz



Ryc. 18. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz



Ryc. 19. Zmiany miąższości gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Pisz

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 33 gatunki drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 8 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego

po pochodzenia są: dagleź zielona, dąb czerwony, jesion amerykański, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, robinia akacjowa, sosna wejmutka i żywotnik zachodni. Kolejnych 5 gatunków: jodła pospolita, buk zwyczajny, klon jawor, modrzew europejski i olsza szara występują tu poza granicami swoich naturalnych zasięgów.

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 36. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej*) w V i VI rewizji u.l.

Gatunek	Obręby								Nadleśnictwo według:					
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SO	2284455	80,04	2136905	78,26	1019260	78,43	1073340	72,26	6513960	77,82	6150345	82,91	363615	-5,09
MD	5525	0,19	4655	0,17	2120	0,16	9645	0,65	21945	0,26	7580	0,10	14365	0,16
ŚW	164265	5,75	290640	10,64	97895	7,53	96890	6,52	649690	7,76	433370	5,84	216320	1,92
BK	2070	0,07	745	0,03	1005	0,08	1125	0,08	4945	0,06	1940	0,03	3005	0,03
DB	25685	0,90	1090	0,04	1090	0,08	22670	1,53	50535	0,60	27785	0,37	22750	0,23
DB.C	1105	0,04	200	0,01	-	-	475	0,03	1780	0,02	300	0,00	1480	0,02
KL	2135	0,07	115	0,00	25	0,00	3295	0,22	5570	0,07	1675	0,02	3895	0,05
JW	190	0,01	-	-	55	0,00	2040	0,14	2285	0,03	970	0,01	1315	0,02
JKL	10	0,00	-	-	-	-	-	-	10	0,00	10	0,00	0	0,00
WZ	135	0,00	-	-	-	-	70	0,00	205	0,00	60	0,00	145	0,00
JS	440	0,02	30	0,00	-	-	215	0,01	685	0,01	1080	0,01	-395	0,00
GB	415	0,01	30	0,00	-	-	340	0,02	785	0,01	230	0,00	555	0,01
BRZ	163155	5,71	104510	3,83	102505	7,89	165160	11,12	535330	6,40	358880	4,84	176450	1,56
OL	197930	6,93	191745	7,02	73300	5,64	102275	6,89	565250	6,75	422625	5,70	142625	1,05
OL.S	1605	0,06	-	-	1385	0,11	110	0,01	3100	0,04	1680	0,02	1420	0,02
TP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	0,00	-60	0,00
OS	1510	0,05	-	-	675	0,05	5435	0,37	7620	0,09	8005	0,11	-385	-0,02
WB	-	-	-	-	-	-	20	0,00	20	0,00	165	0,00	-145	0,00
IWA	-	-	-	-	-	-	130	0,01	130	0,00	-	-	130	0,00
LP	4300	0,15	125	0,00	380	0,03	1900	0,13	6705	0,08	3075	0,04	3630	0,04
AK	-	-	-	-	-	-	95	0,01	95	0,00	-	-	95	0,00
Razem	2854930	100,00	2730790	100,00	1299695	100,00	1485230	100,00	8370645	100,00	7419835	100,00	950810	-

*) bez przestojów

Według rzeczywistego udziału miąższości dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (77,82%), świerk (7,76%), olsza (6,75%) i brzoza (6,40%).

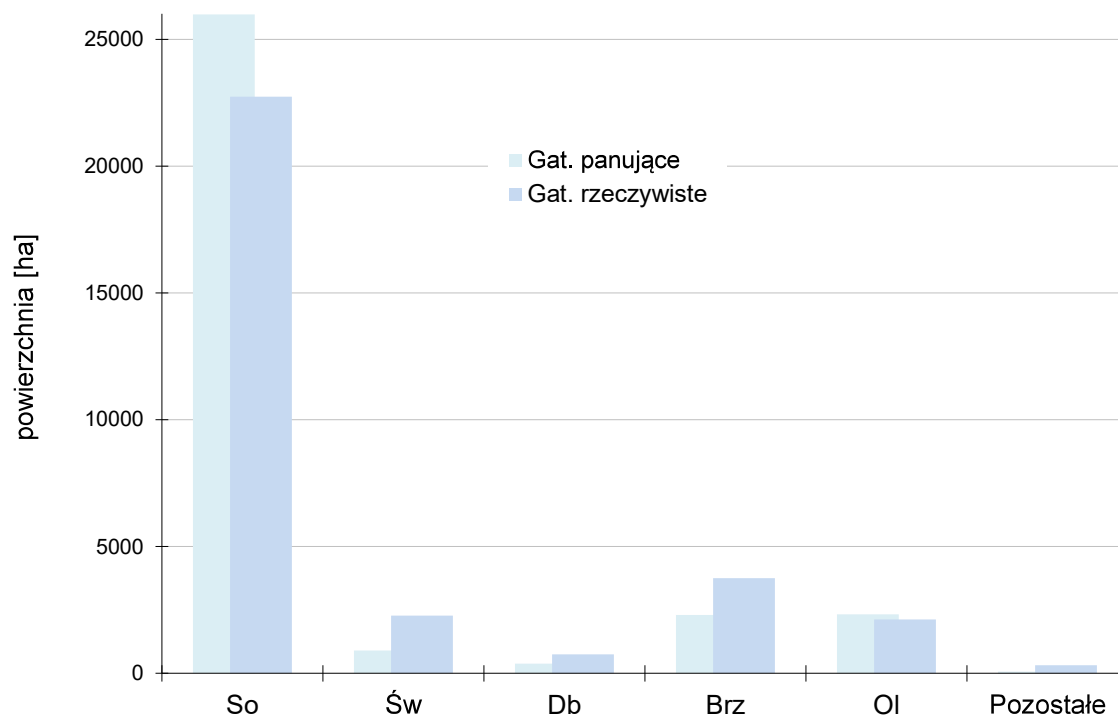
Tabela 37. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej*) zalesionej w V i VI rewizji u.l.

Gatunek	Obręby								Nadleśnictwo według:					
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SO	6361,35	72,92	7032,6	74,92	5056,25	68,72	4283,98	65,79	22734,17	71,08	23413,95	74,00	-679,78	-2,92
MD	26,60	0,30	25,76	0,27	21,59	0,29	68,44	1,05	142,39	0,45	129,49	0,41	12,90	0,04
ŚW	490,41	5,62	772,55	8,23	583,64	7,93	435,95	6,70	2282,72	7,14	2119,69	6,70	163,03	0,44
DG	-	-	-	-	-	-	1,74	0,03	1,74	0,01	-	-	1,74	0,01
BK	8,55	0,10	4,21	0,04	8,88	0,12	9,84	0,15	31,48	0,10	40,04	0,13	-8,56	-0,03
DB	209,78	2,40	105,26	1,12	83,47	1,13	356,96	5,48	755,47	2,36	696,63	2,20	58,84	0,16
DB.C	2,68	0,03	0,75	0,01	-	-	2,50	0,04	5,93	0,02	3,44	0,01	2,49	0,01
KL	9,66	0,11	0,90	0,01	0,52	0,01	11,50	0,18	22,58	0,07	15,33	0,05	7,25	0,02
JW	2,20	0,03	0,65	0,01	1,14	0,02	7,67	0,12	11,66	0,04	12,81	0,04	-1,15	0,00
WZ	1,69	0,02	0,51	0,01	-	-	1,23	0,02	3,43	0,01	6,13	0,02	-2,70	-0,01
JS	4,01	0,05	0,18	0,00	-	-	0,89	0,01	5,08	0,02	12,19	0,04	-7,11	-0,02
GB	1,61	0,02	1,44	0,02	0,37	0,01	2,72	0,04	6,14	0,02	6,00	0,02	0,14	0,00
BRZ	920,80	10,56	719,11	7,66	1173,18	15,94	939,97	14,44	3752,90	11,74	3228,78	10,21	524,12	1,53

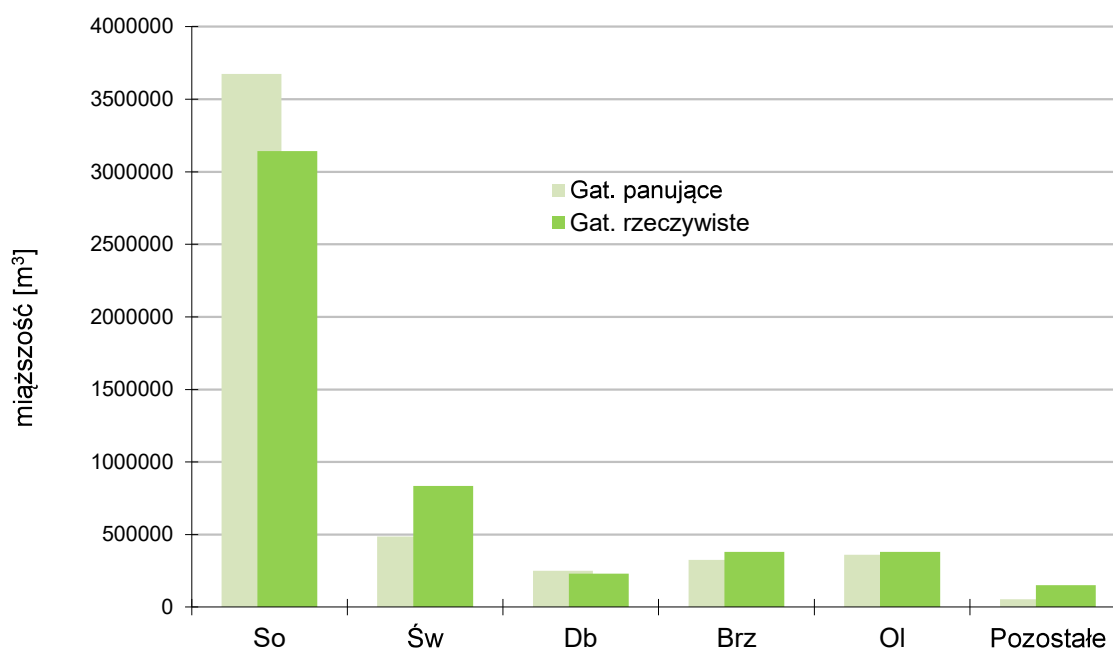
Gatunek	Obręby								Nadleśnictwo według:					
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
OL	649,66	7,45	721,05	7,68	409,05	5,56	351,48	5,40	2131,24	6,66	1877,62	5,93	253,62	0,73
OL.S	8,92	0,10	-	-	10,82	0,15	0,61	0,01	20,35	0,06	12,93	0,04	7,42	0,02
AK	-	-	-	-	-	-	0,56	0,01	0,56	0,00	-	-	0,56	0,00
TP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17	0,00	-0,17	0,00
OS	5,51	0,06	-	-	3,50	0,05	16,98	0,26	25,99	0,08	27,81	0,09	-1,82	-0,01
WB	-	-	-	-	-	-	0,08	0,00	0,08	0,00	1,42	0,00	-1,34	0,00
JKL	0,09	0,00	-	-	-	-	-	-	0,09	0,00	0,07	0,00	0,02	0,00
LP	19,75	0,23	2,08	0,02	5,26	0,07	16,62	0,26	43,71	0,14	34,24	0,11	9,47	0,03
IWA	-	-	-	-	-	-	0,56	0,01	0,56	0,00	-	-	0,56	0,00
Razem	8723,27	100,00	9387,05	100,00	7357,67	100,00	6510,28	100,00	31978,27	100,00	31638,74	100,00	339,53	-

*) bez przestojów

Według rzeczywistego udziału powierzchni dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (71,08%), brzoza (11,74%), świerk (7,14%), olsza (6,66%) i dąb (2,36%).



Ryc. 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Pisz



Ryc. 21. Udział miąższościowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Pisz

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 13,85 ha, podsadzenia 18,46 ha, podrost 1039,52 ha, a podrost IIp. 997,25 ha. Młode pokolenie zajmuje 6,5% (2069,09 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim kolejno świerk, brzoza i dąb, w mniejszym udziale występuje sosna, olsza, klon, buk i lipa, zaś w znikomym grab, wiąz, jesion i jawor. Podszyt zajmuje 11230,07 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 35,1% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: BRZ, ŚW i KRU, ale występują również: DB, JRZ, JAŁ, BK, LSZ, SO, CZM, CZM.P, OL, WB, BEZ.C, GŁG, KL, LP, OS, BEZ.K, IWA, PRZ.CW, DB.C, GB, PRZ.C, JW, JS, JKL, OL.S, TRZ, ŚL.A, KAL.K, SCH, GR, ŚNG.B, WZ, SZK, CZR, TRZ.B, JB, MD, DER.B, AK, WIŚ, LIG, ŚL, CZR.P, TP, ŚL.T, KAR.S, BER.

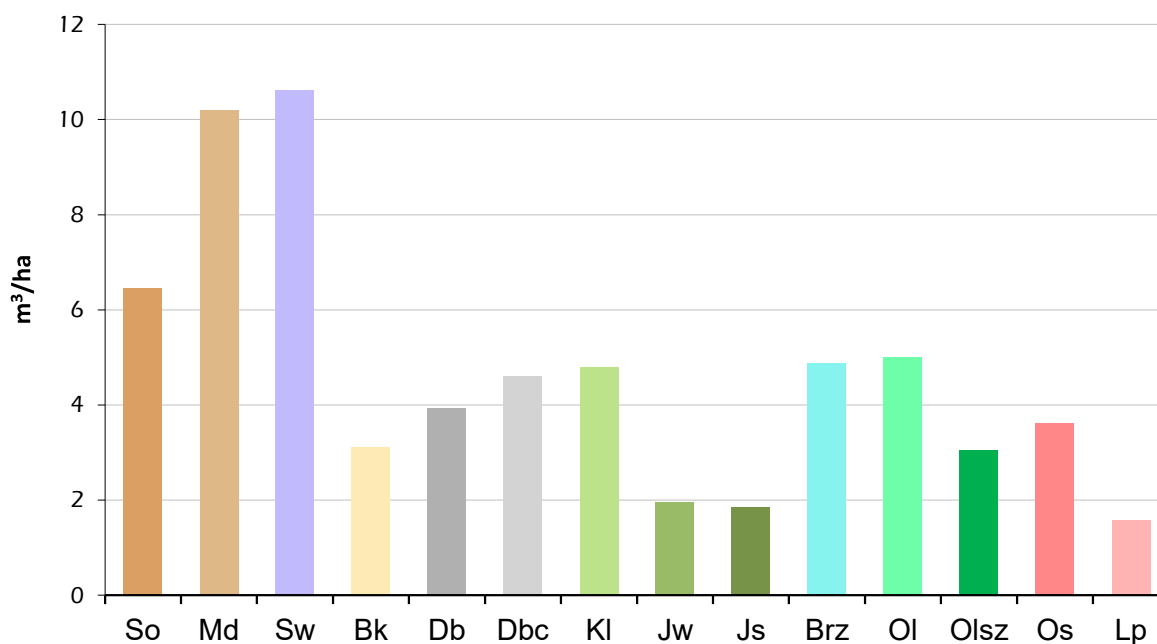
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby								Nadleśnictwo		
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO		[m³]	[m³/ha]	[%]
	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SO	44350	6,33	52370	6,57	37325	6,31	33540	6,59	167585	6,45	83,0
MD	20	9,62	100	13,79	0	-	105	8,24	225	10,19	0,1
ŚW	1820	10,10	1520	9,69	2660	10,07	3565	11,89	9565	10,62	4,7
BK	0	-	0	-	0	-	20	3,41	20	3,12	0,0
DB	405	3,98	45	1,22	5	0,35	1060	4,55	1515	3,93	0,8
DB.C	0	-	0	-	0	-	10	9,09	10	4,61	0,0
KL	40	5,96	0	-	0	-	0	-	40	4,80	0,0

Gatunek	Obręby								Nadleśnictwo		
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO				
	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
JW	0	-	0	-	0	-	5	4,55	5	1,96	0,0
JS	5	2,05	0	-	0	-	0	-	5	1,86	0,0
BRZ	2665	3,84	1790	4,52	3465	4,84	3305	6,66	11225	4,87	5,6
OL	3450	4,83	4170	5,10	2175	4,97	1860	5,18	11655	5,00	5,8
OL.S	35	3,06	0	-	0	-	0	-	35	3,06	0,0
OS	0	-	0	-	20	7,55	10	1,76	30	3,61	0,0
LP	0	-	0	-	10	3,16	5	1,94	15	1,59	0,0
AK	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Razem	52790	6,05	59995	6,39	45660	6,21	43485	6,68	201930	6,31	100,0

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk – 10,62 m³/ha, najniższy lipa – 1,59 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (sosny, brzozy, olszy) wynosi od 4,87 m³/ha dla brzozy do 6,45 m³/ha dla sosny.

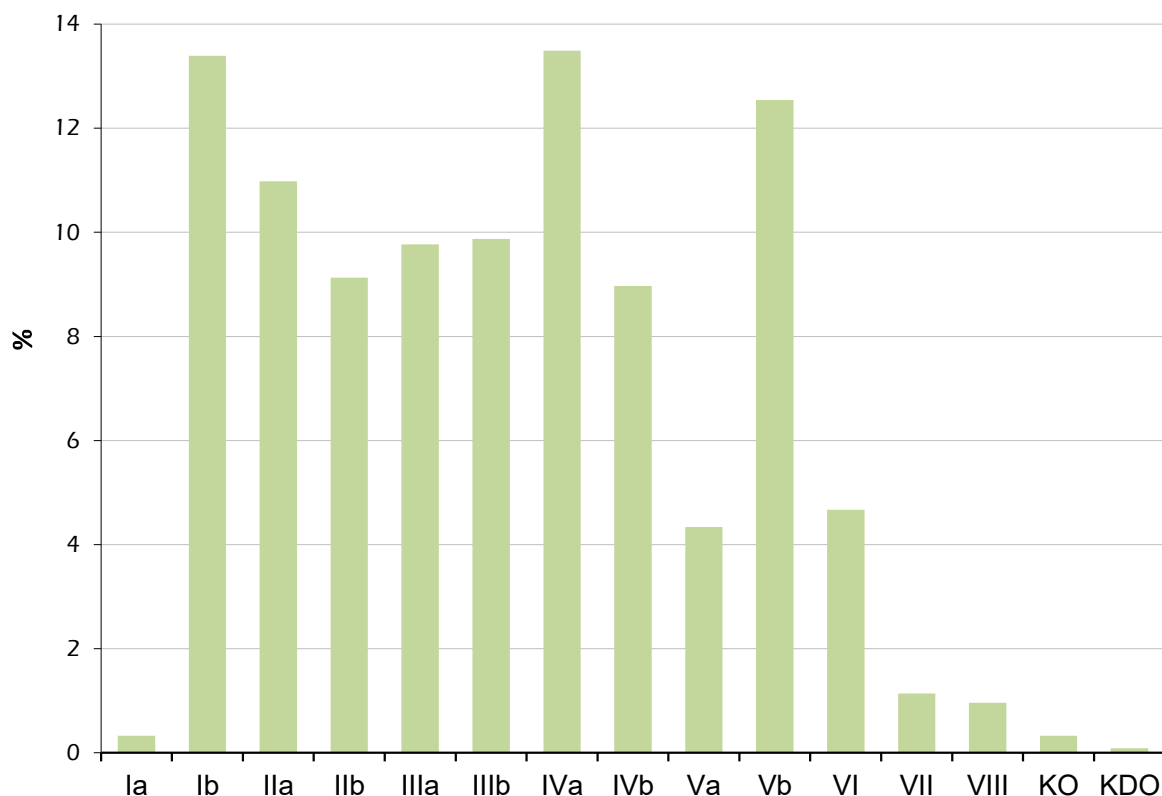


Ryc. 22. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Pisz

Tabela 39. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obreby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ia	305	0,58	160	0,27	100	0,22	100	0,23	665	0,33
Ib	2135	4,04	4025	6,71	13135	28,78	7745	17,81	27040	13,39
IIa	2745	5,20	5130	8,55	6355	13,92	7945	18,27	22175	10,98
IIb	3575	6,77	6045	10,08	5760	12,61	3050	7,01	18430	9,13
IIIa	5185	9,82	5775	9,63	4485	9,82	4280	9,84	19725	9,77
IIIb	5100	9,66	5790	9,65	3535	7,74	5500	12,65	19925	9,87
IVa	8620	16,33	8735	14,56	4155	9,10	5760	13,25	27270	13,49
IVb	3615	6,85	6740	11,23	2285	5,00	5465	12,57	18105	8,97
Va	3915	7,42	2155	3,59	1485	3,25	1210	2,78	8765	4,34
Vb	12010	22,75	10515	17,51	2285	5,00	515	1,18	25325	12,54
VI	3280	6,21	3340	5,57	1425	3,12	1385	3,19	9430	4,67
VII	840	1,59	675	1,13	475	1,04	305	0,70	2295	1,14
VIII	1010	1,91	755	1,26	150	0,33	20	0,05	1935	0,96
KO	410	0,78	85	0,14	0	0,00	175	0,40	670	0,33
KDO	45	0,09	70	0,12	30	0,07	30	0,07	175	0,09
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	52790	100,00	59995	100,00	45660	100,00	43485	100,00	201930	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IV klasie wieku - 45375 m³ i II klasie wieku - 40605 m³ brutto rocznie. Rozkład tego przyrostu przedstawia wykres poniżej.



Ryc. 23. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku - Nadleśnictwo Pisz

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (5180547 - 5299341 + 1325905) = 1207111 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

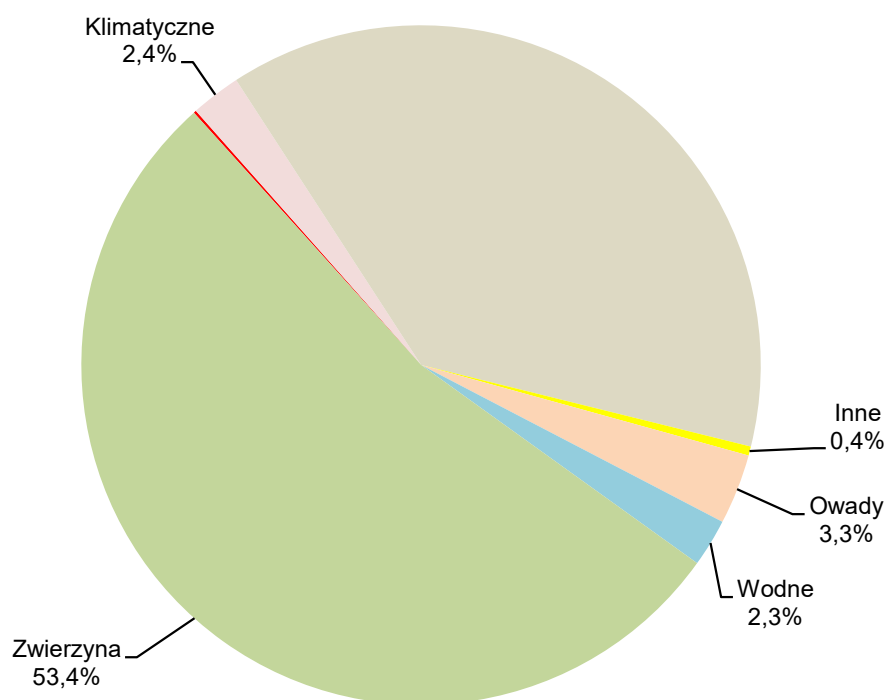
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 6750,80 ha, co stanowi 21,11% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 40. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	171,28	118,78	52,50	-	39,05
Grzyby	2704,43	1871,78	789,80	42,85	622,24
Inne antropogeniczne	9,25	-	1,18	8,07	7,05
Owady	262,22	249,50	12,72	-	54,61
Pożary	10,39	10,39	-	-	2,08
Zakłócenia stosunków wodnych	133,97	46,43	85,63	1,91	37,23
Zwierzyna	3459,26	2011,76	1408,28	39,22	874,71
Razem	6750,80	4308,64	2350,11	92,05	1636,97

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 36,18% powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią szkody powodowane przez zwierzynę (59,27%) i przez grzyby (34,09%).



Ryc. 24. Udział uszkodzeń istotnych wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Pisz

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 klasy wieku – 2241,32 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 87,13% powierzchni Ia klasy wieku – 1952,95 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 12,74% upraw i młodników – 285,54 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 siedliskach LMśw, LMw, Lśw i Lw. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu na 0,13% powierzchni – 2,83 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 41. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Powierzchnia									
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Drzewostany w wieku do 10 lat										
- zgodne	480,91	83,34	619,35	87,36	429,86	91,18	422,83	87,38	1952,95	87,13
- częściowo zgodne	95,38	16,53	88,29	12,45	40,81	8,66	61,06	12,62	285,54	12,74
- niezgodne	0,73	0,13	1,33	0,19	0,77	0,16	-	-	2,83	0,13
Razem	577,02	100,00	708,97	100,00	471,44	100,00	483,89	100,00	2241,32	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat										
- zgodne	6321,82	77,60	7195,29	82,91	5227,90	75,92	3123,05	51,82	21868,06	73,54
- częściowo zgodne	1787,92	21,95	1455,94	16,78	1591,26	23,11	2883,65	47,85	7718,77	25,96
- niezgodne	36,51	0,45	26,85	0,31	67,07	0,97	19,70	0,33	150,13	0,50
Razem	8146,25	100,00	8678,08	100,00	6886,23	100,00	6026,40	100,00	29736,96	100,00
Ogółem drzewostany										
- zgodne	6802,73	77,98	7814,64	83,25	5657,76	76,90	3545,88	54,47	23821,01	74,49
- częściowo zgodne	1883,30	21,59	1544,23	16,45	1632,07	22,18	2944,71	45,23	8004,31	25,03
- niezgodne	37,24	0,43	28,18	0,30	67,84	0,92	19,70	0,30	152,96	0,48
Razem pow. leśna zal.	8723,27	100,00	9387,05	100,00	7357,67	100,00	6510,29	100,00	31978,28	100,00



Ryc. 25. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

Tabela 42. Zgodność gatunkowa drzewostanów z TD w siedliskowych typach lasu

Siedliskowy typ lasu	Stopień zgodności składu drzewostanów						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Pisz								
BŚW	3040,92	98,5	30,94	1,0	14,02	0,5	3085,88	100,0
BW	0,77	13,8	4,83	86,2			5,60	100,0
BB	86,43	83,1	17,58	16,9			104,01	100,0
BMŚW	2706,74	79,1	706,43	20,7	5,20	0,2	3418,37	100,0
BMW	28,28	35,8	49,45	62,7	1,18	1,5	78,91	100,0
BMB	173,36	82,0	38,02	18,0			211,38	100,0
LMŚW	86,53	18,4	371,15	79,1	11,79	2,5	469,47	100,0
LMW	9,25	7,3	114,08	89,7	3,87	3,0	127,20	100,0
LMB	450,76	60,1	299,24	39,9			750,00	100,0
LŚW	8,31	35,4	14,02	59,6	1,18	5,0	23,51	100,0
LW	32,19	13,5	205,60	86,5			237,79	100,0
OL	169,03	90,7	17,31	9,3			186,34	100,0
OLJ	10,16	41,0	14,65	59,0			24,81	100,0
Razem	6802,73	78,0	1883,30	21,6	37,24	0,4	8723,27	100,0
Obręb Szeroki Bór								
BŚW	4920,76	98,7	61,70	1,2	3,14	0,1	4985,60	100,0
BW	23,34	51,2	20,02	44,0	2,19	4,8	45,55	100,0
BB	17,21	83,5	3,40	16,5			20,61	100,0
BMŚW	2108,68	86,1	335,31	13,7	5,68	0,2	2449,67	100,0

Siedliskowy typ lasu	Stopień zgodności składu drzewostanów						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BMW	96,11	14,7	541,53	82,9	15,34	2,4	652,98	100,0
BMB	10,14	13,6	64,20	86,4			74,34	100,0
LMŚW	41,31	48,8	43,07	50,9	0,27	0,3	84,65	100,0
LMW	16,37	10,4	140,01	88,6	1,56	1,0	157,94	100,0
LMB	122,41	28,9	301,03	71,1			423,44	100,0
LW	3,53	17,5	16,64	82,5			20,17	100,0
OL	454,78	96,3	17,32	3,7			472,10	100,0
Razem	7814,64	83,2	1544,23	16,5	28,18	0,3	9387,05	100,0
Obręb Wilcze Bagno								
BŚW	3908,54	91,5	339,18	8,0	23,14	0,5	4270,86	100,0
BW	11,44	36,3	17,02	53,9	3,10	9,8	31,56	100,0
BB	128,97	57,9	93,64	42,1			222,61	100,0
BMŚW	1085,31	77,5	301,95	21,6	12,00	0,9	1399,26	100,0
BMW	75,15	15,8	379,04	79,5	22,64	4,7	476,83	100,0
BMB	82,02	38,6	130,33	61,4			212,35	100,0
LMŚW	41,29	33,3	78,64	63,3	4,16	3,4	124,09	100,0
LMW	3,61	2,0	174,14	96,6	2,46	1,4	180,21	100,0
LMB	76,01	50,4	74,69	49,6			150,70	100,0
LŚW			1,35	100,0			1,35	100,0
LW			9,50	100,0			9,50	100,0
OL	245,42	88,6	31,34	11,3	0,34	0,1	277,10	100,0
OLI			1,25	100,0			1,25	100,0
Razem	5657,76	76,9	1632,07	22,2	67,84	0,9	7357,67	100,0
Obręb Dłutowo								
BS	22,68	89,1	2,77	10,9			25,45	100,0
BŚW	1730,99	94,9	92,92	5,1	0,70	0,0	1824,61	100,0
BMŚW	1368,01	65,6	712,46	34,1	6,74	0,3	2087,21	100,0
BMW	34,54	38,5	53,66	59,8	1,50	1,7	89,70	100,0
LMŚW	148,32	8,1	1680,90	91,8	1,54	0,1	1830,76	100,0
LMW	3,62	2,2	160,83	95,8	3,29	2,0	167,74	100,0
LMB	6,47	8,5	69,28	91,5			75,75	100,0
LŚW	35,61	25,6	97,91	70,5	5,47	3,9	138,99	100,0
LW	5,30	10,1	46,73	89,0	0,46	0,9	52,49	100,0
OL	177,80	95,0	9,43	5,0			187,23	100,0
OLI	12,54	41,3	17,82	58,7			30,36	100,0
Razem	3545,88	54,5	2944,71	45,2	19,70	0,3	6510,29	100,0
Nadleśnictwo Pisz								
BS	22,68	89,1	2,77	10,9			25,45	100,0
BŚW	13601,21	96,0	524,74	3,7	41,00	0,3	14166,95	100,0
BW	35,55	43,0	41,87	50,6	5,29	6,4	82,71	100,0
BB	232,61	67,0	114,62	33,0			347,23	100,0
BMŚW	7268,74	77,7	2056,15	22,0	29,62	0,3	9354,51	100,0
BMW	234,08	18,0	1023,68	78,9	40,66	3,1	1298,42	100,0
BMB	265,52	53,3	232,55	46,7			498,07	100,0
LMŚW	317,45	12,7	2173,76	86,6	17,76	0,7	2508,97	100,0
LMW	32,85	5,2	589,06	93,0	11,18	1,8	633,09	100,0

Siedliskowy typ lasu	Stopień zgodności składu drzewostanów						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LMB	655,65	46,8	744,24	53,2			1399,89	100,0
LŚW	43,92	26,8	113,28	69,1	6,65	4,1	163,85	100,0
LW	41,02	12,8	278,47	87,1	0,46	0,1	319,95	100,0
OL	1047,03	93,3	75,40	6,7	0,34	0,0	1122,77	100,0
OLJ	22,70	40,2	33,72	59,8			56,42	100,0
Razem	23821,01	74,5	8004,31	25,0	152,96	0,5	31978,28	100,0

Odsetek drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym lasu jest niewielki. Największe niezgodności występują na siedlisku Bw - 6,4% (5,29 ha), Lśw - 4,1% (6,65 ha) oraz BMw - 3,1% (40,66 ha), mniejsze na siedlisku LMw - 1,8% (11,18 ha) oraz LMśw - 0,7% (17,76 ha). Drzewostany te są sukcesywnie przebudowywane.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 2150,59, 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 258,55, natomiast młodników i młodszych drzewostanów wynosi 19858,03. 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 9812,94, 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 2150,59 ha. W tej powierzchni 97,9% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0 - 0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8 - 0,7 jest 1,8%, 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 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	398,99	74,73	592,98	84,71	383,55	81,35	357,35	80,24	1732,87	80,57
12	124,21	23,27	89,61	12,80	76,21	16,17	79,92	17,95	369,95	17,20

Jakość hodowlana	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	1,05	0,20	2,08	0,30	-	-	-	-	3,13	0,15
21	-	-	12,20	1,74	3,69	0,78	2,52	0,57	18,41	0,86
22	9,49	1,78	3,15	0,45	6,53	1,39	5,03	1,13	24,20	1,13
23	0,09	0,02	-	-	0,77	0,16	-	-	0,86	0,04
32	-	-	-	-	-	-	0,48	0,11	0,48	0,02
33	-	-	-	-	0,69	0,15	-	-	0,69	0,03
Razem	533,83	100,00	700,02	100,00	471,44	100,00	445,30	100,00	2150,59	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 97,62 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB, OL, BRZ, ŚW, JW, KL. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 38,2% a przeciętna jakość 11. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 4,21 ha, a gatunkiem w nich panującym jest ŚW, KL, OL, BK. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 18,5% a przeciętna jakość 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 156,72 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 93%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KO										
11	44,57	92,30	10,33	84,17	-	-	13,10	84,15	68,00	88,41
12	7,22	5,32	1,23	3,26	-	-	5,76	7,10	14,21	5,56
13	-	-	-	-	0,34	100,00	1,89	2,33	2,23	0,87
21	-	-	-	-	-	-	4,13	5,09	4,13	1,62
22	3,23	2,38	4,74	12,57	-	-	1,08	1,33	9,05	3,54
Razem	55,02	100,00	16,30	100,00	0,34	100,00	25,96	100,00	97,62	100,00
KDO										
11	0,61	100,00	-	-	-	-	0,47	100,00	1,08	4,75
12	-	-	3,13	100,00	-	-	-	-	3,13	95,25
Razem	0,61	100,00	3,13	100,00	-	-	0,47	100,00	4,21	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych										
11	25,37	42,14	6,10	38,90	-	-	33,28	41,18	64,75	41,31
12	18,46	30,65	9,58	61,10	-	-	30,24	37,42	58,28	37,19
21	1,93	3,20	-	-	-	-	4,23	5,23	6,16	3,93
22	11,94	19,83	-	-	-	-	13,07	16,17	25,01	15,96
32	2,52	4,18	-	-	-	-	-	-	2,52	1,61
Razem	60,22	100,00	15,68	100,00	-	-	80,82	100,00	156,72	100,00
Ogółem	115,85	100,00	35,11	100,00	0,34	100,00	107,25	100,00	258,55	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 19858,03 ha. Przeważają drzewostany z jakością 11 (39,41% powierzchni tej grupy drzewostanów), drzewostany o jakości 12 i 22 zajmują odpowiednio 32,86% i 13,01% powierzchni. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 45. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	2083,01	51,56	3399,18	63,70	1438,10	25,87	906,27	18,41	7826,56	39,40
12	1356,91	33,59	1343,22	25,17	1769,66	31,83	2055,02	41,75	6524,81	32,86
13	32,52	0,81	13,27	0,25	72,41	1,30	634,02	12,88	752,22	3,79
21	284,39	7,04	227,62	4,27	661,41	11,90	117,78	2,39	1291,20	6,50
22	197,61	4,89	300,42	5,63	1089,57	19,60	995,71	20,23	2583,31	13,01
23	3,51	0,09	11,56	0,22	26,95	0,48	140,40	2,85	182,42	0,92
31	19,85	0,49	4,79	0,09	217,67	3,91	-	-	242,31	1,22
32	45,34	1,12	31,60	0,59	246,28	4,43	43,47	0,88	366,69	1,85
33	-	-	0,93	0,02	1,18	0,02	13,60	0,28	15,71	0,08
41	5,41	0,13	0,94	0,02	13,73	0,25	-	-	20,08	0,10
42	11,12	0,28	2,39	0,04	22,97	0,41	6,67	0,14	43,15	0,22
43	-	-	-	-	-	-	9,57	0,19	9,57	0,05
Razem	4039,67	100,00	5335,92	100,00	5559,93	100,00	4922,51	100,00	19858,03	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 9812,94 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 1,9 (w ok. 81,3% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,1. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w oddz.: w obrębie PISZ na powierzchni 623,00 ha, w wydzieleniach leśnych: 4d, 21d, 28d, 28h, 28k, 28n, 32i, 35a, 36Ad, 36Ai, 36Aj, 38a, 38h, 38Ao, 41g, 44d, 46f, 46g, 47d, 47g, 47h, 48p, 50c, 50k, 51b, 53c, 54b, 55a, 62c, 64a, 64d, 65a, 65i, 66g, 67a, 68b, 69g, 69h, 70c, 70h, 76h, 77d, 77m, 77n, 80c, 80g, 81a, 81d, 82c, 82d, 83a, 84a, 85c, 85f, 85i, 85j, 86a, 86d, 92a, 92k, 92w, 93a, 93h, 94g, 94j, 95b, 96c, 96f, 97a, 98a, 98b, 99a, 99b, 100b, 100d, 100g, 101g, 102a, 103a, 103d, 103f, 114c, 114f, 115a, 115b, 116a, 116c, 117c, 118d, 119b, 125j, 126f, 129a, 130c, 130g, 130h, 130j, 130k, 131a, 131d, 132a, 132d, 132f, 133a, 133b, 133f, 133h, 134a, 136i, 136j, 143d, 163f, 163m, 166b, 175j, 179a, 191g, 192b, 193c, 236c, 236i, 255d, 276a, 295r, 298k, 310d, 310f, 312g, 318b, 318h, 318n, 319c, 320h, 321j, 324j, 326c, 326i, 327b, 327d, 328d, 328j, 329a, 330f, 337o, 341a, 366f, 368k, 370f, 372a, 391h, w obrębie SZEROKI BÓR na powierzchni 656,58 ha, w wydzieleniach leśnych: 40g, 47f, 56a, 56c, 67d, 67f, 68c, 78c, 79b, 79h, 86c, 89c, 95b, 96h, 101a, 101d, 103g, 107d, 109f, 109Aa, 109Ab, 110b, 112d, 113b, 114h, 115a, 116c, 117c, 123a, 124c, 125b, 129a, 130b, 132c, 132r, 138a, 139c, 142h, 143b, 143h, 143i, 144b, 144h, 144i, 144Ad, 144Ai, 144Ak, 148c, 159f, 161f, 163t, 168a, 173b, 178m, 185f, 186f, 189b, 195o, 196d, 198f, 199i, 201n, 201o, 202a, 202k, 203f, 204h, 205d, 205l, 210c, 211a, 223h, 224c, 226l, 227p, 228j, 228p, 230a, 231a,

232g, 240i, 244g, 245n, 262i, 271g, 271j, 273c, 273d, 273g, 273i, 274b, 275g, 275j, 289d, 294g, 297o, 302c, 304d, 304f, 313b, 313c, 314g, 327m, 329Ag, 330g, 331f, 331r, 343i, 343k, 358k, 372f, 372i, 372m, 373b, 373g, 391f, w obrębie WILCZE BAGNO na powierzchni 52,94 ha, w wydzieleniach leśnych: 4f, 8c, 20b, 23i, 33b, 69c, 69f, 82j, 96t, 96ax, 103b, 116g, 118b, 132c, 162j, 182c, 183d, 275h, w obrębie DŁUTOWO na powierzchni 51,32 ha, w wydzieleniach leśnych: 55w, 56i, 61z, 65a, 65k, 83a, 84c, 88c, 97f, 115k, 116i, 117j, 121d, 121f, 122g, 123l, 124l, 125d, 127i, 158b, 158f, 220b, 238o, 242c, 258h, 263a, 264h.

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

Tabela 46. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	623,00	15,23	655,75	19,66	52,94	3,99	51,32	4,83	1383,01	14,09
2	2611,74	63,86	2199,25	65,94	988,51	74,53	413,31	38,93	6212,81	63,32
3	568,30	13,90	360,99	10,82	245,45	18,51	543,55	51,20	1718,29	17,51
4	286,51	7,01	119,44	3,58	39,40	2,97	53,48	5,04	498,83	5,08
Razem	4089,55	100,00	3335,43	100,00	1326,30	100,00	1061,66	100,00	9812,94	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 1119,06 ha, co stanowi 3,50% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 47. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb PISZ		
płazowina	2,36	181a, 330o
poletko łowieckie	3,81	95h, 169a, 202b, 246o, 291f, 349j
sukcesja	141,94	1Ai, 1Aj, 5d, 12h, 12k, 15Ah, 36d, 77f, 78a, 152g, 158h, 175d, 202g, 215f, 252h, 253d, 253g, 261b, 262a, 324Bc, 324Ca, 332b, 332d, 332f, 332Ac, 342d, 344Bc, 349n, 351c, 356Aj, 362b, 365b, 369j, 381x, 385a, 386c, 387a, 387c, 388a, 388c, 388f, 388g, 389h, 389i, 389j, 389k
zrąb	146,55	12m, 28g, 28m, 35c, 38i, 44g, 57f, 58b, 60d, 62g, 76c, 85b, 85h, 92s, 96i, 103h, 104d, 107f, 116d, 122c, 123a, 123d, 124d, 137c, 145d, 150h, 152j, 170c, 187d, 197d, 202n, 210d, 214d, 221g, 231g, 231i, 235b, 239d, 242g, 243i, 244f, 248b, 258c, 260c, 268c, 270d, 273c, 275c, 275h, 282b, 285d, 288h, 308g, 337r, 366h, 370i, 379i, 386b, 388j
Obręb SZEROKI BÓR		
płazowina	4,39	256g, 278c, 314Af, 338d
poletko łowieckie	0,22	167p
sukcesja	99,13	57m, 75d, 85d, 86a, 94c, 95a, 103a, 132d, 132f, 132g, 160r, 181b, 182c, 190f, 190g, 190h, 193c, 218b, 218c, 219a, 264g,

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
		299a, 299c, 319f, 321l, 322k, 322m, 323a, 329Ak, 330s, 338h, 339c, 339f, 340j, 341k, 354f, 356a, 357k, 393f, 394f
zrąb	181,45	13h, 27h, 36c, 62c, 67c, 84c, 92d, 94n, 105f, 108f, 110c, 112c, 117d, 119c, 124d, 131c, 140a, 157h, 159j, 160bx, 161l, 161m, 162f, 162k, 164f, 169f, 173k, 179g, 185d, 188c, 189g, 190y, 197c, 200b, 200k, 201k, 212m, 212s, 247i, 249d, 250b, 250g, 253g, 256f, 262g, 262k, 265h, 270d, 273b, 273j, 275a, 275h, 279c, 282h, 289k, 297Al, 297Am, 297Ao, 298c, 310f, 313d, 316h, 320h, 320n, 329j, 329Aa, 329Ai, 329An, 331g, 331k, 331n, 331p, 343b, 348g, 349f, 351i, 357g, 372l, 375f, 379j
Obręb WILCZE BAGNO		
płazowina	11,84	135l, 151a, 155h, 155i, 163p, 222c, 229f
poletko łowieckie	13,02	16f, 17n, 66f, 74d, 88Ac, 88Al, 91c, 93d, 95k, 98m, 158g, 159d, 199l, 210h, 246g
sukcesja	259,29	7h, 15a, 23b, 23h, 24a, 27i, 30n, 35f, 40a, 40c, 45c, 45d, 49a, 49k, 52h, 54d, 55i, 55j, 55k, 62a, 63b, 63g, 65b, 74b, 74l, 85b, 85d, 88Aa, 99Ag, 99Bd, 103d, 103Aa, 103Ah, 103Ai, 103Ap, 116Aa, 116Ag, 116Bd, 118g, 119k, 120d, 125j, 127h, 129g, 130d, 137m, 137o, 141a, 141i, 145d, 148Aa, 148An, 148m, 160a, 160c, 161h, 161m, 162p, 169d, 172j, 173g, 174f, 175d, 176c, 176s, 178a, 178b, 178g, 178h, 178j, 179c, 179f, 179i, 179j, 180d, 180k, 192f, 194b, 194j, 196i, 225j, 225m, 225p, 229b, 230k, 263d, 271b
zrąb	85,63	1f, 10i, 11j, 17o, 18c, 19d, 27a, 27c, 27h, 83h, 106c, 139h, 150d, 162i, 196j, 197h, 200h, 212c, 220i, 222k, 223f, 231g, 232g, 237l, 238d, 257f, 265h, 265i
Obręb DŁUTOWO		
płazowina	6,27	50a, 159a, 252i, 255m
poletko łowieckie	0,74	152k, 163d, 207b
sukcesja	72,34	26s, 45p, 46p, 50w, 60o, 60Aa, 60Aj, 62d, 63f, 63g, 65Ad, 65Af, 65Ah, 71k, 71l, 85k, 88Ac, 89k, 90k, 92f, 92i, 93g, 109h, 111f, 114o, 119c, 119f, 152a, 156h, 160m, 163m, 164f, 165d, 165k, 172Af, 172Ai, 172Ba, 172Bd, 172Bg, 180f, 183a, 183ax, 183b, 183cx, 183h, 183m, 183w, 184a, 184c, 188j, 198d, 255Ah
zrąb	90,08	1a, 7g, 17j, 20m, 21g, 21r, 23l, 33d, 34f, 40c, 41b, 45t, 48a, 49c, 82i, 82k, 95d, 97m, 116d, 116l, 123g, 124f, 126g, 130k, 141h, 144k, 145i, 146b, 160h, 161h, 161p, 184m, 196k, 196l, 228g, 255n, 255o, 259o

Halizny na terenie nadleśnictwa nie występują. Płazowiny występują w 17 wydzieleniach o łącznej powierzchni 24,86 ha. Stanowią one najczęściej pozostałości po huraganie z 2002 roku. Poletka łowieckie o łącznej powierzchni 17,79 ha (25 wydzieleń) zagospodarowywane są przez koła łowieckie, dzierżawiące leśne obwody łowieckie na terenie nadleśnictwa. Grunty do naturalnej sukcesji o łącznej powierzchni 572,70 ha zostały szerzej omówione w Programie ochrony przyrody. Wyodrębniono je tam, gdzie prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej jest nieefektywne ze względu na wyjątkowo trudne warunki siedliskowe. W większości są one następstwem huraganu z 2002 roku oraz podtopień

powodowanych przez bobry. Powierzchnia zrębów (503,71 ha) jest pochodną udziału użytkowania zrębowego i przelegiwania części zrębów.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

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

Zestawienie ilości martwego drewna w Nadleśnictwie Pisz zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m³) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbiciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków.

Tabela 48. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych																	
	Stojących i złomów								Leżących i fragmentów drzew								Razem nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO		PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO		m ³	m ³ /ha
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
BS	-	-	-	-	-	-	73,50	3,27	-	-	-	-	-	-	64,85	2,88	138,35	6,15
BŚW	3342,02	1,20	7740,39	1,80	19684,05	6,56	2463,06	2,33	9785,19	3,52	9939,83	2,31	22818,66	7,60	4033,71	3,81	79806,91	7,16
BW	260,73	46,56	95,96	4,25	28,42	2,05	-	-	37,83	6,76	118,89	5,27	98,04	7,06	-	-	639,87	15,22
BB	156,37	1,50	95,54	5,13	1883,83	16,37	-	-	771,04	7,41	48,33	2,60	2067,48	17,97	-	-	5022,59	21,13
BMŚW	6067,34	2,03	3773,47	1,88	3872,30	6,03	3483,83	2,44	10757,32	3,60	5492,28	2,74	4208,62	6,55	3921,09	2,75	41576,25	5,89
BMW	1560,24	27,06	1450,06	2,71	2161,63	7,39	55,71	0,92	513,27	8,90	2344,75	4,38	1414,07	4,83	133,72	2,21	9633,45	10,19
BMB	2275,86	10,77	307,25	4,13	1971,69	17,29	-	-	1374,10	6,50	426,45	5,74	1859,26	16,30	-	-	8214,61	20,55
LMŚW	1440,38	3,85	168,25	2,16	244,41	3,97	5142,91	3,05	2633,20	7,04	329,27	4,23	193,35	3,14	5009,82	2,97	15161,59	6,89
LMW	1149,19	10,75	1137,57	7,93	3202,90	21,86	157,25	1,23	1398,41	13,08	1364,99	9,51	1170,28	7,99	664,68	5,19	10245,27	19,52
LMB	6461,19	8,66	6564,13	18,07	4304,20	37,34	26,29	0,36	8536,61	11,45	10507,87	28,92	1419,55	12,31	258,14	3,56	38077,98	29,36
LŚW	391,28	20,96	-	-	7,34	5,44	314,29	2,40	311,99	16,71	-	-	7,52	5,57	574,69	4,40	1607,11	10,66
LW	790,71	5,09	304,84	15,11	131,56	13,85	149,06	2,97	2020,97	13,01	774,08	38,38	67,32	7,09	634,26	12,63	4872,80	20,72
OL	343,43	1,88	7240,63	16,11	12101,61	46,66	123,59	0,67	2237,81	12,27	10948,05	24,35	3338,74	12,87	2416,40	13,15	38750,26	36,04
OLJ	40,93	1,65	-	-	26,10	20,88	41,78	1,38	174,42	7,03	-	-	28,06	22,45	904,08	29,78	1215,37	21,54
Razem	24279,67	3,13	28878,09	3,60	49620,04	10,40	12031,27	2,48	40552,16	5,23	42294,79	5,27	38690,95	8,11	18615,44	3,84	254962,41	10,04

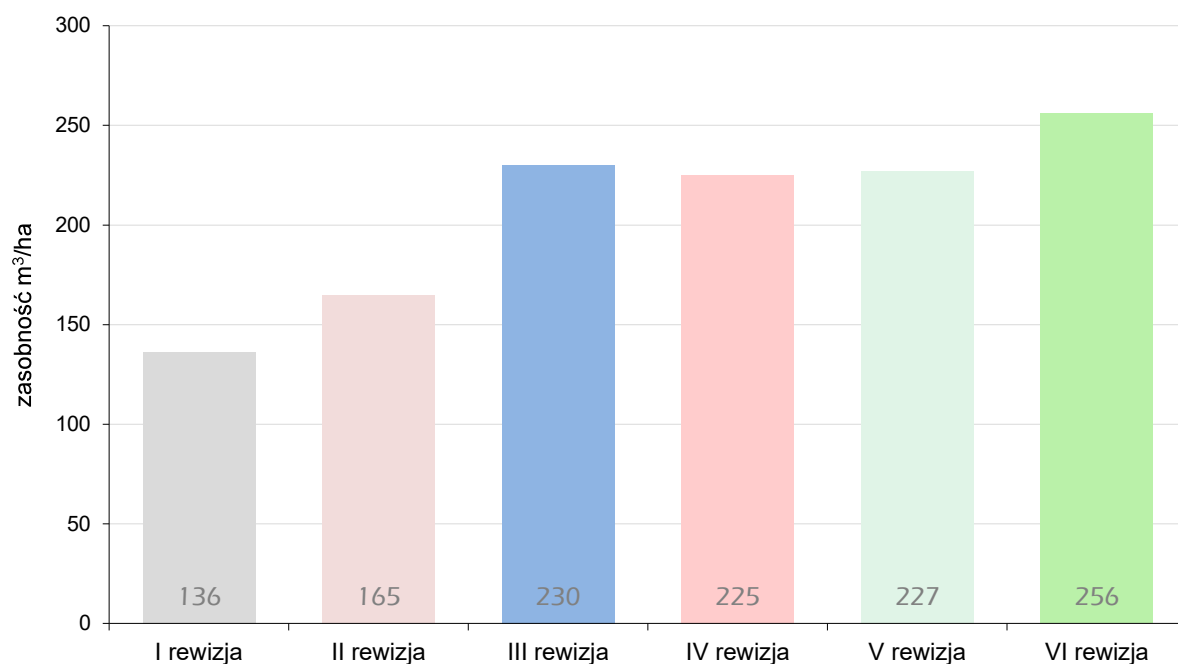
Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 254962 m³ (brutto), co stanowi 3,0 % ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 10,04 m³/ha, przy 8,60 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP (BULiGL 2020, na podstawie WISL 2015-2019).

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

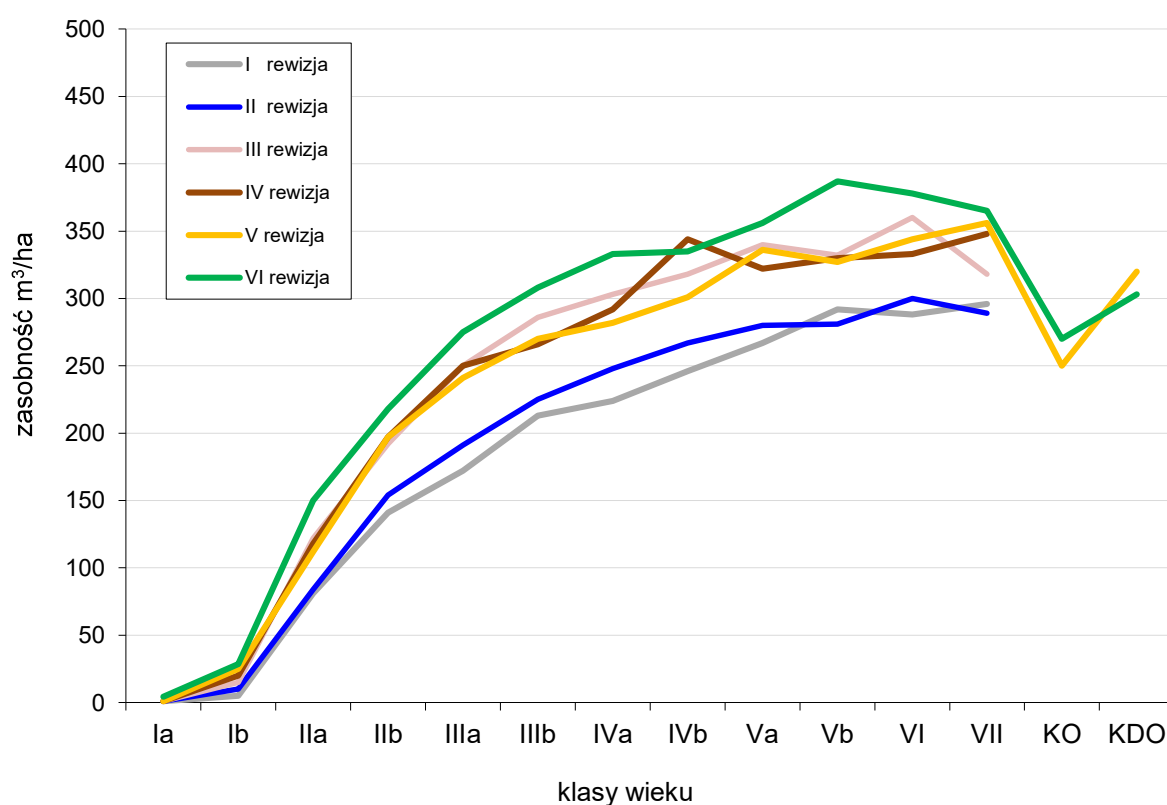
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego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

Tabela 49. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Pisz w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Urządź. Definit.	Rewizja					
		I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb PISZ							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	9348,87	9843,52	8434,48	8901,41	8961,35	8977,13	9017,93
Zapas [m³]	1182688	1396914	1527832	2212467	2510464	2557645	2886198
Zasobność [m³/ha]	126,5	141,9	181,1	248,6	280,1	284,9	320,1
Przeciętny wiek	44	44	52	58	67	74	72
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]							6,05
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]							
Obręb SZEROKI BÓR							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	9256,61	9370,20	9517,12	9612,43	9640,79	9657,19	9672,24
Zapas [m³]	1204372	1379312	1407694	2340289	2657694	2656614	2762111
Zasobność [m³/ha]	130,1	147,2	147,9	243,5	275,7	275,1	285,6
Przeciętny wiek	47	48	53	57	63	68	65
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]							6,39
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]							
Obręb WILCZE BAGNO							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	8611,01	10752,05	7440,83	7694,35	7693,34	7713,12	7727,45
Zapas [m³]	1023272	1292022	1271887	1661596	1084584	1004411	1331708
Zasobność [m³/ha]	118,8	120,2	170,9	216,0	141,0	130,2	172,3
Przeciętny wiek	49	40	52	52	57	48	47
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]							6,21
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]							
Obręb DŁUTOWO							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	-	-	6346,66 (8,14)	6585,93	6646,59	6685,97	6679,72
Zapas [m³]	-	-	1015943	1321098	1159405	1274335	1507054
Zasobność [m³/ha]	-	-	160,1	200,6	174,4	190,6	225,6
Przeciętny wiek	-	-	40	47	54	52	52
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]							6,68
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]							
Nadleśnictwo PISZ							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	-	29965,77	31739,09 (8,14)	32794,12	32942,07	33033,41	33097,34
Zapas [m³]	-	4068248	5223356	7535450	7412147	7493005	8487071
Zasobność [m³/ha]	-	135,8	164,6	229,8	225,0	226,8	256,4
Przeciętny wiek	-	44	50	54	61	62	60
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]							6,32
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]							



Ryc. 26. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu



Ryc. 27. Zmiany zasobności drzewostanów w klasach wieku - Nadleśnictwo Pisz

Dla określenia pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa należy rozważyć wnioski wynikające z analizy relacji

między przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa (obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków drzew w nadleśnictwie) wynosi 57 lat, natomiast przeciętny wiek drzewostanów wynosi 62 lat. Różnica tych parametrów wynosząca 5 lat nie jest odstępstwem od pożądanego stanu (stan pożądaný według § 77 IUL – różnica w granicach ± 5 lat).

Przy ocenie parametrów dotyczących przeciętnego wieku drzewostanów oraz przyrostu zasobów miąższości na pniu, należy uwzględnić powierzchnię drzewostanów rębnych i starszych na siedliskach bagiennych, które osiągnęły dojrzałość rębną) oraz drzewostanów, które z różnych powodów nie podlegają użytkowaniu rębnemu.

Pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, poziomem użytkowania oraz wielkością uzyskiwanego przyrostu zasobów miąższości należy kształtować poprzez odpowiedni poziom użytkowania rębego. Zaproponowana wielkość użytkowania rębego umożliwi prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w drzewostanach, które z racji pełnionych funkcji gospodarczych i ochronnych wymagają przebudowy. Rozmiar użytkowania rębego powinien zmierzać do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie. Nie uda się jednak tego osiągnąć w najbliższym dziesięcioleciu. Etat cięć rębnych i rozkład działek zrębowych został wyznaczony na maksymalnym możliwym poziomie przy zachowaniu zasad planistycznych, rygoru ładu czasowo-przestrzennego i utrzymaniu wysokich wartości przyrodniczych obszaru. Projekt PUL będzie skutkował wzrostem przeciętnego wieku drzewostanów na poziomie 65 lat na końcu okresu gospodarczego. Wykonanie planu cięć wpłynie korzystnie na wzrost różnorodności gatunkowej drzewostanów.

Zadania dotyczące użytkowania rębego, cięć pielęgnacyjnych i planu hodowli w projekcie planu urządzenia lasy Nadleśnictwa Pisz 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 Pisz na Naradę Techniczno-Gospodarczą.
- 2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Pisz na Naradę Techniczno-Gospodarczą.
- 2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno-Gospodarczą Nadleśnictwa Pisz.
- 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 Pisz z dnia 29 listopada 2023 r.
- 2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Pisz dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 30 listopada 2023 r.

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

zn spr: ZG.6004.20.2023

Pisz, 30 listopada 2023r.

Spis treści

Wstęp	3
I. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów	4
II. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie ..	6
a) Cięć rębnych i pielęgnacyjnych – w ha i m ³ grubizny	6
1. Użytkowanie rębne	6
2. Użytkowanie przedrębne	10
b) Hodowli Lasu	20
c) Selekcja i nasiennictwo	26
d) Szkółka leśna	27
III. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	28
IV. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych	35
V. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	36
a) Szkody spowodowane przez zwierzyne	36
b) Szkody spowodowane przez pożary	41
c) Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne	41
d) Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska	44
e) Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	45
VI. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego	45
VII. Ocena realizacji planu ochrony przyrody oraz oceny wykonania zadań wynikających z planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone	54
VIII. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w kolejnych PUL	59

Wstęp

Lasy Nadleśnictwa Pisz położone są w południowo- wschodniej części województwa warmińsko- mazurskiego i są częścią kompleksu leśnego Puszczy Piskiej. Znajdują się w dwóch krainach przyrodniczo- leśnych: w II Krainie Mazursko- Podlaskiej, w Dzielnicy 1 Pojezierza Mazurskiego i Dzielnicy 2 Równiny Mazurskiej oraz w IV Krainie Przyrodniczo- Leśnej Mazowiecko- Podlaskiej, w Dzielnicy 4 Równiny Kurpiowskiej. Cały ten teren leży w zlewni rzeki Pisy. Obfituje w liczne jeziora m.in. Roś, Nidzkie, Pogubie Wielkie, Wiartel, Kocioł, Białoławki, a także największe w Polsce jezioro Śniardwy.

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się na terenie gmin: Biała Piska, miasto Pisz, Pisz i Ruciane- Nida, należących do powiatu Piskiego.

Typy siedliskowe lasu określono w oparciu o prace glebowo- siedliskowe przeprowadzone w latach 2001- 2002 przez BULiGL w Białymstoku. Dominującymi typami siedliskowymi na terenie Nadleśnictwa Pisz są siedliska borowe: Bśw (44,2%) i BMśw (28,8%). Znaczny jest również udział LMśw (7,5%). Udział pozostałych siedlisk waha się od 0,1% (Bs) do 4,9% (LMb).

Nadleśnictwo zajmuje powierzchnię 36 474,28 ha (wg stanu na 30.11.2023r.) podzielone jest na 4 obręby: Pisz, Szeroki Bór, Wilcze Bagno i Dłutowo. Zestawienie powierzchni dla poszczególnych leśnictw znajduje się w poniższej tabeli.

NR	LEŚNICTWO	POWIERZCHNIA
OBRĘB PISZ		
1	Lipnik	1 544
2	Leszczyna	1 175
3	Jagodzin	1 372
4	Snopki	1 624
5	Lisie Jamy	1 750
6	Browarnik	1 335
24	Orle	1 339
OBRĘB SZEROKI BÓR		
7	Pogorzele	1 504
8	Jaśkowo	1 440
9	Wiartel	1 202
10	Zielone	1 297
11	Przerośl	1 105
12	Zimna	1 572
13	Dziadki	1 280
25	Jeglak	1 275
OBRĘB WILCZE BAGNO		
14	Brzeziny	1 667
15	Wilczy Dół	1 614

NR	LEŚNICTWO	POWIERZCHNIA
16	Łąki	1 844
17	Niedźwiedzi Dół	1 695
18	Wądołek	1 579
OBRĘB DŁUTOWO		
19	Rybitwy	1 538
20	Babrosty	1 509
21	Dębniak	1 438
22	Kumielsk	1 338
23	Jeże	1 438

Dodatkowo prowadzone jest gospodarstwo szkółkarskie (szkółka Snopki) na powierzchni użytkowej 5,47 ha oraz gospodarstwo łowieckie (OHZ) na powierzchni 12 436 ha. Z dniem 01.04.2022 roku obwody łowieckie nr 256 i 287 zostały połączone w jeden obwód łowiecki o nr 256.

W chwili obecnej nadleśniczym Nadleśnictwa Pisz jest pan Robert Trąbka powołany na to stanowisko 1 listopada 2010r. (pełni obowiązki od 11 czerwca 2010r.), wcześniej nadleśniczymi byli: pan Władysław Czajka od 1 października 1996r. do 22 marca 2006r. oraz pan Ryszard Grzywiński od 22 marca 2006r. do 10 czerwca 2010r.

W latach 2014 – 2023 Nadleśnictwo prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o decyzję Ministra Środowiska nr DLP-I-611-29/17505/14/ŁP z dnia 28 kwietnia 2014 roku, zatwierdzającą plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pisz.

I. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Ewidencja gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pisz jest prowadzona tylko i wyłącznie w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych w sposób określony Zarządzeniem nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 roku. W Nadleśnictwie funkcjonuje mapa gospodarcza w postaci numerycznej zgodna z obowiązującym standardem. Mapa i ewidencja gruntów są aktualizowane na bieżąco.

Tabela I: Zmiany powierzchniowe w stosunku do V rewizji UL

Powierzchnia w ha								
Leśna			Nieleśna			Razem		
V rewizja	Stan na 30-11-2023r	Różnica	V rewizja	Stan na 30-11-2023r	Różnica	V rewizja	Stan na 30-11-2023r	Różnica
1	2	3	4	5	6	7	8	9

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

34 238,01	34 272,11	34,1	2 248,05	2 202,17	-45,88	36 486,06	36 474,28	-11,78
-----------	-----------	------	----------	----------	--------	-----------	-----------	--------

Różnica pomiędzy stanem posiadania nadleśnictwa na początku V rewizji Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego i stanem na dzień 30-11-2023r. Nadleśnictwa Pisz wynosi -11,78 ha. Szczegółowy spis zmian powierzchniowych zestawiono w tabeli III na następnej stronie.

Poniższe zestawienie obrazuje pełną zgodność pomiędzy rejestrem gruntów prowadzonym w nadleśnictwie a ewidencją powszechną gruntów w rozbiu na grunty leśne i nieleśne.

Tabela II: Zestawienie powierzchni gruntów

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]		
	Grunty leśne	Grunty nieleśne	Razem
1	2	3	4
Rejestr Gruntów (stan na 01.01.2014)	34 238,0087	2 248,0548	36 486,0635
Ewidencja Powszechna (stan na 01.01.2014)	34 238,0087	2 248,0548	36 486,0635
Różnica	0,0000	0,0000	0,0000
Rejestr Gruntów (stan na 30.11.2023)	34 272,1106	2 202,1693	36 474,2799
Ewidencja Powszechna (stan na 30.11.2023)	34 272,1106	2 202,1693	36 474,2799
Różnica	0,0000	0,0000	0,0000

Zmiany powierzchniowe w latach 2014 – 2023 w Nadleśnictwie Pisz były wynikiem przede wszystkim sprzedaży osad (wraz z gruntem), modernizacji operatów gruntowych, przekazania gruntów – głównie pod inwestycje drogowe oraz pod wodami płynącymi. Wszystkie zarządzane przez nadleśnictwo grunty mają założone księgi wieczyste.

Tabela III Zestawienie zmian powierzchniowych w latach 2014-2023r

lp	Nazwa dowodu, data, numer (protokoły zdawczo-odbiorcze, akty notarialne, decyzje administracyjne itp..)	powierzchnia gruntów przejętych / przekazanych
	stan na dzień 01-01-2014r - powierzchnia	36 486,0635
1	Zaw o zm w ew gr i bud nr G.6621.1.501.2013 z dn 02-12-2013	0,1969
2	Sprzedaż osady Akt notar nr 2475/2013 z dnia 18-09-2013r	-0,0655

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

3	Sprzedaż osady Akt notar nr 2537/2013 z dnia 19-09-2013r	-0,0718
4	Sprzedaż osady Akt notar nr 3119/2013 z dnia 28-11-2013r	-0,1338
5	Sprzedaż Akt Notar nr 2697/2014 z dn 4-11-2014r	-0,1999
6	Wygasz zarz trwł Dec Sp z dn 29-10-2014r nz spr: G.6844.1.1.2014	-2,3374
7	Sprzedaż Akt Notar nr 3176/2014 z dn 18-12-2014r	-0,1994
8	przek Jez Jany dla UM w Olsztynie Dec SP z dnia 12-06-2013r nr G.6844.1.7.2013	-0,9537
9	Zaw z dn 24-01-2014r, ROŚ.6330.3.10.2013 podział pod ciek Barłoga	0,0013
stan na dzień 31-12-2014r - powierzchnia		36 482,3002
1	sprzedaż osady Akt Notar 2369/2015 z dn 19.10.2015	-0,1973
2	sprzedaż osady Akt Notar 2529/2015 z dn 09.11.2015	-0,2000
3	Dec SP o przejsc Wp pod zarz Marsz WM z dn 11.04.2014 nr G.6844.1.5.2014	-0,3913
4	Dec SP o przejsc Wp pod zarz Marsz WM z dn 16.02.2015 nr G.6844.1.1.2015	-0,0292
5	sprzedaż osady Akt Notar 2714/2015 z dn 20.11.2015	-0,1978
6	Dec Burm Pisz o podziale nr ZPN.68311.45.2015.TP z dn 07-12-2015	0,0051
7	Sprzedaż osady z dnia 31-12-2015 Akt Notar Nr: 3118/2015	-0,1959
stan na dzień 31-12-2015r - powierzchnia		36 481,0938
1	Dec Burm Pisz z dnia 04-03-2015 zatw podział nr ZPN.6381.71.2014.TP	-0,0761
stan na dzień 31-12-2016r - powierzchnia		36 481,0177
1	moder operatu ew obr Jeglin, z dnia 2017-04-04 zn spr: G.6621.1.154.2017	-0,0843
2	Sprz osady Guty Stare ,Akt notar nr 3240/2017	-0,1049
3	rozgr pod dr pow Dec SP nr WZB.6740.I.1.2017 z dn 6.09.2017	-0,2556
stan na dzień 31-12-2017r - powierzchnia		36 480,5729
1	w 2018 roku nie było zmian w EPGiB wpływających na zmianę powierzchni gruntów Nadleśnictwa Pisz	0,0000
stan na dzień 31-12-2018r - powierzchnia		36 480,5729
1	sprzedaż Akt Not Nr 3732/2019 z dn. 19.12.2019r	-0,2166
2	sprzedaż Akt Not Nr 3724/2019 z dn. 19.12.2019r	-0,1928
3	zakup Akt Not Nr 3716/2019 z dn 19.12.2019r	2,4848
stan na dzień 31-12-2019r - powierzchnia		36 482,6483
1	brak zmian powierzchniowych w 2020 roku	0,0000
stan na dzień 31-12-2020r - powierzchnia		36 482,6483
1	zakup gr Akt Not Nr 1712/2021 z dnia 8 lipca 2021	1,2300
stan na dzień 31-12-2021r - powierzchnia		36 483,8783
1	Decyzja Starosty Piskiego nr WZB.6740.I.4.2021 z dnia 26.11.2021	-3,8850
2	Dec. Woj. WM nr 07/22 zn spr: WIN-II.7820.1.20.2021 z dn. 3.03.2022	-5,6437
3	Decyzja Starosty Piskiego nr WZB.6740.I.6.2022 z dnia 21-09-2022 r.	-0,0716
stan na dzień 31-12-2022 r. - powierzchnia		36 474,2780
1	do dnia 30-11-2023r. Nie było zmian w EGiB wpływających na zmianę powierzchni gruntów Nadleśnictwa Pisz	0,0000
stan na dzień 30-11-2023r. - powierzchnia		36 474,2780

II. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem w zakresie:

a) cięć rębnych i pielęgnacyjnych- w ha i m³ grubizny

1. Użytkowanie rębne

Porównanie planowanych zadań z wykonaniem przeprowadzono w oparciu o wykonanie z lat 2014-2022 i plan roku 2023. W PUL zatwierdzony został plan użytkowania rębego na 10 lat w wysokości 717030 m³. Pozyskanie drewna na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym zrealizowano w wysokości 620223,69, co stanowi 86,50% zaplanowanej masy. Użytkowanie rębne prowadzono na powierzchni 2594,50 ha, wykonując 95,19 % etatu powierzchniowego. Dodatkowo pozyskano w minionym dziesięcioleciu masę 14078,89 m³ zakwalifikowaną jako użytki przygodne rębne. Stanowi to 2,22 % pozyskania użytków rębnych ogółem.

Należy zaznaczyć, iż dane zawarte w załączonej tabeli IV mogą ulec nieznacznym zmianom wynikającym z powstania rozbieżności pomiędzy planem a faktycznym wykonaniem w roku 2023.

Odstępstwa od planu cięć użytków rębnych w minionym dziesięcioleciu to:

- **Wstrzymanie zrębów, na powierzchniach, które zgodnie z zasadami FSC wyłączono z użytkowania (tzw. powierzchnie referencyjne) Są to w głównej mierze tereny niedostępne, o wysokim poziomie wód, poddawane stałemu oddziaływaniu bobrów, tereny nad jeziorami, bory bagienne, siedlisko naturalne 91D0, itd.**

obręb I: oddz. 381n (0,42ha), 381o (0,80ha), 93a (0,65ha), 332Ck (1,27ha)

obręb II: oddz. 142j (1,08ha), 387h (1,85ha), 281b (4,98 ha), 289h (2,06ha)

obręb IV: oddz. 160o (1,36ha), 38b (3,26ha)

- **Niewykonanie zrębów ze względu na zachowanie nawrotu cięć (nagromadzenie działek w danym miejscu spowodowało opóźnienie wejścia na niektóre powierzchnie zrębowe)**

obręb I: oddz. 57a (0,67ha), 92w (1,06ha), 137a (2,74ha) 377f (1,69ha), 377g (0,24ha)

obręb II: oddz. 371i (3,61ha), 236h (3,38ha), 284g (2,05ha), 297d (1,61ha), 297h (2,27ha), 320h (1,77 ha) , 369g (1,78ha), 369k (2,14ha), 371c (2,47ha), 371g (1,38ha), 227p (1,92ha), 228a (1,06ha), 228h(2,32ha), 232d (3,45ha)

obręb III: oddz. 49g (4,15ha), 213h (2,68ha), 233b (2,56ha), 233c (1,37ha)

obręb IV: oddz. 7g (1,69ha), 21g (0,95ha), 21k (1,00ha), 22b (2,61ha), 34c (2,93ha), 36g (1,29ha), 40c (1,04ha)40d (2,47ha), 40i (0,35ha), 73i (2,18ha), 74k (0,78ha), 74m (1,24ha), 176f (3,98ha), 265f (1,75ha)

- **Niewykonanie zrębów zupełnych z innych przyczyn (krótki opis przy konkretnych lokalizacjach):**

Obręb I: oddz. 185c (0,91ha) – enklawa drzewostanu wśród łąk, brak możliwości wykonania zrębu zupełnego, ze względu na sąsiedztwo terenów otwartych. Ze względu na wielkość i kształt działki zrębowej brak możliwości wykonania rębni gniazdowej;

Obręb II: oddz. 32d (1,33ha) – zagłębienie terenu w centralnej części wydzielienia, babrzysko, wodopój, odstąpiono od wykonania zrębu ze względu na wartości przyrodnicze; oddz. 159c (0,51ha), 159d (1,97ha), 159f (0,24ha) – zręb niewykonany ze względów krajobrazowych, w sąsiedztwie wsi Wiartel, licznie występujące drzewa dziuplaste; 240h (2,64ha) – drzewostan do dalszej hodowli, jedynie dolesiono lukę znajdującą się na powierzchni działki zrębowej; 304b (0,25ha) – na drzewie znajduje się drzewo mateczne, w związku z relatywnie małą powierzchnią działki zrębowej oraz wobec konieczności pozostawienia otuliny drzewa, brak możliwości wykonania zrębu

Obręb III: oddz. 151I (2,74ha) oraz 153c (2,12) – zbyt młody drzewostan, w przyszłym PUL planowane wykonanie TPP; 189h (1,31ha) oraz 243I (2,13ha) – zbyt młody drzewostan, wykonano TPP w bieżącym PUL

Obręb IV: oddz. 95g (1,26) – błąd wskazań, zręb wycięty w PUL 2004-2013

- **Niewykonanie rębni złożonych (krótki opis przy konkretnych lokalizacjach):**

obręb I: oddz. 389b – błąd wskazań, zręb wycięty w PUL 2004-2013; oddz.380f (1,78ha) – błąd wskazań, za duża powierzchnia manipulacyjna przy rębni IIIAU

obręb II: oddz. 46b (4,82ha) – strefa ochrony całorocznej bielika

obręb IV: oddz. 75c (2,43ha) – duża wilgotność siedliska (LW), teren niedostępny

- **Zmiana rodzaju wykonanej rębni z zupełnej na złożoną, w większości spowodowane zakazem wykonywania zrębów zupełnych na lasach wodochronnych, ale również w związku z koniecznością stosowania rębni złożonych na zrębach na styku z terenami otwartymi (zasady FSC); dostosowanie rodzaju rębni do potrzeb społecznych**

Obręb I: 12c (0,26ha IVD), 13d (2,84ha IIIA), 36Ab (2,66ha IIIA), 104d (4,41ha IIB), 278c (0,89ha IIIA), 381a (2,65ha IVD), 381k (3,73ha IVD), 360b (2,94ha IIIA), 370a (0,68ha IIIA), 77b (3,30ha IIIA), 125i (1,95ha IIIA), 133b (2,43ha IIIA), 133c (0,66ha IIIA)

Obręb II: 162b (0,72ha IIIB), 162f (2,28ha IIB), 168b (2,62 IIIA), 203g (0,68ha IVD), 204c (2,44ha IVD), 277d (1,08ha IIIA), 277k (1,62 ha IIIA), 311b (3,54ha IIIA), 344b (1,94ha IIIA), 373a (0,60ha IIIA), 375c (1,71ha IIIA), 375g (0,74ha IIIA), 393g (5,11ha IIIA), 226l (0,70ha IIB), 279i (1,46ha IIIA)

Obręb III: 275d (3,85ha IVD)

Obręb IV: 1a (2,25ha IIB), 44k (2,66ha IIIA), 56i (2,60ha IIIA), 92j (0,51ha IVD), 192k (0,86 ha IIB), 192m (1,15 ha IIB), 196a (1,59ha IIB), 200Ac (3,03ha IIIA), 258g (0,80ha IIIA), 139g (2,22ha IIIA), 139j (0,45ha IIIA), 146a (3,14ha IIB), 74k (1,73ha IVD), 74m (1,29ha IVD), 76m (2,55 IVD)

- **Zmiana rodzaju rębni ze złożonej na inną złożoną**

Obręb I: oddz. 388b (2,06ha IIIA -> IVD) ; 380f (5,37 IIIAU->IVD)

Obręb II: oddz. 227w (1,78 ha IIIB -> IIIAU)

Obręb IV: oddz. 177a (1,54ha IVD -> IIIA)

- **Zmiana rębni złożonej na zupełną:**

Obręb I: oddz. 356f (3,56ha IVD ->IB)

- **Różnice w powierzchniach niektórych wykonywanych zrębów, będące wynikiem aktualizacji powierzchni (błędne wskazania nieodpowiadające powierzchni wydzielenia w SILP; powierzchnia wydzieleni zmniejszona w wyniku przekazania gruntów pod drogi publiczne w ramach specustawy drogowej i innych zmian w ewidencji gruntów)**

obręb I: oddz. 381a (-0,08ha)

obręb II: oddz. 160bx (-0,07ha), 167g (-0,01ha)

obręb III: oddz. 6b (-0,03ha)

- obręb IV: oddz. 97d (-0,30ha)

- **Niewykonane płązowiny**

- obręb I: oddz. 184b (0,71ha) – w PUL 2014-2023 założono uprawę bez pozyskania drewna z wykorzystaniem powierzchni niezalesionej.

- obręb III: oddz. 135f (0,95ha) – zamiast PŁAZ wykonano TPP; 148k (0,50ha) – zamiast PŁAZ wykonano TWP; 169g (3,11ha) – zamiast PŁAZ wykonano TWP

- **Wykonano dodatkowo zrąb IB – obręb I, oddz. 308g (1,60ha) - we wskazaniach błędnie zawarto odnowienie halizny (większe zadrzewienie, należało wykonać zrąb)**

2. Użytkowanie przedrębne

Czyszczenia późne z masą zaplanowano na powierzchni 341,20 ha z pozyskaniem 22378,00 m³. Wykonano zabieg na powierzchni 286,79 ha, co stanowi 84,05 % planowanego rozmiaru powierzchniowego i pozyskano 4611,67 m³, co stanowi 20,61% planowanej masy. W założeniach planu wszystkie powierzchnie z zabiegiem czyszczenia późnego znalazły się w planie hodowli (CP) a w planie cięć (CP - P) tylko te na których zaplanowano pozyskanie drewna. Na wielu powierzchniach zaplanowanych tylko do zabiegu hodowlanego CP, wystąpiła możliwość pozyskania drewna, w związku z czym należało założyć dodatkowe pozycje we wniosku cięć, aby umożliwić zagospodarowanie surowca, jak również na części powierzchni wykonano tylko zabieg hodowlany. Ponad to, na niektórych powierzchniach ze wskazówką CP-P wykonano zabieg TW, zgodnie ze stanem na gruncie.

- **Zabiegi TW (zamiast CP-P) zostały wykonane zgodnie z potrzebami hodowlanymi, na łącznej powierzchni 72 ha:**

- obręb I: oddz. 143b, 153a, 289b, 289c, 340Ai
- obręb II: oddz. 71c, 158c, 160j, 168j, 168k, 185g, 194j, 243c, 244f, 294f, 322j, 342a, 342d, 346j, 366d, 374h, 196f
- obręb III: 41h, 51f, 59b, 72d, 78f, 95h, 95i
- obręb IV: 61m, 169h, 175c, 202b, 153b

- **Ponadto:**

- zgodnie z zasadami FSC wyłączono z zagospodarowania jedną powierzchnię referencyjną 0,74ha – obręb IV, oddz. 172d
- ze względu na brak potrzeb na gruncie (zbyt niski % pokrycia powierzchni) nie wykonano jednej powierzchni CP-P 0,19 ha – obręb III, oddz. 61c
- 1,33 ha, zgodnie ze stanem na gruncie wykonano jako TPP – obręb III oddz. 80f

W ramach użytków **przygodnych przedrębnych** pozyskano 27384,31 m³, co stanowi 11,20 % pozyskania ogółem w użytkach przedrębnych.

Plan trzebieży zakładał ich wykonanie na powierzchni 18949,28 ha, z pozyskaniem 716722,00 m³. Biorąc pod uwagę wykonanie w okresie 2014-2022 oraz plan roku 2023 realizacja osiągnie 99,74 % rozmiaru powierzchniowego i 84,72 % rozmiaru miąższościowego.

- **Z uwagi na wyłączenie z użytkowania (powierzchnie referencyjne) nie wykonano trzebieży wczesnych na powierzchniach:**

- obręb I: oddz. 5c (1,27ha), 319a (3,25ha), 356o (1,13ha)
- obręb II: oddz. 155Ac (2,58ha), 155Aj (1,22ha), 194a (1,18ha), 271a (2,56ha)
- obręb III: oddz. 148Ab (10,74ha), oddz. 132l (0,62ha)
- obręb IV: oddz. 172i (0,26ha), 172j (1,16ha), 180a (0,63ha)

- **Nie wykonano TWP z innych powodów, tj.:**

- obręb I: oddz. 46f (1,83ha) – strefa całoroczna bielika
- obręb II: oddz. 170i (0,29ha) – niewielkie zadrzewienie, brak potrzeby wykonania zabiegu na gruncie, teren rezerwatu, 172b (2,78ha) – strefa ochrony całorocznej rybołowa
- obręb III: oddz. 23a(1,60ha) – teren niedostępny (LMB), 162k (0,40ha) – teren podmokły, niedostępny (LMB)
- obręb IV: oddz. 107g (6,91ha) – strefa całoroczna orlika, 160h (2,33ha) – strefa całoroczna orlika

- **Różnice w powierzchniach niektórych zabiegów TWP, będące wynikiem aktualizacji powierzchni (błędne wskazania nieodpowiadające powierzchni wydzielenia w SILP, powierzchnia wydzieleń zmniejszona w wyniku przekazania gruntów pod drogi publiczne w ramach specustawy drogowej i innych zmian w ewidencji gruntów)**

- obręb IV: oddz. 81 c (-0,01ha), 89i (-0,01ha)

- **Zgodnie z potrzebami na gruncie wykonano zamiast TWP zabieg TPP, na łącznej powierzchni 198,28ha, w poniższych lokalizacjach:**

- obręb I: oddz. 5g, 7c, 8j, 13a, 15Ad, 22c, 153c, 201b, 201c, 201h, 202k, 136k, 163j, 164b, 193a, 199c, 381i, 382k, 382o, 382Ah, 382Al, 382Am, 382At, 382Aw, 382Bg, 382Bm, 385c, 390b, 390d, 390f, 390Aa, 390Ad, 390Am, 391b, 391h, 391i, 340Aj, 363Ax, 364f, 367o, 368d, 369d, 369f, 375g, 48i, 51a, 63b, 69b, 82b, 129c
- obręb II: oddz. 89d, 152c, 173d, 175b, 175g, 240d, 271b, 271l, 275b, 269a, 178c, 178i, 179a, 205a, 208f, 255g, 303c
- obręb III: oddz. 41g, 44h, 73d, 102b, 114c, 169b, 182f, 196f, 220f, 220k, 176n, 206c, 257h, 257i
- obręb IV: oddz. 28a, 60g, 66b, 230f, 246c, 259d, 259i

- **Powierzchnie TWP zaplanowane na 2023, które z dużym prawdopodobieństwem nie zostaną wykonane ze względu na warunki atmosferyczne (brak mrozów i pokrywy śnieżnej), utrudniające lub uniemożliwiające wykonanie zabiegu:**

- obręb I: oddz. 12h (0,51ha), 26f (0,14ha), 26g (0,25ha), 318d (2,24ha)
- obręb IV: oddz. 243j (0,86ha)

- **Z uwagi na wyłączenie z użytkowania (powierzchnie referencyjne) nie wykonano trzebieży późnych na powierzchniach:**

- obręb I: oddz. 1Al (1,53ha), 12Ah (0,75ha), 15g (2,99ha), 15n (1,05ha), 17b (6,58ha), 19b (2,00ha), 20Bp (2,03ha), 26n (2,23ha), 27Ac (4,86ha), 32j (1,35ha), 46Ad (15,80ha), 92a (2,68ha), 192b (2,96ha), 265h (0,85ha), 292d (1,20ha), 332Bk (1,45ha), 332Bl (0,53ha), 338h (1,70ha), 338l (2,83ha), 350j (1,00ha), 356l (1,25ha), 356m (3,92ha), 63d (0,86ha), 79a (1,80ha)
- obręb II: oddz. 40g (3,36ha), 56a (2,08ha), 56c (1,32ha), 65c (2,00ha), 79i (1,00ha), 88d (0,86ha), 155Ab (1,97ha), 155Ai (2,38ha), 162g (1,46ha), 163r (4,90ha), 172d (8,00ha), 173f (9,10ha), 298Ab (2,49ha), 263b (2,74ha)
- obręb IV: oddz. 32b (0,92ha), oddz. 160j (2,43ha), 160w (1,17ha), 160y (0,79ha), 183j (0,61ha), 192Ab (0,90ha)

- **Nie wykonano TPP z innych powodów, tj.:**

- obręb I: oddz. 5f (2,23ha) – strefa całoroczna bielika, 28c (0,84ha – strefa całoroczna bielika), 311g (0,93ha) – teren niedostępny, podmokły, siedlisko 91D0, strefa ochrony okresowej bielika; 345m (0,99ha) – strefa całoroczna bielika; 367m (2,06ha) – strefa całoroczna bielika; 371f (0,66ha) – strefa całoroczna orlika; 372a (3,27ha) – strefa całoroczna bielika, 93b (2,47ha) – strefa całoroczna bielika

- obręb II: oddz. 79d (3,12ha) – siedlisko 91D0 w stanie B; 80b (1,33ha) – siedlisko 91D0 w stanie B; 145b (5,45ha) – teren niedostępny (LMB); 203b (0,97ha) – teren strzelnicy leśnej; 276h (1,00) – strefa całoroczna orlika; 220a (0,93ha) – teren podmokły, niedostępny (OL), siedlisko 91E0; 222h (1,11ha) - – teren podmokły, niedostępny (OL)

- obręb III: oddz. 45d (0,62ha) – teren niedostępny (BW); 265d (10,70ha) – strefa bociana czarnego, negatywna opinia Komitetu Ochrony Orłów, 206a (0,35ha) – teren w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Rybnica, siedlisko 91E0 , teren podmokły, niedostępny

- **Powierzchnie TPP zaplanowane na 2023, które z dużym prawdopodobieństwem nie zostaną wykonane ze względu na warunki atmosferyczne (brak mrozów i pokrywy śnieżnej), utrudniające lub uniemożliwiające wykonanie zabiegu:**

- obręb I: oddz. 12d (2,94ha), 12f (0,84ha), 24j (0,98ha), 32a (2,17ha), 32k (1,20ha), 169c (2,74ha), 378r (1,44ha)

- obręb II: oddz. 204a (1,68ha), 202h (1,66ha), 242a (0,78ha), 276i (0,86ha), 276k (0,87ha);

- obręb IV: oddz. 168n (4,43ha – część wydzielienia, ponieważ część udało się wykonać we wcześniejszych latach tj. 2,40ha), 204c (2,32ha), 255Aa (1,88ha), 245d (2,23ha), 230i (2,42ha), 235g (1,02ha), 238h (1,49ha), 243b (5,12ha), 255I (2,27ha), 121k (0,93ha), 127k (3,45ha)

- **Zgodnie z potrzebami na gruncie wykonano zamiast TPP zabieg TWP, w poniższych lokalizacjach:**

Obręb I: oddz. 7a (2,50ha), 15p (0,71ha), 27Ah (3,16ha), 175f (1,88ha), 239g (6,24ha)

Obręb II: oddz. 57I (0,93ha), 160ax (1,57ha), 393d (0,31ha), 231a (0,09ha)

- **Zgodnie z potrzebami hodowlanymi wykonano zamiast TPP zabieg TPN/CSS, w poniższych lokalizacjach:**

- Obręb I: oddz. 105a (15,20ha); 137a (10,70ha),
- Obręb II: oddz. 27c (2,63ha), 157c (10,55ha), 313b (8,61ha oraz na fragmencie 0,83 ha IBS) , 313c (5,22ha), 302c (4,32ha), 302f (3,81ha)
- obręb IV: oddz. 222d (9,65ha), 222a (1,41ha), 223a (1,11ha)

- **Różnice w powierzchniach niektórych zabiegów TPP, będące wynikiem aktualizacji powierzchni (błędne wskazania nieodpowiadające powierzchni wydzielenia w SILP, powierzchnia wydzieleń zmniejszona w wyniku przekazania gruntów pod drogi publiczne w ramach specustawy drogowej i innych zmian w ewidencji gruntów)**

- obręb I: oddz. 340h (-0,03ha), 340Ak (-0,01ha), 363At (-0,02ha)
- obręb II: oddz. 104b (+0,15ha), 106b (+0,15ha); 94j (-0,01ha), 148b (-0,03ha), 168c (-0,03ha)
- obręb IV: oddz. 136b (-0,10ha)

Ogółem w użytkowaniu przygodnym rębny i przedrębny pozyskano 132796,44 m³, co stanowi 9,73 % całego pozyskania.

Użytki przygodne powstały głównie z powodu cyklicznych wiatrołomów i wiatrowałów, śniegołomów, a także w wyniku wpływu szkodników owadzich.

Zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie według kategorii cięć i porównanie wykonywanych zadań z planem pokazuje Tabela IV.

Tabela IV (IX wg Instrukcji UL)

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)											
Obręb Pisz											
Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2014	79,64	16129,60	700,01	16829,61	6,48	7,89	743,13	21921,45	2877,75	24807,09	41636,70
2015	91,21	24845,92	848,38	25694,30	1,55	25,33	686,24	18723,19	2568,60	21317,12	47011,42
2016	119,47	33118,56	579,01	33697,57	11,29	29,01	380,67	10370,81	2527,45	12927,27	46624,84
2017	73,05	18252,71	421,14	18673,85	4,26	35,62	577,08	19255,48	1766,98	21058,08	39731,93
2018	82,70	19455,62	362,86	19818,48	3,15	90,20	465,59	13403,85	3894,46	17388,51	37206,99
2019	61,17	16506,29	155,15	16661,44	3,80	109,04	488,50	16565,69	2581,46	19256,19	35917,63
2020	66,33	20230,19	266,90	20497,09	0,00	25,76	582,83	20868,70	2089,22	22983,68	43480,77
2021	45,42	12340,64	135,21	12475,85	0,00	20,82	688,15	26227,54	1939,54	28187,90	40663,75
2022	54,82	13739,83	481,63	14221,46	0,00	44,52	472,02	18294,63	6280,23	24619,38	38840,84
2023 (plan)	78,81	20165,00	986,00	21151,00	0,00	0,00	626,34	20115,00	4692,00	24807,00	45958,00
Razem	752,62	194784,36	4936,29	199720,65	30,53	388,19	5710,55	185746,34	31217,69	217352,22	417072,87
Etat za okres ubiegły	770,34	x	x	215627,00	43,88	2633,00	5780,27	218667,00	x	221300,00	436927,00
% wykonania	97,70	x	x	92,62	69,58	14,74	98,79	84,94	x	98,22	95,46

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)											
Obręb Szeroki Bór											
Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2014	91,93	25284,68	811,58	26096,26	23,25	113,56	812,99	25485,02	1787,61	27386,19	53482,45
2015	106,36	30064,01	643,15	30707,16	7,12	39,06	584,62	19065,89	2142,80	21247,75	51954,91
2016	98,68	29558,96	659,02	30217,98	19,06	118,13	616,71	22830,70	2020,24	24969,07	55187,05
2017	96,08	26746,83	500,88	27247,71	13,80	134,52	742,39	26955,82	2093,87	29184,21	56431,92
2018	88,51	25307,41	553,03	25860,44	0,68	0,78	567,29	20702,04	5119,01	25821,83	51682,27
2019	76,62	22536,85	614,71	23151,56	3,54	111,55	594,50	19963,35	4330,27	24405,17	47556,73
2020	78,02	22485,32	1007,08	23492,40	3,33	85,10	512,18	16480,02	11956,39	28521,51	52013,91
2021	59,71	17231,29	444,22	17675,51	4,43	3,69	664,46	21447,74	8297,47	29748,90	47424,41
2022	90,23	22772,42	595,19	23367,61	0,00	37,60	730,21	23880,21	8585,67	32503,48	55871,09
2023 (plan)	81,66	22533,00	780,00	23313,00	0,00	0,00	737,75	20301,00	7466,00	27767,00	51080,00
Razem	867,80	244520,77	6608,86	251129,63	75,21	643,99	6563,10	217111,79	53799,33	271555,11	522684,74
Etat za okres ubiegły	915,17	x	x	294827,00	107,15	6551,00	6565,50	226449,00	x	233000,00	527827,00
% wykonania	94,82	x	x	85,18	70,19	9,83	99,96	95,88	x	116,55	99,03

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)											
Obręb Wilcze Bagno											
Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2014	19,91	2417,66	152,61	2570,27	13,49	125,86	440,42	13333,91	247,73	13707,50	16277,77
2015	49,36	11820,31	158,76	11979,07	28,51	413,53	311,72	8841,86	468,21	9723,60	21702,67
2016	85,57	14505,40	138,36	14643,76	13,76	177,73	228,28	7098,40	409,37	7685,50	22329,26
2017	42,65	8477,91	95,76	8573,67	13,26	297,62	343,89	10342,71	322,99	10963,32	19536,99
2018	35,92	7651,50	128,18	7779,68	17,73	329,62	328,75	8939,82	626,96	9896,40	17676,08
2019	24,06	5655,00	126,30	5781,30	9,15	561,83	299,76	9279,33	630,89	10472,05	16253,35
2020	37,23	8616,71	14,80	8631,51	11,44	286,43	231,89	7403,92	700,70	8391,05	17022,56
2021	27,36	5266,57	17,44	5284,01	0,00	14,29	271,15	7956,87	374,79	8345,95	13629,96
2022	53,21	8989,15	30,80	9019,95	0,00	22,49	271,49	7400,96	1151,58	8575,03	17594,98
2023 (plan)	43,30	7778,00	178,00	7956,00	12,18	135,00	324,98	8995,86	1383,00	10513,86	18469,86
Razem	418,57	81178,21	1041,01	82219,22	119,52	2364,40	3052,33	89593,64	6316,22	98274,26	180493,48
Etat za okres ubiegły	441,28	x	x	93982,00	139,40	9749,00	3031,11	123151,00	x	132900,00	226882,00
% wykonania	94,85	x	x	87,48	85,74	24,25	100,70	72,75	x	73,95	79,55

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Obręb Dłutowo

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		Przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2014	33,95	7312,83	122,81	7435,64	0,63	23,29	507,77	15266,12	891,30	16180,71	23616,35
2015	58,34	11698,31	117,76	11816,07	8,98	86,82	420,68	11639,41	1489,02	13215,25	25031,32
2016	67,63	12694,13	94,01	12788,14	12,15	188,35	335,20	9917,95	1989,01	12095,31	24883,45
2017	58,41	11661,38	168,04	11829,42	4,49	111,54	307,04	9525,56	1288,43	10925,53	22754,95
2018	56,57	9171,63	91,00	9262,63	5,53	113,79	274,32	9235,19	1426,59	10775,57	20038,20
2019	52,57	8432,96	171,17	8604,13	0,00	27,85	321,92	10885,15	2184,96	13097,96	21702,09
2020	43,94	7611,95	167,92	7779,87	8,51	357,23	303,13	10653,90	2119,24	13130,37	20910,24
2021	59,47	10645,48	79,06	10724,54	3,91	81,46	333,77	11929,04	1454,06	13464,56	24189,10
2022	54,85	9369,68	141,96	9511,64	0,00	82,76	213,20	6930,22	12281,70	19294,68	28806,32
2023 (plan)	69,78	11142,00	339,00	11481,00	17,33	142,00	557,89	18765,00	2260,00	21167,00	32648,00
Razem	555,51	99740,35	1492,73	101233,08	61,53	1215,09	3574,92	114747,54	27384,31	143346,94	244580,02
Etat za okres ubiegły	598,72	x	x	112594,00	50,77	3445,00	3572,40	148455,00	x	151900,00	264494,00
% wykonania	92,78	x	x	89,91	121,19	35,27	100,07	77,29	x	94,37	92,47

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)											
Nadleśnictwo Pisz											
Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem
	Rębne				Przedrębne						
	Ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2014	225,43	51 144,77	1 787,01	52 931,78	43,85	270,60	2 504,31	76 006,50	5 804,39	82 081,49	135 013,27
2015	305,27	78 428,55	1 768,05	80 196,60	46,16	564,74	2 003,26	58 270,35	6 668,63	65 503,72	145 700,32
2016	371,35	89 877,05	1 470,40	91 347,45	56,26	513,22	1 560,86	50 217,86	6 946,07	57 677,15	149 024,60
2017	270,19	65 138,83	1 185,82	66 324,65	35,81	579,30	1 970,40	66 079,57	5 472,27	72 131,14	138 455,79
2018	263,70	61 586,16	1 135,07	62 721,23	27,09	534,39	1 635,95	52 280,90	11 067,02	63 882,31	126 603,54
2019	214,42	53 131,10	1 067,33	54 198,43	16,49	810,27	1 704,68	56 693,52	9 727,58	67 231,37	121 429,80
2020	225,52	58 944,17	1 456,70	60 400,87	23,28	754,52	1 630,03	55 406,54	16 865,55	73 026,61	133 427,48
2021	191,96	45 483,98	675,93	46 159,91	8,34	120,26	1 957,53	67 561,19	12 065,86	79 747,31	125 907,22
2022	253,11	54 871,08	1 249,58	56 120,66	0,00	187,37	1 686,92	56 506,02	28 299,18	84 992,57	141 113,23
2023 (plan)	273,55	61 618,00	2 283,00	63 901,00	29,51	277,00	2 246,96	68 176,86	15 801,00	84 254,86	148 155,86
Razem	2 594,50	620 223,69	14 078,89	634 302,58	286,79	4 611,67	18 900,90	607 199,31	118 717,55	730 528,53	1 364 831,11
Etat za okres ubiegły	2 725,51	x	x	717 030,00	341,20	22 378,00	18 949,28	716 722,00	x	739 100,00	1 456 130,00
% wykonania	95	x	x	88	84	21	100	85	x	99	94

b) Hodowli lasu

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu zawarte jest w zamieszczonej poniżej tabeli, sporządzonej dla poszczególnych obrębów oraz dla całego nadleśnictwa. Zaewidencjonowane powierzchnie pielęgnowania gleby, upraw i młodników nie obejmują kolejnych nawrotów wymienionych prac na tych samych powierzchniach.

Tabela V (X wg Instrukcji UL)

Nadleśnictwo Pisz

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	163,18		8,41		1,55	4,2		678,43	327,67	183,17	126,58	
2015	191,63		8			6,52		216,56	296,37	329,17	613,52	
2016	212,90		8,11		8,28	9,23		213,02	296,98	392,46	359,48	
2017	322,47		2,91		2,97	7,76		271,5	331,31	360,15	386,32	
2018	380,12		22,22		4,7	14,56		333,7	172,13	401,42	375,07	
2019	259,21		22,13		4,74	20,31		242,77	197,39	417,66	246,02	
2020	192,65		15,73		1,1	5,05		278,79	242,51	463,83	230,65	
2021	188,49		16,72		6,16	9,06		201,42	190,98	394,34	252,29	
2022	224,69		15,55		3,88	8,25	37,63	149,68	172,65	375,1	329,95	
2023	201,30		20,94		0,67	13,81	46,5	297,48	276,21	367,77	323,94	
Razem	2336,64		140,7		34,05	98,75	84,13	2883,4	2504,2	3685,07	3243,82	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	3082,76		154,27		41,26	14,25		710,37	2412,16	3005,79	2759,58	
% wyk.	75,8		91,22		82,53	692,98		405,89	103,82	122,60	117,55	

Obręb Pisz

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	25,40		4,94			1,67		223,14	25,77	18,71	18,05	
2015	45,71		8			0,77		46,06	39,26	39,65	155,34	
2016	45,52		5,79		0,23	4,74		45,77	40,81	51,33	82,14	
2017	86,65		1,45		1,21	1,98		83,06	51,75	39,17	96,41	
2018	93,65		10,97		3,52	3,34		74,61	38,18	43,97	77,81	
2019	61,43		8,31		2,09	2,32		57,68	38,17	59,55	57,38	
2020	61,66		8,45		0,32	2,2		81,45	90,38	67,68	46,96	
2021	54,48		8,13		2,66	4,85		53,77	49,99	46,6	87,7	
2022	52,25		3,91		0,32	2,23		36,96	22,09	32,8	88,4	
2023	35,65		4,24			2,53		120,05	62,31	33,87	90,87	
Razem	562,4		64,19		10,35	26,63		822,55	458,71	433,33	801,06	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	747,21		70,83		11,52	4,51		167,82	330,32	294,24	750,8	
% wyk.	75,27		90,63		89,84	590,47		490,14	138,87	147,27	106,69	

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Obręb Szeroki Bór

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	40,29					0,27		95,78	6,74	54,49	31,63	
2015	40,59							51,39	45,64	47,88	223,74	
2016	70,02		0,36		2,94	1,02		54,29	35,12	113,98	73,83	
2017	93,98		0,52		0,36	0,58		78,74	60,64	68,78	50,55	
2018	102,84				1,02	4,5		127,16	37,54	54,26	128,63	
2019	83,03		7,28		1,32	4,44		60,97	67	58,62	81,86	
2020	47,00		4,87		0,59			85,78	41,77	82,08	63,18	
2021	79,75				1,85	3,2		78,05	46,61	56,71	50,12	
2022	119,14		0,79		1,75	3,32	8,97	47,7	35,28	56,96	78,52	
2023	74,72		3,3		0,07	6,01	9,2	66,87	91,58	50,89	64,62	
Razem	751,36		17,12		9,9	23,34	18,17	746,73	467,92	644,65	846,68	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	999,8		12,71		12,49	2,53		145,5	283,16	648,78	913,94	
% wyk.	75,15		134,70		79,26	922,53		513,22	165,25	99,36	92,64	

Obręb Wilcze Bagno

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	58,27				1,1	1,14		199,88	105,52	92,1	28,14	
2015	52,28					3,3		82,52	131,01	144,84	100,1	
2016	38,04				3,39	1,17		54,1	76,5	139,02	101,95	
2017	59,47				1,4	3,56		33,33	120,32	128,08	105,65	
2018	97,81					5,21		72,7	54,92	196,38	76,81	
2019	64,96				1,13	9,41		46,01	58,28	196,82	42,91	
2020	35,12					1,5		47,11	61,55	192,85	50,64	
2021	29,98				0,52	0,65		42,5	30,44	169,13	43,15	
2022	29,41				0,63	1,95	28,66	37,35	47,97	202,96	72,74	
2023	57,51					0,84	37,3	26,83	45,9	168,27	73,86	
Razem	522,85				8,17	28,73	65,96	642,33	732,41	1630,45	695,95	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	693,89		0,62		7,77	0,93		274,22	1094,56	1174,08	506,74	
% wyk.	75,35				105,15	3089,25		234,24	66,91	138,87	137,34	

Obręb Dłutowo

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	39,22		3,47		0,45	1,12		159,63	189,64	17,87	48,76	
2015	53,05					2,45		36,59	80,46	96,8	134,34	
2016	59,32		1,96		1,72	2,3		58,86	144,55	88,13	101,56	
2017	82,37		0,94			1,64		76,37	98,6	124,12	133,71	
2018	85,82		11,25		0,16	1,51		59,23	41,49	106,81	91,82	
2019	49,79		6,54		0,2	4,14		78,11	33,94	102,67	63,87	
2020	48,87		2,41		0,19	1,35		64,45	48,81	121,22	69,87	
2021	24,28		8,59		1,13	0,36		27,1	63,94	121,9	71,32	
2022	23,89		10,85		1,18	0,75		27,67	67,31	82,38	90,29	
2023	33,42		13,4		0,6	4,43		83,73	76,42	114,74	94,59	
Razem	500,03		59,41		5,63	20,05		671,74	845,16	976,64	900,13	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	641,86		70,11		9,48	6,28		122,83	704,12	888,69	588,1	
% wyk.	77,90		84,74		59,39	319,27		546,89	120,03	109,90	153,06	

Prace hodowlane wykonywane były zgodnie z potrzebami na gruncie, a ich ewidencjonowanie zgodne z aktualną fazą rozwojową drzewostanu, co nie zawsze było zgodne ze wskazaniami gospodarczymi w PUL.

Omówienie realizacji zadań dla poszczególnych grup czynności.

Odnowienia płazowin, halizn, zrębów, pozostałe prace odnowieniowe, poprawki, wprowadzania podszytów:

Wielkość prac odnowieniowych była uzależniona od zadań związanych z użytkowaniem rębnym. Nadleśnictwo wykorzystało możliwość przelegiwania zrębów w celu zapobieżenia szkodom ze strony ryjkowców oraz na części zrębów przygotowano glebę pod odnowienia naturalne. Przelegiwanie zrębów przez okres 1-4 lat oraz zamiana rębni zupełnych na złożone skutkuje wykonaniem odnowień w około 77%.

W planie urządzania lasu na lata 2014-2023 nie było powierzchni przeznaczonych do zalesienia.

Dolesianie luk i przerzedzeń - wykonanie planu w 83 % wynikało głównie z częściowego pozostawienia planowanych do odnowienia luk do sukcesji naturalnej.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w rozmiarze 98,75 ha, co stanowi 693 % zakładanej wielkości. Taki poziom poprawek okazał się konieczny do wyprowadzenia upraw, co znajduje odbicie w zamieszczonym w dalszej części referatu zestawieniu oceny upraw. Wynikł on również z wprowadzania gatunków biocenotycznych w odnowieniach naturalnych sosny, które ewidencjonowane są jako poprawki.

W latach 2022-2023 wprowadzono na terenie Nadleśnictwa Pisz 84,13 ha podszytów w ramach działania dodatkowego projektu Leśne Gospodarstwa Węglowe, realizowanego zgodnie z Zarządzeniem nr 67 DGLP z dnia 14 września 2018 w sprawie realizacji projektu rozwojowego pod nazwą „Leśne Gospodarstwa Węglowe”. Podszyty bukowo- grabowe wprowadzono w przerzedzonych przez huragan w 2002r. drzewostanach sosnowych na siedlisku Bśw, BMśw.

Pielęgnowanie upraw: pielęgnowanie gleby, CW:

Rozmiar pielęgnowania gleby został wykonany zgodnie z potrzebami hodowlanymi i był konieczny do utrzymania istniejących upraw w dobrej kondycji.

Prace związane z pielęgnacją upraw wykonane zostały w rozmiarze 104 % powierzchni ujętych w wskazaniach gospodarczych. Zabieg został wykonany zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Pielęgnowanie młodników:

Zabieg pielęgnacji młodników został zrealizowany w rozmiarze 123 % powierzchni ujętych w wskazaniach gospodarczych. Rozmiar prac wynikł z sukcesywnej realizacji zadań na powierzchniach wskazanych w PUL a wraz z

postępem czasu i wejściem młodych drzewostanów w właściwą fazę rozwojową również na powierzchniach nie ujętych w wskazaniach PUL, gdzie działania takie podyktowane zostały hodowlanymi potrzebami drzewostanu.

Melioracje agrotechniczne:

Zabieg melioracji agrotechnicznych został zrealizowany w 118 % rozmiaru wskazań gospodarczych PUL. Wpływ na tę sytuację miała zmiana w ewidencji zabiegów. Do roku 2015 w skład melioracji agrotechnicznych wchodziło tylko porządkowanie powierzchni po wykonanych cięciach rębnych (głównie rozdrabnianie pozostałości pozrębowych), natomiast od roku 2016 również wycinanie podszytów, podrostów przed wykonaniem cięć rębnych.

c) Selekcja i nasiennictwo

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym (tj.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1097), w zarządzie Nadleśnictwa Pisz znajduje się leśny materiał podstawowy będący w I, II i III części Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego.

Część I Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego:

- a) na terenie Nadleśnictwa Pisz wg. stanu na 1 stycznia 2023 r. znajduje się 714,71 ha Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych. Tabela przedstawia ilość [ha] zarejestrowanych Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych wg poszczególnych gatunków.

Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN) w Nadleśnictwie Pisz wg gatunku i powierzchni

Gatunek	Powierzchnia [ha]
<i>Pinus sylvestris</i>	686,22
<i>Betula pendula</i>	13,44
<i>Quercus robur</i>	9,65
<i>Alnus glutinosa</i>	5,40
Ogółem d-stany nasienne gospodarcze: 714,71 ha	

- b) 4 źródła nasion, tabela poniżej.

Tabela. Źródła nasion (ZN) w Nadleśnictwie Pisz wg gatunku i powierzchni

Gatunek	Powierzchnia [ha]
<i>Carpinus betulus</i>	10,96
<i>Acer pseudoplatanus</i>	0,80
<i>Acer platanoides</i>	0,80
<i>Prunus Avium</i>	8,11
Ogółem ZN: 20,67 ha	

- c) sześć drzewostanów zachowawczych *Pinus sylvestris* o łącznej powierzchni 56,32 ha.

Część II Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego.

Na terenie Nadleśnictwa Pisz wg. stanu na 1 stycznia 2023 r. znajdują się trzy Wyłączone Drzewostany Nasienne o łącznej powierzchni 73,63 ha, gatunek *Pinus sylvestris*.

Część III Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego.

Na terenie Nadleśnictwa Pisz wg. stanu na 1 stycznia 203 2r. znajdują się 43 drzewa mateczne, gatunek *Pinus sylvestris*.

Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Pisz zaprojektowano 36 bloków upraw pochodnych. Na dzień 01.01.2023 r. powierzchnia upraw pochodnych w blokach wynosi 1610,11 ha. Założono również 203,49 ha upraw pochodnych rozproszonych.

Uprawy zachowawcze

W Nadleśnictwie Pisz założono 47 upraw zachowawczych o łącznej powierzchni 184,30 ha.

d) Szkółka leśna

Nadleśnictwo Pisz posiada szkółkę gruntową położoną na terenie leśnictwa Snopki. Produkowany jest materiał sadzeniowy na potrzeby własne nadleśnictwa, na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych. Głównymi gatunkami produkowanymi są sosna, dąb i brzoza. Powierzchnia manipulacyjna szkółki gruntowej to 898,00 arów, produkcyjna natomiast wynosi 547,00 arów.

Wielkość produkcji szkółkarskiej w 10-leciu.w tys.szt.

ROK	SO	ŚW	MD	BRZ	DB	BK	LP	OL
2014	1155,10	11,52	0,90	99,13	92,63	42,93	7,45	0,00
2015	1109,21	38,50	2,37	119,76	99,30	3,27	5,55	0,00
2016	2101,32	5,80	0,00	91,49	136,17	0,00	51,50	0,00
2017	1989,60	0,00	0,00	0,00	11,10	0,00	30,00	3,30
2018	662,89	16,47	1,10	203,98	170,14	18,18	30,32	8,25
2019	1016,34	0,00	1,40	73,54	70,30	0,00	9,00	0,00
2020	917,48	4,26	0,00	82,56	95,23	14,93	1,60	0,00
2021	928,12	2,40	0,00	80,00	61,33	0,10	0,00	0,00
2022	1263,21	18,67	0,00	29,33	69,09	142,37	0,00	0,00
2023	907,30	58,61	0,00	0,00	83,86	69,34	2,10	0,00
średnio	1205,06	15,62	0,58	77,98	88,92	29,11	13,75	1,16

III. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

Wielkość zasobów drzewnych na 1ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew w obrębie – nadleśnictwie.

a) W chwili opracowania niniejszego referatu Nadleśnictwo nie dysponowało danymi pozwalającymi na ocenę wielkości zasobów. Wykonawca PUL przedstawi analizę zasobów w referacie kierownika drużyny urzędzeniowej.

b) Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi, a w szczególności z typami drzewostanu (TD) o kierunku ochronnym przyjmowanym dla chronionych zespołów roślinnych, lub o kierunku gospodarczym przyjmowanym dla pozostałych drzewostanów nadleśnictwa.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych zestawiona jest według danych wykonawcy planu. Przeprowadzona ocena nie wykazała upraw przypadłych. Uprawy zgodne ze składem pożądanym zajmują 88% powierzchni, uprawy ze składem częściowo zgodnym 12%, a 0,1% powierzchni upraw to uprawy niezgodne ze składem pożądanym. Zmiany składów gatunkowych upraw w stosunku do założonych w PUL wynikły głównie z wprowadzania gatunków dostosowanych do mikrosiedlisk wyodrębnionych na mapach siedliskowych lub na gruncie oraz ze zmian rębni I na złożone (najczęściej rębnia IIIA), a co za tym idzie wprowadzania gatunków cienoznośnych na gniazdach.

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Tabela VI (XI wg Instrukcji UL)

Nadleśnictwo Pisz

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	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		1152,17	12,17		48,76				0,09			1213,19	
	4030	4,87										4,87	
	9170	3,82										3,82	
BW		2,21										2,21	
BMŚW		642,98	14,65	2,33	53,77	3,93		1,97	0,77			720,40	
	9170	1,71										1,71	
	91D0	11,44										11,44	
BMW		22,36			51,94	2,98	0,69					77,97	
	9170				1,56							1,56	
	91D0				1,63							1,63	
LMŚW		14,50			7,04	2,54						24,08	
LMW		1,07			17,54							18,61	
	9170				0,70							0,70	
LMB				0,48								0,48	
	91D0						1,32					1,32	
	91D0					0,92						0,92	
	91D0				0,91							0,91	
	91D0			1,77								1,77	
LŚW					5,13							5,13	
LW		1,20			49,03							50,23	
OL		7,64										7,64	
Ogółem		1865,97	26,82	4,58	238,01	10,37	2,01	1,97	0,86			2150,59	

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Nadleśnictwo Pisz, obręb Pisz

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	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW	9170 9170 91D0 BMW LMŚW LŚW LW	200,70	5,71		4,40	1,24		0,64	0,09			205,19	
		3,82										3,82	
BMŚW		217,07			18,76								243,42
		1,71											1,71
		6,59											6,59
		6,87			4,11								10,98
		4,82			2,28				2,54				9,64
		3,42			3,42								
		1,20			47,86							49,06	
Ogółem		442,78	5,71		80,83	3,78		0,64	0,09			533,83	

Nadleśnictwo Pisz, obręb Szeroki Bór

Typ siedliskowy lasu	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	0.4 i mniej		
	powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BŚW	228,01	18,50	1,27	19,18	0,74	5,46	0,78	3,42	0,39		270,63	
BW					31,68							31,68
BB		1,36										1,36
BMŚW	120,14	8,83		25,90	17,78							179,77
BMW	4,41			25,53	6,53							36,47
LMW				2,72								2,72
OL	4,89	2,44									7,33	
Ogółem	357,45	31,13	1,27	73,33	56,73	5,46	0,78	3,42	0,39		529,96	

Nadleśnictwo Pisz, obręb Wilcze Bagno

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyr. (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	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW	4030	350,85	3,69		26,89							381,43
		4,87										4,87
BW		0,64										0,64
BMŚW		63,53			3,43	1,47			0,77			69,20
BMW		2,82			0,62	1,05	0,69					5,18
LMŚW		1,69										1,69
LMW						4,42						4,42
LMB				1,77		0,92	1,32					4,01
Ogółem		424,40	3,69	1,77	35,36	3,44	2,01		0,77			471,44

Nadleśnictwo Pisz, obręb Dłutowo

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyr. (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	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		246,80			1,32							248,12
BMŚW		137,08	5,22	2,33	18,27							162,90
BMW		2,29			1,05							3,34
LMŚW		7,99			4,76							12,75
LMW		1,07			11,25							12,32
LMB				0,48								0,48
LŚW					1,71							1,71
LW					1,17							1,17
OL		2,51										2,51
Ogółem		397,74	5,22	2,81	39,53							445,30

**Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach
złożonych według danych wykonawcy planu.**

Tabela VII (XII wg Instrukcji UL)

Nadleśnictwo Pisz

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	BRZ	2,62	60,0	13
	BMŚW		DB	15,73	37,8	11
	BMŚW		KL	0,72	60,0	11
	BMŚW		ŚW			
				1,83	40,0	11
	BMW	9170	DB	5,19	34,8	11
	LMB		ŚW	2,06	30,0	12
	LMŚW		BRZ	1,14	30,0	13
	LMŚW		DB	76,11	34,6	11
				7,98	35,5	11
	LMW		DB	34,73	36,5	12
	LŚW		DB	12,17	34,2	11
	LW		DB	21,82	36,5	11
				1,54	30,0	12
	LW		OL	54,24	40,6	11
				3,37	80,0	11
	OL	9,10E+01	OL	6,19	60,0	11
	OLJ		DB	8,15	40,0	11
Razem				255,59	38,2	11
KDO	BMŚW		BK	0,69	10,0	12
	BMŚW		ŚW	3,84	10,0	11
	BMW		ŚW	10,37	27,3	12
	LMŚW		KL	4,66	10,0	11
	OL		OL	1,44	20,0	11
	OL		ŚW	1,72	10,0	12
Razem				22,72	18,5	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BRZ	1,42	100,0	12
	BMŚW		SO	3,17	46,1	12
	LMŚW		BK	2,01	30,0	12
	LMŚW		BRZ	7,49	93,1	22
	LMŚW		DB	46,67	91,5	11
		9170		4,79	90,0	12
	LMŚW		SO	44,11	97,9	11
		9170		1,66	90,0	11
	LMW		DB	7,30	97,4	11
		9,10E+01		0,75	100,0	13
	LMW		OL	2,85	100,0	12
	LMW		SO	2,87	110,0	22
	LMW		ŚW	2,96	90,0	11
	LŚW		BRZ	1,42	90,0	12

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

	LŚW		DB	14,46	94,6	22
	LW		DB	3,64	96,9	32
	LW		OL	9,15	98,7	11
Razem				156,72	93,3	12
Ogółem				435,03	57,0	12

Nadleśnictwo Pisz, obręb Pisz

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	9,50	40,0	11
	BMŚW		ŚW			
	LMB		ŚW	1,83	40,0	11
	LMŚW		DB	2,06	30,0	12
		9170	DB	25,24	40,1	11
				7,98	35,5	11
	LMW		DB	13,03	30,0	11
	LŚW		DB	2,87	47,7	22
	LW		DB	13,38	40,7	11
	LW		OL	48,26	41,9	11
		9,10E+01		3,37	80,0	11
	OLJ		DB	8,15	40,0	11
Razem				135,67	40,6	11
KDO	BMŚW		ŚW	3,22	10,0	11
	OL		OL	1,44	20,0	11
Razem				4,66	13,1	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9170	BRZ	1,42	100,0	12
	LMŚW		BRZ	2,29	100,0	22
	LMŚW		DB	8,09	78,1	22
				3,09	90,0	12
	LMŚW	9170	SO	20,95	95,6	11
				1,66	90,0	11
	LMW		DB	1,93	90,0	21
				0,75	100,0	13
	LMW	9,10E+01	SO	2,87	110,0	22
	LMW		ŚW	2,96	90,0	11
	LŚW		BRZ	1,42	90,0	12
	LW		DB	3,64	96,9	32
	LW		OL	9,15	98,7	11
Razem				60,22	93,8	12
Ogółem				200,55	55,9	11

Nadleśnictwo Pisz, obręb Szeroki Bór

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	6,23	34,5	12
	BMŚW		KL	0,72	60,0	11
	BMW		DB	5,19	34,8	11
	LMŚW		DB	10,38	31,2	11
	LMW		DB	9,00	55,2	22
	OL		OL	6,19	60,0	11
Razem				37,71	43,2	11
KDO	BMŚW		BK	0,69	10,0	12
	BMŚW		ŚW	0,62	10,0	12
	BMW		ŚW	10,37	27,3	12
	OL		ŚW	1,72	10,0	12
Razem				13,40	23,4	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	0,73	100,0	11
	LMŚW	9170	DB	5,03	90,0	12
				1,70	90,0	12
	LMW		DB	5,37	100,0	11
	LMW		OL	2,85	100,0	12
Razem				15,68	95,7	12
Ogółem				66,79	51,6	12

Nadleśnictwo Pisz, obręb Wilcze Bagno

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	LMŚW		BRZ	1,14	30,0	13
Razem				1,14	30,0	13
Ogółem				1,14	29,8	13

Nadleśnictwo Pisz, obręb Dłutowo

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		BRZ	2,62	60,0	13
	LMŚW		DB	40,49	32,1	11
	LMW		DB	12,70	30,0	12

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

	LŚW		DB	9,30	30,0	11
	LW		DB	8,44	30,0	11
		9,10E+01		1,54	30,0	12
	LW		OL	5,98	30,0	12
Razem				81,07	32,0	11
KDO	LMŚW		KL	4,66	10,0	11
Razem				4,66	10,0	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	2,44	30,0	12
	LMŚW		BK	2,01	30,0	12
	LMŚW		BRZ	5,20	90,0	22
	LMŚW		DB	33,55	95,0	11
	LMŚW		SO	23,16	100,0	12
	LŚW		DB	14,46	94,6	22
Razem				80,82	92,4	12
Ogółem				166,55	60,7	12

c) Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

W trakcie realizacji planu V rewizji urządzenia lasu podejmowano wiele działań zmierzających do zachowania higieny lasu, czyli właściwego stanu sanitarnego i zdrowotnego. Skutecznie ograniczano liczebność szkodników owadzich, w tym szczególnie szkodników wtórnych świerka oraz brudnicy mniszki. Ocena stopnia zagrożenia drzewostanów przez owady na podstawie wskaźnika nasilenia wydzielania się posuszu czynnego (NPC) oraz na podstawie danych o pozyskaniu posuszu, wywrotów i złomów wskazuje na dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu.

IV. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

W planie urządzenia lasu na lata 2014-2023 nie było powierzchni przeznaczonych do zalesienia.

V. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

a) szkody spowodowane przez zwierzyne:

Tabela VIII. (w oparciu o dane z własnej, corocznej inwentaryzacji)

Rok	Szacunkowa powierzchnia uszkodzeń w ha		
	21-40%	pow. 41%	Ogółem
2014	208,52	55,48	264,00
2015	174,29	63,82	238,11
2016	106,14	55,00	161,14
2017	157,27	152,94	310,21
2018	114,05	88,21	202,26
2019	92,54	83,55	176,09
2020	83,14	49,23	132,37
2021	105,02	46,72	151,74
2022	53,77	33,16	86,93
2023	109,77	41,49	151,26

Tabela IX Lokalizacja szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach zinwentaryzowanych w roku taksacji 2023

Lp	adres leśny	faza rozwojowa drzewostanu	gatunek zw	typ uszkodzeń dominujący	uszk od 21 do 40 proc	uszkpow 41 proc
1	01-20-1-01-11 -i -00	UPR	JELEŃ	WYDEPT		2,00
2	01-20-1-01-19 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
3	01-20-1-01-19 -h -00	UPR	DZIK	WYR WYK	0,05	
4	01-20-1-01-22 -f -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
5	01-20-1-01-26 -h -00	UPR	JELEŃ	WYDEPT	0,60	
6	01-20-1-01-26 -i -00	UPR	JELEŃ	WYDEPT	0,70	
7	01-20-1-01-26 -k -00	UPR	JELEŃ	WYDEPT	0,40	
8	01-20-1-01-30 -d -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,20	
9	01-20-1-01-34 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
10	01-20-1-01-35 -b -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,40
11	01-20-1-01-36A -b -01	UPR	DZIK	WYR WYK		0,05
12	01-20-1-01-36 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,70	
13	01-20-1-01-36 -f -00	UPR	JELEŃ	WYDEPT	2,00	
14	01-20-1-01-38 -g -01	UPR	JELEŃ	WYDEPT	2,00	
15	01-20-1-01-3 -k -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,30	
16	01-20-1-01-56 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,50	
17	01-20-1-02-144 -b -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,60	
18	01-20-1-02-147 -a -01	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,90	
19	01-20-1-02-150 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,70	
20	01-20-1-02-150 -g -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,80	
21	01-20-1-02-152 -b -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	2,00	
22	01-20-1-02-155 -b -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,50	
23	01-20-1-02-167 -f -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	2,00	
24	01-20-1-02-187 -c -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,30	

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Lp	adres leśny	faza rozwojowa drzewostanu	gatunek zw	typ uszkodzeń dominujący	uszk od 21 do 40 proc	uszkpów 41 proc
25	01-20-1-02-202 -f -01	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,00	
26	01-20-1-02-215A -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,80	
27	01-20-1-02-233 -h -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,20	
28	01-20-1-04-382B -r -00	UPR	JELEŃ	WYDEPT	0,16	
29	01-20-1-05-317 -l -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,91	
30	01-20-1-05-323 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,60
31	01-20-1-05-324A -d -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,08	
32	01-20-1-06-345 -d -00	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,15	
33	01-20-1-06-345 -h -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,30	
34	01-20-1-06-345 -k -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
35	01-20-1-06-347 -h -00	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	0,25	
36	01-20-1-06-348 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,00	
37	01-20-1-06-348 -g -00	UPR	ŁOŚ	WYDEPT	0,15	
38	01-20-1-06-349 -c -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,40	
39	01-20-1-06-349 -c -99	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	0,20	
40	01-20-1-06-349 -f -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
41	01-20-1-06-350 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,70	
42	01-20-1-06-350 -i -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,20	
43	01-20-1-06-351 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,00	
44	01-20-1-06-351 -i -00	UPR	ŁOŚ	WYDEPT	0,30	
45	01-20-1-06-353 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,40	
46	01-20-1-06-356 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,30	
47	01-20-1-06-356 -d -00	UPR	DZIK	WYDEPT	0,15	
48	01-20-1-06-357 -a -00	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,15	
49	01-20-1-06-357 -c -00	UPR	JELEŃ	WYDEPT	0,20	
50	01-20-1-06-359 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,70	
51	01-20-1-06-360 -b -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,00	
52	01-20-1-06-360 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,14	
53	01-20-1-06-361 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,30	
54	01-20-1-06-371 -n -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
55	01-20-1-06-372 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
56	01-20-1-06-376 -g -00	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	0,25	
57	01-20-1-24-100 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	0,70
58	01-20-1-24-50 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,80	0,40
59	01-20-1-24-94 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,40	0,20
60	01-20-1-24-97 -a -02	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,50	0,50
61	01-20-1-24-97 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,20	
62	01-20-2-07-22 -b -02	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,36	
63	01-20-2-07-23 -b -02	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,47	
64	01-20-2-07-55 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,79	
65	01-20-2-07-63 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,60	
66	01-20-2-07-65 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,75	
67	01-20-2-08-103 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		2,99
68	01-20-2-08-111 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,60
69	01-20-2-08-118 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,46	0,27
70	01-20-2-08-122 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,29	0,90
71	01-20-2-08-128 -i -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		1,16
72	01-20-2-09-102 -a -01	UPR	ZAJĄC	ZG OG ZŁ	0,80	
73	01-20-2-09-102 -a -02	UPR	ZAJĄC	ZG OG ZŁ	0,20	
74	01-20-2-09-145 -f -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		2,25
75	01-20-2-09-149 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,15	

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Lp	adres leśny	faza rozwojowa drzewostanu	gatunek zw	typ uszkodzeń dominujący	uszk od 21 do 40 proc	uszkpow 41 proc
76	01-20-2-09-158 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,10	
77	01-20-2-09-82 -d -99	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,55	0,83
78	01-20-2-10-271 -i -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,50	
79	01-20-2-12-297 -d -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		1,40
80	01-20-2-12-297 -h -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,96
81	01-20-2-12-298 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,31
82	01-20-2-12-323A -o -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,80	
83	01-20-2-12-339 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,20	
84	01-20-2-13-332 -d -00	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW	0,65	
85	01-20-2-13-332 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,73	
86	01-20-2-13-345 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,53	
87	01-20-2-13-370 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,66	
88	01-20-2-25-197 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,15	
89	01-20-2-25-198 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,22
90	01-20-2-25-198 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,08
91	01-20-2-25-198 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,03	
92	01-20-2-25-198 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,16	
93	01-20-2-25-205 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,12
94	01-20-2-25-205 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,02
95	01-20-2-25-209 -i -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,00	0,80
96	01-20-2-25-211 -i -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,00	0,30
97	01-20-2-25-227 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,12
98	01-20-2-25-228 -a -01	UPR	JELEŃ	WYDEPT	2,00	1,00
99	01-20-2-25-228 -p -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,80	
100	01-20-2-25-290 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,00	
101	01-20-2-25-305 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,42
102	01-20-3-14-3 -a -02	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,05	
103	01-20-3-14-49 -g -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,23	
104	01-20-3-14-4 -b -02	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,87	
105	01-20-3-14-6 -b -99	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,68	
106	01-20-3-15-65 -i -00	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,10
107	01-20-3-15-94 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ		1,10
108	01-20-3-16-121 -d -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		1,00
109	01-20-3-16-137 -k -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,26	
110	01-20-3-16-138 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,80	
111	01-20-3-16-148 -a -00	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW	0,50	
112	01-20-3-16-153 -a -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	2,00	
113	01-20-3-16-157 -i -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	3,34	
114	01-20-3-16-165 -b -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,60	
115	01-20-3-16-168 -b -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,45	
116	01-20-3-16-170 -a -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,30	
117	01-20-3-16-187 -h -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	3,30	
118	01-20-3-17-196 -a -00	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW		0,60
119	01-20-3-17-197 -b -00	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW		1,80
120	01-20-3-17-197 -l -00	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW		2,00
121	01-20-3-17-198 -l -00	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW		1,00
122	01-20-3-17-200 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
123	01-20-3-17-201 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		2,66
124	01-20-3-17-218 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,21
125	01-20-3-17-220 -f -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,20
126	01-20-3-17-220 -k -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,20

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Lp	adres leśny	faza rozwojowa drzewostanu	gatunek zw	typ uszkodzeń dominujący	uszk od 21 do 40 proc	uszkpów 41 proc
127	01-20-3-17-231 -k -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,12
128	01-20-3-17-238 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,39
129	01-20-3-17-248 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,18
130	01-20-3-17-267 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,12
131	01-20-3-17-267 -g -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,19
132	01-20-3-17-275 -h -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,50	
133	01-20-3-18-171 -b -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,40
134	01-20-3-18-172 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,75
135	01-20-3-18-172 -g -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	5,86	
136	01-20-3-18-173 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,55	
137	01-20-3-18-174 -b -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	2,68	
138	01-20-3-18-179 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,52	
139	01-20-3-18-180 -d -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	4,00	0,10
140	01-20-3-18-181 -i -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,36
141	01-20-3-18-188 -d -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,28
142	01-20-3-18-188 -h -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,59	
143	01-20-3-18-189 -a -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,34	
144	01-20-3-18-191 -d -00	UPR	DZIK	WYR WYK		0,60
145	01-20-3-18-192 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,39
146	01-20-3-18-206 -i -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,14
147	01-20-3-18-206 -m -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,52
148	01-20-3-18-208 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,30
149	01-20-3-18-210 -b -00	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,05
150	01-20-3-18-210 -c -00	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,30
151	01-20-3-18-210 -g -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,52	
152	01-20-3-18-210 -j -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,41
153	01-20-3-18-210 -k -00	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,20
154	01-20-3-18-222 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,18	
155	01-20-3-18-223 -c -01	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,32	
156	01-20-3-18-224 -f -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,35	
157	01-20-3-18-225 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,22
158	01-20-3-18-225 -h -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,20
159	01-20-3-18-228 -l -00	MŁOD	BÓBR	POD TOP		0,30
160	01-20-3-18-229 -a -00	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ		1,50
161	01-20-3-18-243 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,20
162	01-20-3-18-246 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,25
163	01-20-3-18-246 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,40	
164	01-20-3-18-246 -k -00	DSTAN	BÓBR	POD TOP		0,15
165	01-20-3-18-257 -k -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,31	
166	01-20-4-19-37 -f -00	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW	0,80	
167	01-20-4-19-37 -g -00	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW		0,90
168	01-20-4-19-43 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,60	
169	01-20-4-21-159 -f -00	DSTAN	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,10	
170	01-20-4-21-176 -f -01	UPR	ŁOŚ	WYDEPT	0,30	0,15
171	01-20-4-21-180 -c -01	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,15	
172	01-20-4-21-181 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,20	0,05
173	01-20-4-21-191 -d -01	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	0,20	
174	01-20-4-21-195 -b -01	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	0,15	
175	01-20-4-22-255A -a -00	DSTAN	BÓBR	POD TOP		1,30

Stan szkód od zwierzyny w ostatnich latach ustabilizował się i utrzymuje na poziomie ok. 150 ha. Najwięcej szkód w uprawach i młodnikach wyrządzanych jest przez łosie. Od 2021 roku na terenie Nadleśnictwa Pisz realizowany jest projekt IBL Zakład Ekologii Lasu „Określenie wpływu grodzień przed zwierzyną na zachowania pokarmowe jeleniowatych i ich presję na ekosystem leśny”. Zgodnie z metodyką ww. projektu odstąpiono od grodzień większości upraw w obrębach Szeroki Bór i Wilcze Bagno oraz nie ogrodzono dodatkowo w każdym roku trwania projektu 20 upraw w pozostałych obrębach. Na razie trudno ocenić jakie będą wnioski, zwłaszcza że większość szkód rejestrowanych w nadleśnictwie Pisz powstaje w starszych uprawach i młodnikach. Zaniepokojenie może budzić fakt wydeptywania nowo zakładanych upraw również naturalnych przez jeleniowate.

W celu skutecznej ochrony drzewostanów przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę Nadleśnictwo Pisz stosuje wiele metod zabezpieczenia, głównie upraw i młodników. Tabela nr XI przedstawia stosowane metody i ich rozmiar w ostatnich latach.

- b)** szkody spowodowane przez pożary – zestawienie pożarów powstałych w minionym dziesięcioleciu przedstawia poniższa tabela:

Tabela X: Zestawienie pożarów powstałych w minionym dziesięcioleciu

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarem		Przyczyna powstania pożaru
		Ogółem	przeciętna	
		ha		
2014	2	0,06	0,03	przerzuty z gr obcych, nieostrożność dorosłych
2015	5	0,21	0,04	linie energetyczne, podpalenia
2016	1	0,10	0,10	nieostrożność dorosłych
2017	1	0,91	0,91	nieokreślono
2018	3	4,38	1,46	podpalenia, nieostrożność dorosłych
2019	12	3,66	0,31	zaniedbanie, podpalenia, papierosy, inne używ ognia
2020	4	1,37	0,34	podpalenia
2021	1	0,20	0,20	podpalenia
2022	3	0,15	0,05	podpalenia
2023*	4	0,09	0,02	podpalenia
Ogółem	36	11,13	0,31	X

*dane do dnia 30-11-2023r.

Działania prowadzone przez nadleśnictwo w zakresie ochrony przeciwpożarowej pozwoliły na skuteczne monitorowanie i przeciwdziałanie zagrożeniom wynikającym z pożaru lasu (dwie funkcjonujące wieże przeciwpożarowe oraz patrole lotnicze). Udział w organizowanych na terenie nadleśnictwa ćwiczeniach taktyczno – bojowych z jednostkami SP i innych służb mundurowych, jak również szkolenia pracowników nadleśnictwa pozwoliły na sprawne wykrywanie i gaszenie powstałych pożarów lasu.

- c)** szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne –

Udział szkód wyrządzanych przez owady i grzyby pasożytnicze przedstawiono na poniższym wykresie natomiast rozmiar prac związanych ze zwalczaniem owadów i grzybów przedstawiono w tabeli XI.

% udział występowania ważniejszych szkodników grzybowych i owadzych w latach 2014-2023 dla Nadleśnictwa Pisz

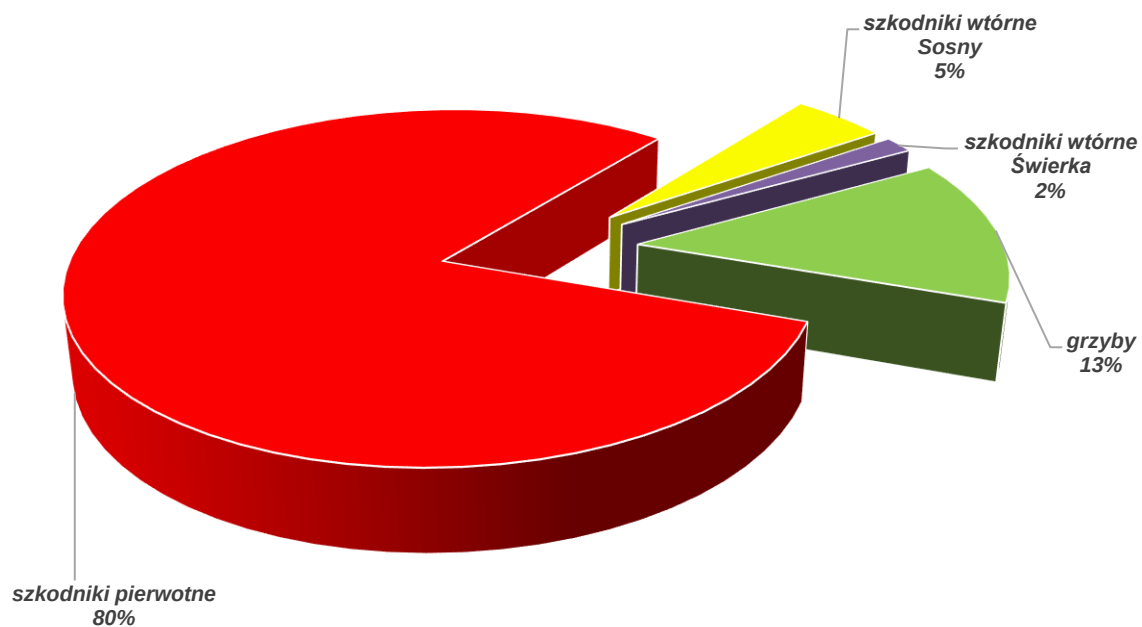


Tabela XI. Wykonanie niektórych prac z zakresu ochrony lasu w latach 2014-2023

Rodzaj zadań		jm	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Prognostyka	jesienne poszukiwania szkodników sosny	szt.	266	266	258	271	261	260	260	260	260	260
	kontrola szkodników glebowych	szt.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
	ścinka drzew na płachty	szt.	-	20	27	17	14	39	-	-	-	145
	pułapki feromonowe na brudnicę	szt.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Zwalczanie ryjkowców	zwalczanie ryjkowców mechaniczne	ha	186,82	172,45	144,1	181,3	231,6	259	175,88	130,31	143,85	201,61
	kontrole wykładanie pułapek na ryjkowce klasycznych	ha	28,47	166,73	144,1	181,3	174,37	205,13	137,65	99,1	120,75	114
Zwalczanie szkodników wtórnych	wykładanie pułapek feromonowych	szt.	345	273	302	307	366	454	590	351	361	436
	korowanie surowca drzewnego mechaniczne	m ³	76	22	21	19	15	49	4,5	0,86	42	703
	zab. surowca chemicznie na stosach	m ³	-	-	-	-	-	-	-	137	-	-
Zwalczanie szkodników pierwotnych	wielkoobszarowe zwal. szkodników pierwotnych	ha	-	-	-	-	-	224,02	-	-	-	-
Zwalczanie grzybów	chemiczne / na szkółkach	ha	/ 0,52	/ 6,05	/ 3,58	/ 1	/ 0,9	/ 1,3	/ 1,1	/ 10,5	/ 8,02	8
	biologicznie	ha	230,59	124,69	-	-	-	-	-	-	-	-
Ochrona pożytecznej fauny	wywieszanie nowych skrzynek lęgowych i schronów dla nietoperzy	szt.	40	50	70	60	80	70	70	130**	-	275
	czyszczenie starych skrzynek lęgowych oraz schronów dla nietoperzy	szt.	858	652	480	447	447	469	361	488**	517	575
	wywieszanie karmy dla ptaków	kg	1128	2101	1240	1010	950	1128	1128	1030**	660	1000
Ochrona przed zwierzyną	naprawa starych grodzień	mb/h	10587	10556	15756	30700	38431	36274	32618	18850	2080***	2905
	wykonanie nowych grodzień	ha/mb	149 / 55259	144 / 56824	177 / 63857	298 / 106674	369 / 133050	329 / 117541	229 / 88773	154 / 52831	95 / 34825	88 / 26206
	rozbiórka starych grodzień	ha/mb	400 / 69083	150 / 34174	71 / 19016	18 / 6474	77 / 22833	62 / 25283	105 / 37440	39 / 17761	101 / 42284	146 / 55035
	mechaniczne zab upraw i młodników	ha zred./ha	16	21	24	33	34	11	15	13	25	5
	chemiczne zab upraw i młodników	ha zred./ha	307	130	-	21	26	16	9	36	35	17
Pozostałe prace z Ochrony Lasu		h	1627	2369	2573	2399	2105	2168	1427	60	1566	5057

*dane planowane; **od 2021r. koszty zadań w Ochronie Przyrody; ***od 2022r. w godzinach

W omawianym okresie na terenie Nadleśnictwa Pisz ze strony szkodników pierwotnych największe znaczenie miało zagrożenie od brudnicy mniszki, gdzie w 2019 roku zabiegowi agrolotniczemu poddane zostało 224 ha drzewostanu w leśnictwie Przerośl. Mniejsze choć nie mniej istotne zagrożenie odnotowano ze strony obnażacza brzoźówka, poprocha cetyniaka i zwójek. W porównaniu z poprzednią rewizją zmalało zagrożenie ze strony boreczników, choć nagły pojaw tego szkodnika po sąsiedzku w Nadleśnictwie Nowogród wskazuje na zwrócenie uwagi na te szkodniki w nadchodzącym dziesięcioleciu. Ze strony szkodników wtórnych dość stabilnie przedstawia się sytuacja pod kątem występowania kornika drukarza, chociaż ogniskowe występowanie w leśnictwach Jeglak i Dziadki, wskazywałoby na szerszy monitoring zagrożenia w nadchodzącej rewizji. Zaobserwowano wzrost zagrożenia od smolika znaczonego i kornika ostrozębnego, co można powiązać ze zmianami klimatycznymi i wzrastającą ekspansją obu gatunków. Zagrożenie grzybowe stwierdzono głównie w postaci zamierania pędów sosny i osutek. Ze względu na dużą liczbę drzewostanów porolnych zwłaszcza w obrębie Dłutowo duże zagrożenie stwarza huba korzeniowa. Zagrożenie od szkodników wtórnych świerka w chwili obecnej jest mniejsze niż w poprzedniej rewizji PUL.

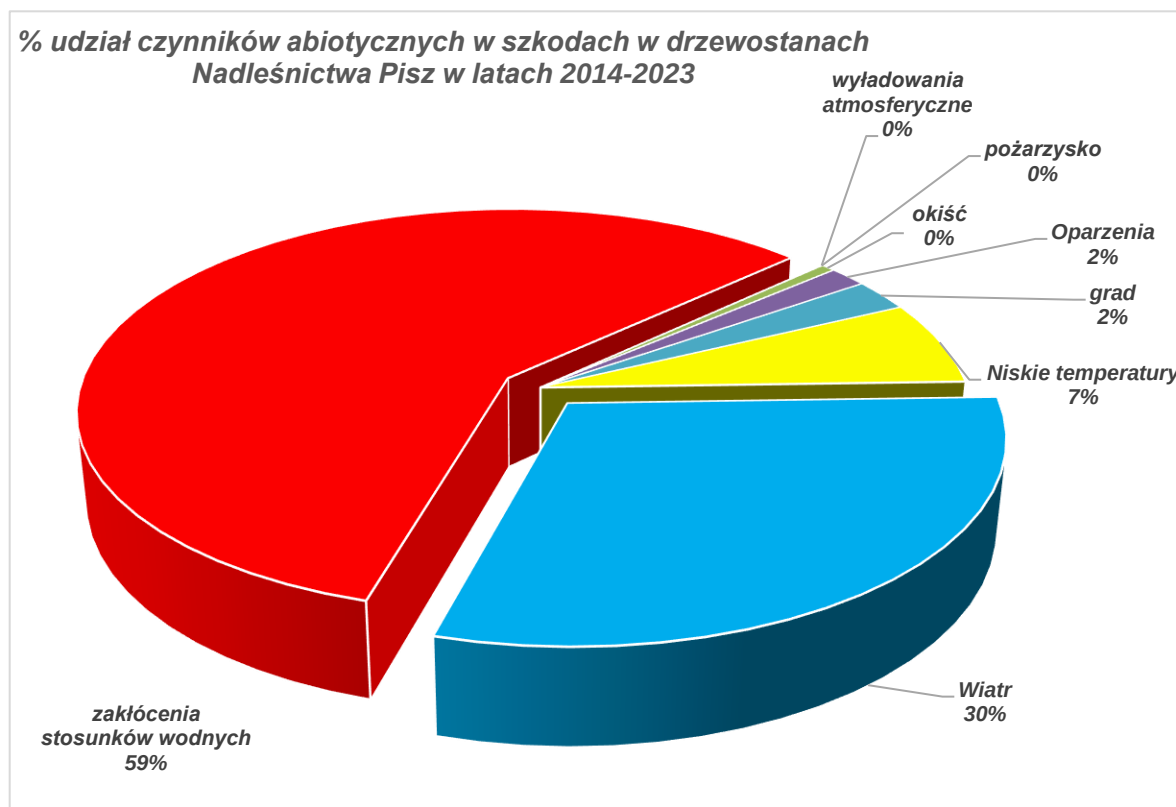
Istotnym elementem ustalającym utrzymanie stanu zdrowotnego lasu jest wykorzystanie naturalnych czynników oporu środowiska. Zachowanie poziomu posuszu określonego w Instrukcji Ochrony Lasu w drzewostanach, daje gwarancję utrzymania właściwego stanu sanitarnego. W ocenie nadleśnictwa aktualne działania uwzględniające oczekiwania obecności drewna martwego jak i zachowanie higieny lasu na obszarach tego wymagających realizowane są dobrze.

d) szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska

Podczas prac V rewizji Planu Urządzania Lasu odstąpiono od ustalenia stref uszkodzenia przemysłowego lasów Nadleśnictwa, stąd brak jest obecnie punktu odniesienia. W województwie warmińsko-mazurskim największe źródła zanieczyszczeń środowiska zlokalizowane są w większych ośrodkach miejskich oraz skupiskach ruchu turystycznego. Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są ciepłownie miejskie, przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, zanieczyszczenia komunikacyjne a także zanieczyszczanie wód jeziornych na skutek nadmiernego ruchu turystycznego w sezonie letnim. Wśród największych źródeł zanieczyszczeń przemysłowych w

zasięgu działania Nadleśnictwa Pisz należy wymienić: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Pisz oraz Piskie Zakłady Przemysłu Sklejek. W Pisz funkcjonuje oczyszczalnia ścieków znacząco poprawiająca stan wód rzeki Pisy i okolicznych jezior.

- e) szkody powodowane przez czynniki klimatyczne – ze względu na położenie geograficzne nadleśnictwa podstawowymi czynnikami klimatycznymi mającymi wpływ na gospodarkę leśną są przymrozki – wczesne i późne, silne wiatry i opady mokrego śniegu. W ostatnim okresie dał się także zauważyć wpływ wahań poziomu wód gruntowych oraz szkody od wiatrów zwłaszcza po letnich nawałnicach. Udział procentowy poszczególnych rodzajów szkód abiotycznych zainwentaryzowanych w latach 2014-2023 w Nadleśnictwie Pisz zawiera poniższy wykres



VI. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

Łowiectwo

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położonych jest obecnie osiem obwodów łowieckich dla których roczny plan łowiecki zatwierdza lub sporządza nadleśniczy Nadleśnictwa Pisz. Z dwóch obwodów o numerach 256 i 287 utworzono OHZ będący

w zarządzie nadleśnictwa. Wraz z wejściem w życie Uchwały nr XXII/371/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 grudnia 2020 roku w sprawie podziału województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii obwody łowieckie nr 256 i 287 zostały połączone w jeden obwód łowiecki nr 256. Z dniem 1 kwietnia 2022 roku Decyzją Ministra Klimatu i Środowiska obwód ten został wyłączony z wydzierżawienia i przekazany w zarząd Nadleśnictwu Pisz na okres 10 lat, z przeznaczeniem na Ośrodek Hodowli Zwierzyny.

Pozostałe obwody są wydzierżawione kołom łowieckim. Są to:

- Obwód nr 201 – Koło Łowieckie Śniardwy
- Obwód nr 228 – Koło Łowieckie Orzeł
- Obwód nr 229 – Koło Łowieckie Zielony Krąg
- Obwód nr 254, 255, 285 – Koło Łowieckie Puszcza
- Obwód nr 286 – Koło Łowieckie Jeleń

Obwód 201 w 98% stanowią wody jeziora Śniardwy. Obwody 228, 254 i 285 to obwody polne, pozostałe obwody to obwody leśne o dużych zwartych kompleksach leśnych.

Tabela XII

Struktura powierzchniowa obwodów.

Nr obwodu	Powierzchnia ha					Lesistość
	Ogółem	Użytkowa				
		Razem	las	wody	pozostałe	
201	10934,96	10933,44	32,56	10890,72	10,16	0,3
228	7682,45	7470,83	2229,01	2592,14	2649,68	29,0
229	8979,77	8427,56	6601,75	499,53	1326,28	76,5
254	8511,46	7935,16	2696,78	118,02	5120,36	31,7
255	5363,15	4397,44	3480,73	109,7	807,01	64,9
256	12436,17	11934,24	9937,23	293,26	1703,75	81,5
285	7550,78	7435,50	2691,78	83,16	4660,56	35,6
286	5508,97	5507,92	4835,89	55,3	616,73	87,8

Tabela XIII

Stany zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja rocznych planów łowieckich w obwodach łowieckich.

Obwód 228

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	9	0	0	0

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

	Jeleń	111	52	48	4
	Sarna	130	26	19	3
	Dzik	70	80	80	0
	Łoś	15	0	0	0
2015/2016	Jeleń	110	52	41	11
	Sarna	130	26	19	1
	Dzik	70	80	80	0
	Łoś	20	0	0	0
2016/2017	Jeleń	110	52	51	1
	Sarna	130	26	23	2
	Dzik	80	110	110	0
	Łoś	25	0	0	0
2017/2018	Jeleń	120	60	59	1
	Sarna	130	26	21	5
	Dzik	70	90	96	0
	Łoś	20	0	0	0
2018/2019	Jeleń	150	70	70	0
	Sarna	130	40	40	0
	Dzik	25	65	76	0
	Łoś	20	0	0	0
2019/2020	Jeleń	180	85	82	3
	Sarna	100	20	17	0
	Dzik	20	36	140	0
	Łoś	35	0	0	0
2020/2021	Jeleń	170	85	85	0
	Sarna	80	20	18	2
	Dzik	20	36	15	0
	Łoś	30	0	0	0
2021/2022	Jeleń	170	85	80	5
	Sarna	80	20	15	2
	Dzik	15	15	3	5
	Łoś	25	0	0	0
2022/2023	Jeleń	170	85	83	2
	Sarna	80	19	15	3
	Dzik	20	15	16	0
	Łoś	27	0	0	0
2023/2024	Jeleń	170	85		
	Sarna	70	17		
	Dzik	20	20		
	Łoś				

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 Koło Łowieckie dokonało odstrzału 167 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Obwód 229

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	12	0	0	0
	Jeleń	198	65	51	10
	Sarna	108	25	6	0
	Dzik	53	70	70	0
2015/2016	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	193	71	56	11
	Sarna	105	22	19	2
	Dzik	49	70	74	1

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

2016/2017	Łoś	28	0	0	0
	Jeleń	132	64	60	4
	Sarna	102	20	16	1
	Dzik	49	85	79	0
2017/2018	Łoś	34	0	0	0
	Jeleń	190	63	61	2
	Sarna	106	22	22	0
	Dzik	47	70	74	1
2018/2019	Łoś	24	0	0	0
	Jeleń	194	66	62	1
	Sarna	111	26	26	0
	Dzik	22	40	52	0
2019/2020	Łoś	28	0	0	0
	Jeleń	185	63	58	3
	Sarna	109	21	20	0
	Dzik	17	38	40	1
2020/2021	Łoś	35	0	0	0
	Jeleń	186	58	54	4
	Sarna	101	19	18	0
	Dzik	14	34	35	0
2021/2022	Łoś	38	0	0	0
	Jeleń	184	60	56	4
	Sarna	96	19	18	1
	Dzik	13	30	30	0
2022/2023	Łoś	26	0	0	0
	Jeleń	185	60	54	3
	Sarna	97	18	18	0
	Dzik	11	22	22	0
2023/2024	Łoś	31	0		
	Jeleń	180	60		
	Sarna	96	18		
	Dzik	11	22		

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 Koło Łowieckie dokonało odstrzału 87 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Obwód 254

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	10	0	0	0
	Jeleń	90	33	31	2
	Sarna	180	26	19	7
	Dzik	70	100	73	0
2015/2016	Łoś	16	0	0	0
	Jeleń	110	43	41	2
	Sarna	180	26	24	2
	Dzik	90	90	78	0
2016/2017	Łoś	20	0	0	0
	Jeleń	105	52	51	2
	Sarna	213	28	23	6
	Dzik	80	110	101	0
2017/2018	Łoś	22	0	0	0
	Jeleń	110	55	51	3
	Sarna	240	35	33	3
	Dzik	65	75	72	4
2018/2019	Łoś	25	0	0	0
	Jeleń	129	59	55	3

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

2019/2020	Sarna	260	50	48	3
	Dzik	30	20	155	1
	Łoś	30	0	0	0
	Jeleń	135	56	51	4
	Sarna	280	45	42	2
	Dzik	20	47	161	0
2020/2021	Łoś	28	0	0	0
	Jeleń	135	58	57	2
	Sarna	280	45	45	0
	Dzik	10	20	61	0
2021/2022	Łoś	27	0	0	0
	Jeleń	132	60	49	8
	Sarna	270	42	41	3
	Dzik	20	32	13	0
2022/2023	Łoś	25	0	0	0
	Jeleń	130	60	58	4
	Sarna	240	27	25	2
	Dzik	20	32	65	0
2023/2024	Łoś	30	0		
	Jeleń	128	60		
	Sarna	220	20		
	Dzik	25	54		

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 Koło Łowieckie dokonało odstrzału 279 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Obwód 255

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	12	0	0	0
	Jeleń	140	49	47	2
	Sarna	100	15	9	2
	Dzik	40	40	40	0
2015/2016	Łoś	20	0	0	0
	Jeleń	150	52	49	3
	Sarna	100	15	9	6
	Dzik	40	40	27	0
2016/2017	Łoś	32	0	0	0
	Jeleń	122	41	38	3
	Sarna	145	14	12	2
	Dzik	40	40	40	0
2017/2018	Łoś	30	0	0	0
	Jeleń	130	45	43	2
	Sarna	145	15	13	2
	Dzik	35	40	30	0
2018/2019	Łoś	35	0	0	0
	Jeleń	145	44	40	4
	Sarna	150	16	11	4
	Dzik	20	20	43	0
2019/2020	Łoś	37	0	0	0
	Jeleń	150	54	46	3
	Sarna	160	14	7	3
	Dzik	20	40	58	0
2020/2021	Łoś	34	0	0	0
	Jeleń	150	58	56	3
	Sarna	160	14	11	4
	Dzik	10	20	36	0

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

2021/2022	Łoś	32	0	0	0
	Jeleń	140	61	48	6
	Sarna	140	12	8	2
	Dzik	15	25	3	0
2022/2023	Łoś	28	0	0	0
	Jeleń	138	61	49	4
	Sarna	105	8	6	2
	Dzik	15	25	30	0
2023/2024	Łoś	40	0		
	Jeleń	140	66		
	Sarna	99	6		
	Dzik	20	45		

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 Koło Łowieckie dokonało odstrzału 95 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Obwód 256

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	0	0	0	0
	Jeleń	54	26	13	10
	Sarna	75	18	8	4
	Dzik	25	28	29	0
2015/2016	Łoś	4	0	0	0
	Jeleń	75	23	21	2
	Sarna	65	10	8	2
	Dzik	15	12	10	1
2016/2017	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	82	19	14	5
	Sarna	65	10	6	4
	Dzik	14	14	15	0
2017/2018	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	91	23	22	2
	Sarna	68	12	10	2
	Dzik	15	16	21	0
2018/2019	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	96	34	31	2
	Sarna	70	13	10	4
	Dzik	4	8	13	1
2019/2020	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	96	38	35	2
	Sarna	70	13	11	2
	Dzik	4	8	8	0
2020/2021	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	105	41	40	0
	Sarna	70	11	11	0
	Dzik	6	9	3	0
2021/2022	Łoś	34	0	0	0
	Jeleń	310	107	107	0
	Sarna	205	28	28	0
	Dzik	12	24	41	0
2022/2023	Łoś	32	0	0	0
	Jeleń	312	108	92	15
	Sarna	178	23	22	0
	Dzik	14	37	64	0
2023/2024	Łoś	37	0		
	Jeleń	290	107		

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

	Sarna	132	15		
	Dzik	16	24		

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 OHZ Nadleśnictwa Pisz dokonało odstrzału 53 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Obwód 285

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	6	0	0	0
	Jeleń	90	35	34	1
	Sarna	180	26	23	2
	Dzik	100	80	70	0
2015/2016	Łoś	10	0	0	0
	Jeleń	115	43	43	0
	Sarna	180	26	22	4
	Dzik	60	90	60	0
2016/2017	Łoś	10	0	0	0
	Jeleń	106	52	49	2
	Sarna	215	28	25	3
	Dzik	70	70	55	0
2017/2018	Łoś	10	0	0	0
	Jeleń	110	55	46	4
	Sarna	240	28	27	1
	Dzik	70	80	64	0
2018/2019	Łoś	14	0	0	0
	Jeleń	125	58	51	5
	Sarna	260	50	48	2
	Dzik	30	20	101	1
2019/2020	Łoś	18	0	0	0
	Jeleń	128	55	45	0
	Sarna	270	45	44	0
	Dzik	20	46	126	0
2020/2021	Łoś	16	0	0	0
	Jeleń	180	57	52	0
	Sarna	270	45	45	0
	Dzik	10	20	53	0
2021/2022	Łoś	17	0	0	0
	Jeleń	178	70	56	4
	Sarna	265	47	47	0
	Dzik	25	42	13	0
2022/2023	Łoś	20	0	0	0
	Jeleń	175	70	54	2
	Sarna	228	31	29	0
	Dzik	20	32	47	0
2023/2024	Łoś	28	0		
	Jeleń	179	65		
	Sarna	240	26		
	Dzik	25	54		

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 Koło Łowieckie dokonało odstrzału 153 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Obwód 286

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	30	0	0	0
	Jeleń	200	66	60	7
	Sarna	210	26	27	0
	Dzik	50	60	62	0
2015/2016	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	170	58	59	0
	Sarna	200	26	27	0
	Dzik	40	60	61	0
2016/2017	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	160	56	57	0
	Sarna	200	28	27	0
	Dzik	40	60	66	0
2017/2018	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	170	56	56	0
	Sarna	200	28	28	0
	Dzik	40	60	65	0
2018/2019	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	170	56	57	0
	Sarna	190	28	28	0
	Dzik	25	49	101	0
2019/2020	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	190	56	56	0
	Sarna	180	27	27	0
	Dzik	20	44	90	0
2020/2021	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	190	56	57	0
	Sarna	160	24	24	0
	Dzik	15	24	36	0
2021/2022	Łoś	40	0	0	0
	Jeleń	180	57	57	0
	Sarna	140	20	20	0
	Dzik	15	24	24	0
2022/2023	Łoś	35	0	0	0
	Jeleń	185	57	58	0
	Sarna	135	18	18	0
	Dzik	10	18	21	0
2023/2024	Łoś	40	0		
	Jeleń	170	57		
	Sarna	120	18		
	Dzik	10	20		

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 Koło Łowieckie dokonało odstrzału 123 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Obwód 287

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	157	67	51	13
	Sarna	140	29	15	1
	Dzik	50	52	56	1
2015/2016	Łoś	9	0	0	0
	Jeleń	204	50	37	13
	Sarna	155	17	12	5
	Dzik	30	28	32	1
	Łoś	12	0	0	0

WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

2016/2017	Jeleń	221	37	33	2
	Sarna	142	17	13	4
	Dzik	32	32	36	1
2017/2018	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	215	43	42	1
	Sarna	166	21	18	3
2018/2019	Dzik	41	42	49	0
	Łoś	18	0	0	0
	Jeleń	194	55	53	3
2019/2020	Sarna	166	24	23	1
	Dzik	8	16	37	0
	Łoś	18	0	0	0
2020/2021	Jeleń	194	62	58	3
	Sarna	166	24	21	3
	Dzik	8	16	40	0
2020/2021	Łoś	18	0	0	0
	Jeleń	195	65	67	2
	Sarna	150	21	21	0
	Dzik	7	15	23	0

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2020/2021 OHZ Nadleśnictwa Pisz dokonało odstrzału 42 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Nadleśnictwo

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2014/2015	Łoś	86	0	0	0
	Jeleń	1040	393	335	49
	Sarna	1123	191	126	19
	Dzik	458	510	480	1
2015/2016	Łoś	139	0	0	0
	Jeleń	1127	392	347	42
	Sarna	1115	168	140	22
	Dzik	394	470	422	3
2016/2017	Łoś	177	0	0	0
	Jeleń	1038	373	353	19
	Sarna	1212	171	145	22
	Dzik	405	521	502	1
2017/2018	Łoś	191	0	0	0
	Jeleń	1136	400	380	15
	Sarna	1295	187	172	16
	Dzik	383	473	471	5
2018/2019	Łoś	193	0	0	0
	Jeleń	1203	442	419	18
	Sarna	1337	247	234	14
	Dzik	164	238	578	3
2019/2020	Łoś	208	0	0	0
	Jeleń	1258	469	431	18
	Sarna	1335	209	189	10
	Dzik	129	275	663	1
2020/2021	Łoś	223	0	0	0
	Jeleń	1311	478	468	11
	Sarna	1271	199	193	6
	Dzik	92	178	262	0
2021/2022	Łoś	218	0	0	0
	Jeleń	1294	500	453	27
	Sarna	1196	188	177	8

	Dzik	115	192	127	5
2022/2023	Łoś	191	0	0	0
	Jeleń	1295	501	448	30
	Sarna	1063	144	133	7
	Dzik	110	181	265	0
2023/2024	Łoś	233	0		
	Jeleń	1257	500		
	Sarna	977	120		
	Dzik	127	239		

Jak można zauważyć w powyższej tabeli w ciągu ostatnich lat wzrosła liczebność jeleniowatych, a w szczególności łośia (z 86 sztuk w roku 2014 do 233 sztuk w roku 2023). Zwierzęta te są głównym sprawcą szkód wyrządzanych w uprawach i młodnikach.

W sezonach łowieckich od 2017/2018 do 2022/2023 OHZ Nadleśnictwa Pisz oraz Koła Łowieckie wykonały odstrzał 999 sztuk dzików w ramach odstrzału sanitarnego.

Drugim elementem użytkowania ubocznego lasu jest pozyskanie i sprzedaż choinek. W minionym okresie działalność ta przedstawiała się następująco:

Tabela XIV

Rok	Ilość sprzedana
2014	681
2015	643
2016	709
2017	682
2018	543
2019	501
2020	451
2021	425
2022	389
2023	520 (plan)
Razem	5544

VII. Ocena realizacji planu ochrony przyrody oraz oceny wykonania zadań wynikających z planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.

Program Ochrony Przyrody stanowiący integralną część Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego był w trakcie obowiązywania planu V rewizji UL podstawowym dokumentem zawierającym zagadnienia dotyczące ochrony przyrody w nadleśnictwie. Dodatkowym dokumentem, który miał wpływ na prowadzone działania szczególnie w zakresie edukacji oraz promocji wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, był Program Gospodarczo- Ochronny Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie”.

Nadleśnictwo przy prowadzeniu swojej działalności statutowej przestrzegało wszelkich wytycznych wynikających z aktów prawnych. Prowadzony był stały monitoring form ochrony przyrody: rezerwatów (Jezioro Nidzkie i Jezioro Pogubie Wielkie), pomników przyrody, stref ochronnych ptaków drapieżnych, stanowisk roślin chronionych, użytków ekologicznych. Wszelkie nowe informacje oraz zmiany w/w wprowadzane były na bieżąco do SILP i nanoszone na mapę numeryczną.

W czasie obowiązywania Planu Ochrony Przyrody:

- na podstawie informacji składanych rokrocznie przez leśniczych , we współpracy z Komitetem Ochrony Orłów aktualizowano na bieżąco informacje dotyczące stref ptaków drapieżnych, na podstawie korespondencji wysyłanej do RDOŚ powoływano i likwidowano strefy zgodnie ze stanem ich zasiedlenia. Wszelkie prace w strefach wymagające uzyskania zezwolenia wykonywane były w oparciu o decyzje wydane przez RDOŚ.
- prowadzono bieżący monitoring przyrodniczy wszystkich form ochrony, zgodnie z IOL, rozporządzeniem w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej oraz stosownymi zarządzeniami.
- w 2017 r. zmianie uległ zasięg terytorialny użytku ekologicznego. Pierwotnie obowiązywało Rozporządzenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 96 z dnia 30.07.2009 r., w sprawie uznania użytku ekologicznego "Wyspy na jeziorach województwa warmińsko- mazurskiego" - wtedy w skład użytku wchodził dodatkowo Półwysep Szeroki Ostrów . Uchwałą nr XXX/332/16 Rady Miejskiej w Piszcu z dnia 28 grudnia 2016 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego zmieniona została powierzchnia w w/w użytku ekologicznym i wynosi 6,83 ha. W skład użytku wchodziły wyspy: Kępa (powierzchnia 3,59 ha), Czarcia (powierzchnia 3,24 ha).
- w 2020 r. ustanowiony został Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska, podczas prac gospodarczych leśniczowie stosowali się do określonych w planie zadań.

- w zakresie rezerwatu Jezioro Nidzkie, Nadleśnictwo każdorazowo uczestniczyło w tworzeniu zadań ochronnych ustanawianych przez RDOŚ, (ostatnie zadania na okres 5 lat, ustanowione w 2020 r.), zadania były na bieżąco realizowane przez Nadleśnictwo, wywiązywano się obowiązku sprawozdawczego. W rezerwacie przyrody Jezioro Pogubie Wielkie Nadleśnictwo nie prowadziło żadnych działań (zadania ochronne dotyczą w przedmiotowym rezerwacie jedynie gospodarki rybackiej)
- jeden pomnik przyrody tj. lipa drobnolistna w leśnictwie Rybitwy, w 2021 r. została zdjęta z ewidencji pomników przyrody znajdujących się w Nadleśnictwie Pisz. Pomnik został przejęty wraz z gruntem w ramach specustawy drogowej przez Starostwo Powiatowe w Piesz (na podstawie ostatecznej decyzji nr WZB.6740.I.4.2021 Starosty Piskiego z dnia 26 listopada 2021 r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej)
- prowadzono współpracę z Parkiem Dzikich Zwierząt w Kadzidłowie w związku z reintrodukcją rysia oraz cietrzewia poprzez półnaturalną hodowlę metodą „Born to be free”
- dla planowych zabiegów gospodarczych (zwłaszcza z zakresu pozyskania drewna) wykonywana była analiza wpływu na różnorodność biologiczną lasów, najważniejszym elementem analizy były szkice cięć, na których leśniczowie nanosili informacje o wszelkich obiektach wymagających ochrony podczas prac.
- prowadzona jest szeroko zakrojona edukacja przyrodniczo-leśna;
 - cykle zielonych lekcji i warsztatów zarówno w Ośrodku Edukacji Leśnej, jak i w lesie o różnych porach roku oraz pogadanki w szkołach,
 - stoiska promocyjne podczas różnych festynów i innych imprez, wyjazdy w tym celu do innych miast, a także dni otwarte Ośrodka Edukacji Leśnej „Pliszka”,
 - prowadzona jest współpraca dotycząca różnych projektów ekologicznych z przedszkolami, szkołami podstawowymi, średnimi a także z uczelniami wyższymi,
 - organizowane są wydarzenia kulturalno-sportowe: plener malarski, rajd rowerowy śladami zagubionych wiosek Puszczy Piskiej, a także rajdy rowerowe z leśnikiem,
- zawieszono współpracę z lokalną prasą - Gazetą Piską, gdzie ukazują się artykuły o tematyce przyrodniczo-leśnej), oraz innymi mediami (udział w audycjach radiowych i telewizyjnych),
- stworzono film promocyjny o Nadleśnictwie Pisz,

- na bieżąco prowadzona jest strona internetowa prezentująca aktualności z pracy leśników oraz działalności edukacyjnej, a także profil Nadleśnictwa Pisz na Facebook'u,

- istnieje stałe stanowisko osoby zajmującej się edukacją leśną w nadleśnictwie,

Powierzchniowe formy ochrony przyrody zaewidencjonowane w Nadleśnictwie Pisz:

- parki krajobrazowe

- Mazurski Park Krajobrazowy – 5052, 26 ha w zarządzie Nadleśnictwa Pisz

- obszary chronionego krajobrazu (otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego)

- OCHK Otuliny Mazurskiego PK- Szeroki Bór – 524,53 ha
- OCHK Otuliny Mazurskiego PK- Wschód – 1283,30 ha
- OCHK Puszczy i Jezior Piskich – 13858,73 ha

- rezerваты

- Pogubie Wielkie - 20,94 ha
- Jezioro Nidzkie – 205,78 ha

- pomniki przyrody – 12 szt.

- Pojedyncze drzewa – 5 szt
- Grupy drzew – 6 szt.
- Aleje drzew – 1szt

- strefy ochronne ptaków drapieżnych (26)

- orlik krzykliwy – 8 szt.
- bielik – 13 szt.
- kania czarna – 3 szt
- kania ruda – 1 szt. (wspólna strefa z kanią czarną)
- rybołów – 1 szt.
- bocian czarny – 1 szt.

- użytek ekologiczny

- „Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego” – 6,83 ha

- obszary Natura 2000 :

a) **PLB280008 - Puszcza Piska** -Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) Puszcza Piska obejmuje 172 774 ha, obszar w zarządzie Nadleśnictwa Pisz wynosi **27983,05**

b) **PLH280048 - Ostoja Piska** - Obszar obejmuje Puszcę Piską na powierzchni 57 826,60 ha, w zarządzie Nadleśnictwa **Pisz 6 876,08** ha

VIII. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w kolejnych PUL

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 nr XV (XIII wg Instrukcji UL) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Obręb Pisz

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na:				
			1.X.1968 (I rew)	1.I.1983 (II rew)	1.I.1994 (III rew)	1.I.2004 (IV rew)	1.I.2014 (V rew)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	IIa	m ³	87	100	123	134	127
	IIb	m ³	146	162	196	209	196
	IIIa	m ³	170	194	239	283	257
	IIIb	m ³	213	232	286	251	324
	IVa	m ³	222	259	308	305	276
	IVb	m ³	234	298	310	340	316
	Va	m ³	266	310	357	340	355
	Vb	m ³	258	311	335	389	376
	VI	m ³	288	350	365	380	384
	VII	m ³	299	292	333	390	371
	VIII i st.	m ³	-	-	286	318	318
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	225	200	145
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	-	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-
2	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	142	191	251	289	287
3	Przeciętny wiek	lat	44	52	58	67	70
4	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	3,23	3,72	4,32	4,33	4,10
5	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	-	-	0,88	0,26	1,61
6	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha	m ³	-	-	2,55	2,79	3,07
7	Przeciętny przyrost całkowitej produkcji	m ³	-	-	6,87	7,12	7,17
8	Przyrost bieżący użyteczny	m ³	-	-	9,43	6,85	4,48
9	Spodziewany przyrost bieżący	m ³	-	5,38	5,98	4,48	-
10	powierzchnia cięć pielęgnacyjnych	%	-	-	81,0	102,3	151,2
11	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m ³	-	-	34,7	48,2	30,6

Obręb Szeroki Bór

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na:				
			1.X.1968 (I rew)	1.I.1983 (II rew)	1.I.1994 (III rew)	1.I.2004 (IV rew)	1.I.2014 (V rew)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	Ila	m ³	73	79	117	125	118
	Ilb	m ³	141	143	205	209	197
	IIla	m ³	173	189	256	273	256
	IIlb	m ³	212	221	297	302	310
	IVa	m ³	222	265	298	328	339
	IVb	m ³	264	273	334	373	333
	Va	m ³	268	294	343	370	409
	Vb	m ³	321	288	343	387	387
	VI	m ³	283	287	384	411	404
	VII	m ³	289	313	349	362	409
	VIII i st.	m ³	-	-	325	382	382
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	331	296	159
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	-	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-
2	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	147	176	245	292	292
3	Przeciętny wiek	lat	48	53	57	63	63
4	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	3,06	3,37	4,33	4,6	4,63
5	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	-	1,68	1,5	0,49	2,00
6	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha	m ³	-	2,13	2,02	2,68	3,33
7	Przeciętny przyrost całkowitej produkcji	m ³	-	5,50	6,35	7,28	7,96
8	Przyrost bieżący użyteczny	m ³	-	6,71	9,79	7,87	5,33
9	Spodziewany przyrost bieżący	m ³	-	4,98	6,25	5,33	-
10	powierzchnia cięć pielęgnacyjnych	%	-	108,7	123,8	105,7	139,2
11	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m ³	-	27,3	22,4	54,8	32,0

Obręb Wilcze Bagno

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na:				
			1.X.1968 (I rew)	1.I.1983 (II rew)	1.I.1994 (III rew)	1.I.2004 (IV rew)	1.I.2014 (V rew)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	IIa	m ³	79	69	105	104	111
	IIb	m ³	133	146	183	162	163
	IIIa	m ³	175	203	257	195	203
	IIIb	m ³	212	224	287	218	227
	IVa	m ³	226	244	303	265	235
	IVb	m ³	244	273	318	276	271
	Va	m ³	265	283	354	263	295
	Vb	m ³	287	275	347	339	265
	VI	m ³	294	294	361	274	243
	VII	m ³	301	259	285	222	245
	VIII i st.	m ³	-	-	277	197	197
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	-	-
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	-	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-
2	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	102	159	219	189	142
3	Przeciętny wiek	lat	40	52	52	57	43
4	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	3,25	3,11	4,17	3,34	3,30
5	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	-	-	1,38	0,44	1,51
6	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha	m ³	-	-	1,67	2,33	1,74
7	Przeciętny przyrost całkowitej produkcji	m ³	-	-	5,84	7,14	5,04
8	Przyrost bieżący użyteczny	m ³	-	-	8,5	-0,23	-1,45
9	Spodziewany przyrost bieżący	m ³	-	4,66	5,99	-1,45	-
10	powierzchnia cięć pielęgnacyjnych	%	-	-	124,7	139,3	69,9
11	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m ³	-	-	19,1	125,5	26,4

Obręb Dłutowo

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na:				
			1.X.1968 (I rew)	1.I.1983 (II rew)	1.I.1994 (III rew)	1.I.2004 (IV rew)	1.I.2014 (V rew)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	Ila	m ³	-	91	135	105	102
	I Ib	m ³	-	166	184	200	188
	IIIa	m ³	-	180	245	231	234
	IIIb	m ³	-	209	275	264	280
	IVa	m ³	-	210	290	237	261
	IVb	m ³	-	225	292	261	263
	Va	m ³	-	236	306	251	249
	Vb	m ³	-	237	304	275	270
	VI	m ³	-	264	306	258	263
	VII	m ³	-	257	242	261	263
	VIII i st.	m ³	-	-	345	172	229
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	230	87
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	-	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-
2	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	-	127	201	210	173
3	Przeciętny wiek	lat	-	40	47	54	48
4	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	3,23	4,26	3,86	3,6
5	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	-	-	0,36	0,2	1,88
6	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha	m ³	-	-	2,36	2,84	2,47
7	Przeciętny przyrost całkowitej produkcji	m ³	-	-	6,62	6,68	6,07
8	Przyrost bieżący użyteczny	m ³	-	-	9,45	3,94	0,65
9	Spodziewany przyrost bieżący	m ³	-	5,93	6,96	0,65	-
10	powierzchnia cięć pielęgnacyjnych	%	-	-	116,8	129,0	81,3
11	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m ³	-	-	27,4	94,4	29,4

Nadleśnictwo Pisz

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na:				
			1.X.1968 (I rew)	1.I.1983 (II rew)	1.I.1994 (III rew)	1.I.2004 (IV rew)	1.I.2014 (V rew)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	IIa	m ³	81	84	122	118	114
	IIb	m ³	141	154	192	197	186
	IIIa	m ³	172	191	250	250	239
	IIIb	m ³	213	225	286	266	292
	IVa	m ³	224	248	303	292	287
	IVb	m ³	246	267	318	344	303
	Va	m ³	267	280	340	322	368
	Vb	m ³	292	281	332	330	343
	VI	m ³	288	300	360	333	333
	VII	m ³	296	289	318	348	335
	VIII i st.	m ³	-	-	305	340	326
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	-	-
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	-	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-
2	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	136	166	232	256	232
3	Przeciętny wiek	lat	44	50	54	61	57
4	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	3,09	3,37	4,28	4,16	4,07
5	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	-	-	1,08	0,36	1,76
6	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha	m ³	-	-	2,15	2,66	2,72
7	Przeciętny przyrost całkowitej produkcji	m ³	-	-	6,43	6,83	6,79
8	Przyrost bieżący użyteczny	m ³	-	-	9,23	5,42	2,08
9	Spodziewany przyrost bieżący	m ³	-	5,52	6,26	2,08	-
10	powierzchnia cięć pielęgnacyjnych	%	-	-	116,3	115,5	108,8
11	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m ³	-	-	25,5	77,8	30,1

KOREFERAT

Kierownika Pracowni Urządzania Lasu
do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Pisz
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

Białystok 2023

Spis treści

Wstęp	1
96	
I Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów	196
II Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem	196
a) Użytkowanie główne	196
b) Hodowla lasu	197
c) Nasiennictwo i selekcja	197
d) Szkółka leśna	197
III Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu	197
a) Wielkość zasobów drzewnych	197
b) Jakość upraw i młodników	198
c) Stan zdrowotny i sanitarny lasu	198
IV Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych	198
V Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	198
a) Szkody powodowane przez zwierzyńę	198
b) Pożary lasu	198
c) Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne	198
d) Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska	198
e) Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	198
VI Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego	198
Gospodarka łowiecka	198
VII Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone	199
VIII Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL	199

Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Pisz 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 Pisz, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 28 kwietnia 2014 r.

Wstęp

Położenie obiektu i jego sąsiedztwo bez uwag.

Podział na leśnictwa bez uwag.

I Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Podstawę do wykonania prac VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Pisz stanowią: baza materiałów źródłowych SILP, leśna mapa numeryczna oraz rejestr gruntów w formie numerycznej przekazane wykonawcy.

Powierzchnia nadleśnictwa została przyjęta wg rejestru gruntów przekazanego wykonawcy PUL w dniu 14.04.2022 r. (skorygowanego w dniu 11.04.2023 r.). Zgodnie z tymi danymi w gruntach nadleśnictwa występują grunty pozostające we współwłasności z osobami fizycznymi lub prawnymi (0,0183 ha).

W trakcie prac terenowych stwierdzono rozbieżności między klasyfikacją gruntów wg powszechnej ewidencji gruntów a stanem faktycznym. Rozbieżności te przedstawiono w wykazie rozbieżności. Nadleśnictwo odniosło się do rozbieżności w formie wyjaśnienia.

II Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem

a) Użytkowanie główne

Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne prowadzono w oparciu o plan urządzenia lasu.

Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne realizowano analogicznie w oparciu o plan urządzenia lasu.

Wielkość realizacji zaplanowanego etatu użytków przedrębnych w wymiarze miąższościowym i powierzchniowym, jest pochodną dążenia nadleśnictwa do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów. Inwentaryzacja wydzieleń dokonana podczas

prac terenowych nowej rewizji PUL, nie wykazała zaniedbań w zakresie wykonywania planowych cięć pielęgnacyjnych.

Intensywność w użytkowaniu przedrębnym 10-leciu wyniosła 38,07 m³/ha (wg planu 38,31 m³/ha).

Użytkowanie ogółem

Przeciętna roczna łączna miąższość netto użytków pozyskanych na 1 ha powierzchni leśnej w nadleśnictwie wynosiła:

- wg planu na lata 2014-2023 - 4,41 m³/ha
- wg wykonania za 10 lat - 4,13 m³/ha

Etat miąższościowy użytków rębnych wykonany został w 88,46% a etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym 99,74%. Przyczyny nie wykonania części planowych zabiegów zostały wyjaśnione w Referacie.

b) Hodowla lasu

Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych w nadleśnictwie omówiono w sposób wyczerpujący w Referacie.

Należy stwierdzić, że wielkość wykonania znacznej części prac hodowlanych jest uzależniona od stopnia realizacji planu cięć rębnych. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono wykonanie tych prac. Stopień wykonania pozostałych prac hodowlanych, np. poprawek i uzupełnień, pielęgnacji gleby, czyszczeń wczesnych, czyszczeń późnych i melioracji agrotechnicznych został dostosowany do stanu lasu i dynamicznie zmieniających się potrzeb na gruncie.

c) Nasiennictwo i selekcja

Wielkość gospodarczych drzewostanów nasiennych w obecnym PUL wynosi 597,35 ha. Rozbieżność danych w referacie i stanu obecnego wynika z tego, że w referacie podano dane na stan 01.01.2023r. Nie obejmuje on ostatniego roku użytkowania rębego.

Pozostałe zagadnienia bez uwag.

d) Szkółka leśna.

Bez uwag.

III Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu

a) Wielkość zasobów drzewnych

Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew w nadleśnictwie zostanie przedstawiona w materiałach BULiGL na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

b) Jakość upraw i młodników

Ogrodzone uprawy i młodniki do lat 10 na powierzchniach otwartych, po rębniach złożonych oraz odnowienia pod osłoną są w stanie dobrym i bardzo dobrym. W uprawach nie ogrodzonych jakość jest niższa.

c) Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

IV Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Bez uwag

V Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

a) Szkody powodowane przez zwierzynę

Zagrożenie szkodami od zwierzyny nie jest równomiernie rozłożone i związane głównie z ostojami i szlakami migracyjnymi zwierząt. Liczebność zwierzyny ma znaczący wpływ na stan zdrowotny oraz jakość drzewostanów, głównie młodszych klas. Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę wynosi 3 459,26 ha, w tym uszkodzenia trwałe występują na powierzchni 1 447,50 ha (uszkodzenia powyżej 20%).

Obserwacje poczynione podczas terenowych prac inwentaryzacyjnych wykazują, że najskuteczniejszą metodą ochrony przed zwierzyną jest grodzenie upraw.

b) Pożary lasu

Obecnie Nadleśnictwo Pisz ponownie zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

c) Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.

Bez uwag.

d) Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Bez uwag.

e) Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Bez uwag.

VI Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

Pozyskanie i sprzedaż choinek

Bez uwag.

VII Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone

Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w referacie Nadleśniczego, wykonawca PUL nie wnosi żadnych uwag.

VIII Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL

Dane wykonawcy PUL potwierdzają brak negatywnego wpływu działań gospodarczych prowadzonych w latach 2014-2023 na stan zasobów drzewnych nadleśnictwa.

Wzrosła sumaryczna miąższość drzewostanów (o ponad 994 tys. m³) oraz przeciętna zasobność drzewostanów (z 227 do 256 m³/ha). W wyniku realizacji PUL zmniejszyła się znacząco powierzchnia płazowin, wzrosła powierzchnia drzewostanów o strukturze KO i KDO.

Koreferat opracował:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu

mgr inż. Andrzej Bogacki

ZESPÓŁ OCHRONY LASU W OLSZTYNIE



ul. Marii Zientary – Malewskiej 51/53, 10-309 Olsztyn
e-mail: zololsztyn@lasy.gov.pl
<http://www.zololsztyn.lasy.gov.pl>

R E F E R A T

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU w OLSZTYNIE

NA POSIEDZENIE NTG
NADLEŚNICTWA PISZ

Pisz, 30 listopada 2023 r.

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie przedkłada informacje na posiedzenie NTG, dotyczące występowania w latach 2013–2023 w Nadleśnictwie Pisz:

- 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 2013 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.	Chrabąszcze (owad doskonały)	2017	1,20	-
2.	Obnażacz brzoźówka	2020	3,65	-
		2021	1,70	-
		2022	10,50	-
		2023	10,50	-
3.	Brudnica mniszka	2016	128,42	-
		2017	138,20	-
		2018	1385,66	-
		2019	287,98	224,02
		2020	205,85	-
		2021	4350	-
		2022	433,83	-
		2023	433,83	-
4.	Poproch cetyniak	2021	43,37	-
5.	Szczotecznicza szarawka	2019	8,70	-
6.	Zasnuje świerkowe	2014	3,23	-
7.	Zawodnica świerkowa	2012	1,2	-
		2014	3,23	-
		2018	0,25	-
		2023	0,25	-
8.	Ściigi	2019	0,02	-
		2023	0,50	0,50

9.	Zwójki dębowe	2015	0,30	-
		2016	0,30	-
10.	Hurmak olchowiec	2022	2,80	-
11.	Czterooczak świerkowiec	2023*	0,10	0,10
12.	Kornik drukarz	2019	8,23	0,89
		2020	4,10	2,73
		2021	7,61	0,25
		2022	6,62	6,62
		2023*	22,44	22,44
13.	Przypłaszczek granatek	2019	1,21	1,00
		2021	0,25	-
		2022	0,37	-
		2023*	0,16	0,16
14.	Kornik ostrozębny	2022	0,15	0,15
15.	Cetyńce	2013	0,15	-

*stan na 22.11.2023 r.

II Szkodniki upraw i szkółek

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Chrabąszcze (pędraki)	2022	0,25	-
2.	Szeleniak	2013	3,10	-
		2014	36,52	36,52
		2015	4,82	4,82
		2018	4,19	4,19
		2019	3,42	3,42
		2022	21,00	21,00
3.	Smolik znaczony	2014	0,20	-
		2016	0,40	-
		2017	1,37	1,17
		2018	54,19	20,85
		2019	26,54	15,47
		2020	36,19	33,92
		2021	33,57	31,21
		2022	23,39	21,03
		2023*	12,82	12,82
4.	Zwójki sosnowe	2016	14,78	-
		2017	13,10	-
		2018	4,32	-
		2019	47,82	-
		2020	35,21	-
		2021	23,90	-

5.	Inne mszyce na gatunkach iglastych	2017	13,10	-
		2018	1,0	-
		2020	5,60	-

*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	2013	1,25	-
		2014	21,09	-
		2015	7,00	-
		2016	10,25	-
		2017	11,81	-
		2018	55,36	-
		2019	25,29	-
		2020	21,16	-
		2021	15,96	--
		2022	3,47	-
		2023*	30,35	-
2.	Osutka modrzewia	2016	0,50	-
3.	Skrętał sosny	2013	0,7	-
		2019	1,90	-
		2020	0,23	-
4.	Pasożytnicza zgorzel gatunków iglastych	2013	0,3	-
		2014	0,52	-
		2016	0,14	-
		2017	1,37	-
		2019	1,22	-
		2020	1,10	-
		2021	0,68	-
5.	Opieńkowa zgnilizna korzeni	2017	2,20	-
		2018	2,49	-
		2020	0,38	-
		2021	2,85	-
		2022	1,00	-
		2023*	1,96	-
6.	Huba korzeni	2013	1,25	-
		2014	0,40	-
		2015	-	77,78
		2017	1,17	-
		2018	0,50	-
		2019	3,00	-
		2020	8,07	-

	2022	1,00	-
	2023*	-	36,53
7. Zamieranie pędów sosny	2015	0,48	-
	2019	46,68	-
	2020	18,60	-
	2021	16,70	-
	2022	96,85	-
	2023*	2,00	-
8. Zamieranie pędów	2016	2,94	-
9. Rdze na igłach / liściach	2023*	2,68	-
10. Rdza kory sosny zwyczajnej	2023*	-	15,85
11. Zamieranie modrzewia	2022	1,00	-

*stan na 22.11.2023 r.

IV Szkody ze strony zwierzyny i gryzoni

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie/ Zabezpieczanie
1. Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)		2013	519,80	-
		2014	128,99	394,36
		2015	96,76	265,51
		2016	61,41	112,68
		2017	104,42	121,16
		2018	66,25	183,48
		2019	74,69	160,00
		2020	37,46	69,56
		2021	53,34	73,18
		2022	23,87	95,93
		2023*	67,32	35,61
2. łoś		2013	28,24	-
		2014	34,36	33,25
		2015	99,39	-
		2016	61,50	37,45
		2017	166,43	193,22
		2018	95,78	244,73
		2019	88,39	199,66
		2020	86,13	184,20
		2021	80,72	127,39
		2022	51,47	58,70
		2023*	77,79	51,70
3. Dzik		2013	0,36	-
		2014	2,10	-
		2015	0,80	-

	2016	1,75	30,00
	2017	2,09	-
	2018	0,20	-
	2020	0,14	-
	2022	0,60	-
	2023*	0,85	-
4. Zając	2013	0,21	-
	2014	0,46	-
	2018	0,50	-
	2019	1,12	-
	2020	1,87	-
	2023*	1,00	-
5. Gryzonie	2014	57,71	-
	2018	0,44	-
	2019	1,35	-
	2020	1,08	-

*stan na 22.11.2023 r.

V Szkody powodowane przez bobry

Rok	Powierzchnia występowania [ha]
2013	88,30
2014	57,71
2015	41,16
2016	36,48
2017	37,27
2018	40,53
2019	25,39
2020	6,77
2021	16,26
2022	10,99
2023*	4,30

*stan na 22.11.2023 r.

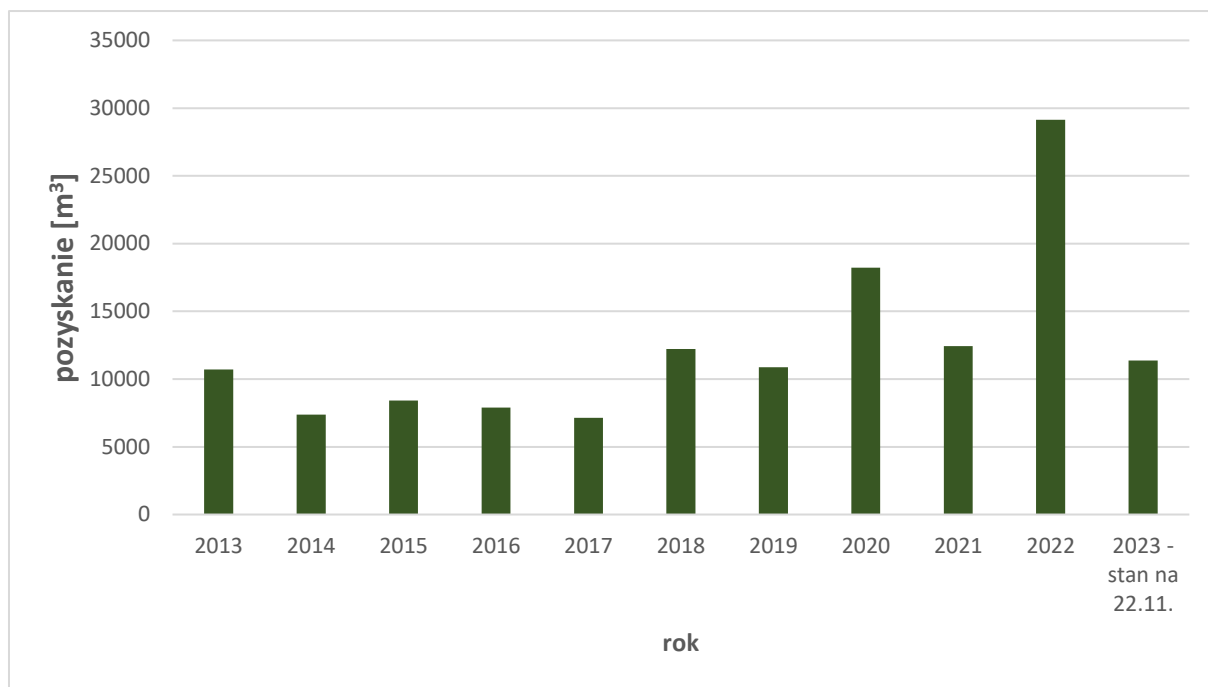
VI Czynniki abiotyczne

Lp.	Czynnik	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1. Obniżenie poziomu wód, susza		2013	-	9,15
		2015	0,65	14,30
		2017	0,80	-
		2018	59,24	-
		2019	9,61	478,87
		2020	1,00	-
		2021	0,80	2,72

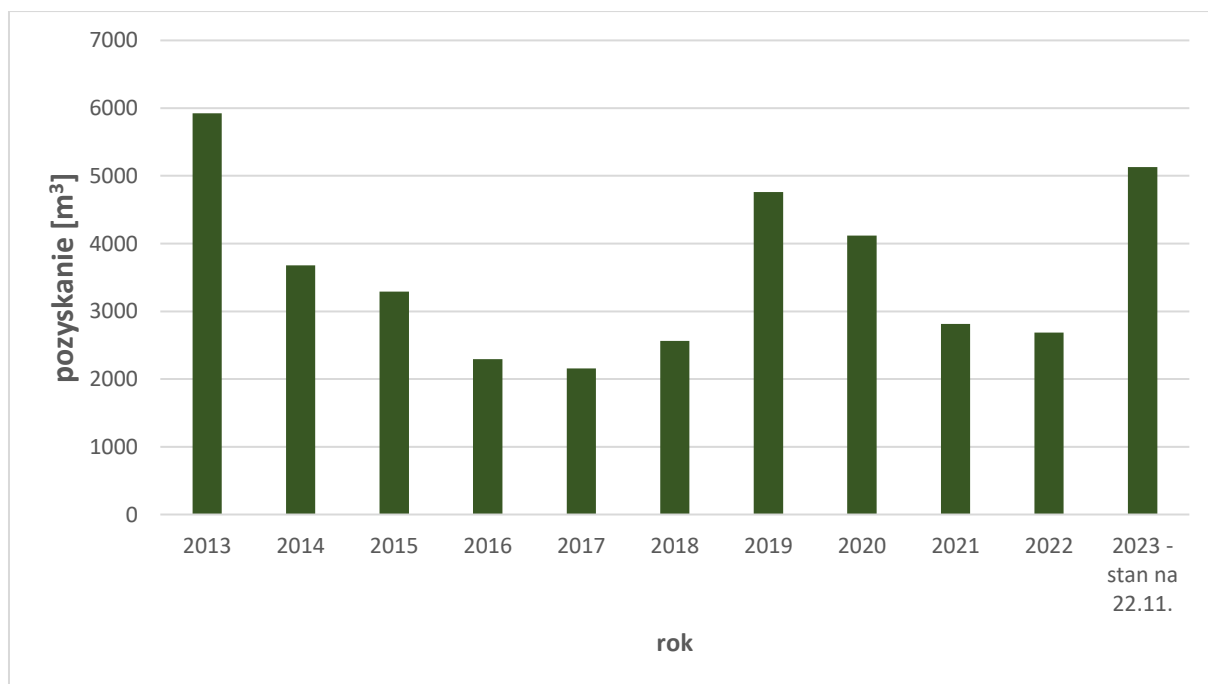
	2023*	19,29	102,83
2. Podtopienia i zalania	2020	-	1,56
	2021	1,70	0,35
	2023*		
3. Zmrożenia i zwarzenia	2014	2,45	-
	2015	9,94	-
	2016	13,00	-
	2017	37,18	-
	2018	3,41	-
	2019	10,86	-
	2020	0,20	-
	2022	0,79	-
	2023*	1,25	-
	2023*		
4. Wysokie temperatury (oparzenia)	2013	-	0,32
	2015	3,10	0,13
	2017	-	0,26
	2018	3,48	-
	2019	0,56	-
	2021	0,80	-
	2022	13,69	0,75
	2023*	0,11	0,01
	2023*		
5. Grad	2020	30,24	-
6. Wiatr	2017	-	1,43
	2019	0,15	1,76
	2020	-	49,83
	2021	-	10,52
	2022	-	290,60
	2023*	-	1,19
	2023*		
7. Śnieg	2017	1,48	5,40
	2019	-	0,20
	2021	0,1	0,04
	2023*	-	0,09
8. Pożar	2013	2,46	0,23
	2014	-	0,06
	2015	0,01	0,20
	2016	0,10	-
	2017	-	0,91
	2018	1,66	2,71
	2019	2,05	1,61
	2020	0,91	0,46
	2021	0,20	-
	2022	-	0,15
	2023*	0,08	0,02
	2023*		

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.**
- Nadleśnictwo Pisz jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem jest bezpośrednio narażone na wystąpienie oraz szkody ze strony foliofagów sosny, szczególnie brudnicy mniszki, strzygoni choinówki oraz boreczników sosnowych.
- W latach ubiegłych (od 2016 roku) stwierdzono zagrożenia ze strony brudnicy mniszki, z największą powierzchnią występowania tego owada w 2018 roku (ok. 1400 ha). Zabieg ratowniczy ograniczający populację brudnicy mniszki wykonano w 2019 roku na powierzchni 224,02 ha.
- Występowanie pozostałych szkodników pierwotnych sosny w minionym okresie planistycznym, monitorowane corocznymi obserwacjami, nie wykazały dużego ich wpływu na stan lasu (w roku 2020 wyniki jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny wykazały jedynie zagrożenie ze strony poprocha cetyniaka na pow. ok. 50 ha).
- W grupie szkodników upraw i młodników największe powierzchnie występowania i ograniczania liczebności odnotowano dla smolika znaczonego i szeliniaków. Ponadto na niewielkich powierzchniach stwierdzano obecność zwójek sosnowych.
- ZOL przypomina o możliwości pozostawiania powierzchni zrębów do odnowienia (do 5 lat), szczególnie na obszarach gdzie odnotowywano szkody ze strony szeliniaków.
- Spośród chorób powodowanych przez grzyby pasożytnicze głównym patogenem osłabiającym drzewka na uprawach leśnych była osutka sosny, a w ostatnich latach także ***Sphaeropsis sapinea* (Fr.)** powodujący zamieranie wierzchołów pędów sosny zwyczajnej. Wymieniony patogen największe szkody spowodował w 2022 roku na powierzchni blisko 97 ha.
- Istnieje stały wpływ zwierzyny na stan drzewostanów:
 - szkody powodowane przez jeleniowate w Nadleśnictwie Pisz mają znaczący wpływ na stan drzewostanów (sumaryczna pow. szkód od 2013 do 2023 roku to ok. 1200 ha, natomiast powierzchnia zabezpieczania sumarycznie wynosiła ok. 1500 ha),
 - na terenie Nadleśnictwa w ostatnich latach powierzchnia szkód powodowanych przez łosie utrzymuje się na wysokim poziomie, przez co odnotowuje się rosnącą powierzchnię zabezpieczania. Największą powierzchnię występowania stwierdzono w 2017 roku (ok. 166 ha),
- Ze względu na przeważający udział sosny w drzewostanach Nadleśnictwa (88%), istnieje stałe zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, przede wszystkim cetyńców i przypłaszczka granatka.
- 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 zajść konieczność wykonywania zabiegów ratowniczych przy użyciu środków ochrony roślin.

- Duża liczba stref ochrony ptaków wyznaczona na obszarze Nadleśnictwa znacząco wpływa na terminowe prowadzenie cięć sanitarnych (pozyskiwanie drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne), a w przypadku stref całorocznych, całkowicie uniemożliwia.
- Ilość pozyskanego posuszu, złomów i wywrotów iglastych od 2013 roku utrzymuje się na stałym poziomie. Jedynie w roku 2022 odnotowano większe pozyskanie – niemal 30 tys. m³.
- Ilość pozyskanego posuszu świekrowego odnotowano pomiędzy 2,1 tys. m³ (rok 2017) do 5,9 tys. m³ w roku 2013 r.
- W drzewostanach starszych klas wieku należy pozostawiać drzewa dziuplaste oraz pojedynczy posusz do naturalnego rozpadu (rozkładu). 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 mniszka,
 - 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,
- Nanieść na mapy ochrony lasu:
 - drzewostany rosnące na gruntach porolnych (rozgraniczając kolorami I i II pokolenie drzewostanu).

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu
w Olsztynie
Wojciech Chmielewski

Białystok, 29.11.2023 r.

Zn. spr.: ZS.6004.15.2021

**Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie
monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary
Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pisz 2014-2023**

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 Pisz.

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 Pisz 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
Masłowski



Elektronicznie
podpisany przez
Marek Masłowski
Data: 2023.11.29
19:49:05 +01'00'

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Pisz
2. BULiGL Oddział w Białymstoku

Białystok, 01.12.2023 r.

Zn. spr.: ZS.6004.15.2021

Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Pisz dokonana przez Dyrektora RDLP w Białymstoku na Naradzie Techniczno – Gospodarczej w dniu 30 listopada 2023r.

Podstawę oceny stanowią:

- Plan urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Pisz na okres gospodarczy od 1.01.2014 do 31.12.2023 r.;
- Analiza gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Pisz 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 Pisz 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 36 486,06 ha, w tym powierzchni leśnej 34 238,01 ha. W wyniku zmian powierzchniowych w okresie obowiązywania PUL powierzchnia gruntów ogółem nadleśnictwa zmniejszyła się o 11,78 ha do poziomu 36 474,28 ha (stan na 30.11.2023 r.), natomiast powierzchnia leśna wzrosła w tym czasie o 34,10 ha do poziomu 34 272,11 ha. Zmiany w powierzchni nadleśnictwa nastąpiły w wyniku:

aktualizacji użytków i powierzchni działek będących w zarządzie nadleśnictwa, modernizacji ewidencji gruntów, przekazania gruntów pod inwestycje drogowe i wody płynące 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-611-29/17505/14/ŁP z dnia 28 kwietnia 2014 przewidywał pozyskanie drewna w ilości nie większej niż

1 456 130,00 m³ grubizny netto.

W ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano łącznie **1 364 831,11 m³** co stanowi 94 % zaplanowanego etatu, w tym:

- w użytkowaniu rębnym: plan 717 030,00 m³ grubizny netto zrealizowano na poziomie 80 % pozyskując 634 302,58 m³;
- w użytkowaniu przedrębnym: plan 739 100,00 m³ grubizny netto zrealizowano na poziomie 99 % pozyskując 730 528,53 m³.

Użytkowanie lasu wynikające z potrzeb sanitarnych wyniosło łącznie 132 796,44 m³, co stanowi 9,73 % użytków głównych, w tym 2,22 % użytkowania rębnego i 16,25 % użytkowania przedrębnego.

II. Hodowla lasu

Wykonanie zadań z zakresu pielęgnacji upraw i młodników oraz odnowień wynikających z użytkowania rębnego w wielkościach podanych w referacie nadleśniczego wynikało z potrzeb hodowlanych i ochronnych. Łączna powierzchnia odnowień (na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu) wyniosła 2477,34 ha. w. Realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym wyniosło 2594,50 ha co stanowi 95 % planowanego etatu powierzchniowego. Poprawki wykonano na powierzchni 98,75 ha co stanowi 692,98 % planowanej powierzchni.

Zabieg czyszczeń wczesnych (CW) został wykonany na powierzchni 2504,20 ha co stanowi 103,82 % planu. Planowane 3346,99 ha młodników w ramach czyszczeń późnych (CP, CPP) zostały wykonane na poziomie 118,67 % (3981,76 ha).

Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 99,74 % (18 900,90 ha).

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 3243,82 ha co stanowi 117,55 % planowanej powierzchni.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych zestawiona jest według danych wykonawcy planu. Przeprowadzona ocena nie wykazała upraw przepadłych. Uprawy zgodne ze składem pożądanym zajmują 88% powierzchni, uprawy ze składem częściowo zgodnym 12%, a 0,1% powierzchni upraw to uprawy niezgodne ze składem pożądanym.

Produkcja materiału sadzeniowego w Nadleśnictwie Pisz odbywa się na szkółce leśnej znajdującej się w Leśnictwie Snopki. Produkowany jest materiał sadzeniowy na potrzeby własne nadleśnictwa, na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych. Powierzchnia manipulacyjna szkółki gruntowej to 898,00 arów, produkcyjna natomiast wynosi 547,00 arów. Nadleśnictwo produkuje sadzonki na potrzeby własne do odnowień, a także na potrzeby innych nadleśnictw oraz odbiorców prywatnych, również w ramach programu PROW.

Nasiennictwo i selekcja:

a) na terenie Nadleśnictwa Pisz wg. stanu na 1 stycznia 2023 r. znajduje się 714,71 ha Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych. Tabela przedstawia ilość [ha] zarejestrowanych Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych

b) 4 źródła nasion (Gb, Kl, Jw, Czereśnia)

c) sześć drzewostanów zachowawczych *Pinus sylvestris* o łącznej powierzchni 56,32 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Pisz wg. stanu na 1 stycznia 2023 r. znajdują się trzy Wyłączone Drzewostany Nasienne o łącznej powierzchni 73,63 ha, gatunek *Pinus sylvestris*.

Na terenie Nadleśnictwa Pisz wg. stanu na 1 stycznia 2023 r. znajdują się 43 drzewa mateczne, gatunek *Pinus sylvestris*.

W Nadleśnictwie Pisz zaprojektowano 36 bloków upraw pochodnych. Na dzień 01.01.2023 r. powierzchnia upraw pochodnych w blokach wynosi 1610,11 ha. Założono również 203,49 ha upraw pochodnych rozproszonych.

W Nadleśnictwie Pisz założono 47 upraw zachowawczych o łącznej powierzchni 184,30 ha.

III. Ochrona lasu

W trakcie realizacji planu V rewizji urządzenia lasu podejmowano wiele działań zmierzających do zachowania higieny lasu, czyli właściwego stanu sanitarnego i zdrowotnego. Skutecznie ograniczano liczebność szkodników owadzych, w tym szczególnie szkodników wtórnych świerka oraz

brudnicy mniszki. Ocena stopnia zagrożenia drzewostanów przez owady na podstawie wskaźnika nasilenia wydzielania się posuszu czynnego (NPC) oraz na podstawie danych o pozyskaniu posuszu, wywrotów i złomów wskazuje na dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Stan szkód od zwierzyny w ostatnich latach ustabilizował się i utrzymuje na poziomie ok. 150 ha. Najwięcej szkód w uprawach i młodnikach wyrządzanych jest przez łosie. Od 2021 roku na terenie Nadleśnictwa Pisz realizowany jest projekt IBL Zakład Ekologii Lasu „Określenie wpływu grodzień przed zwierzyną na zachowania pokarmowe jeleniowatych i ich presję na ekosystem leśny”. Zgodnie z metodyką ww. projektu odstąpiono od grodzień większości upraw w obrębach Szeroki Bór i Wilcze Bagno oraz nie ogrodzono dodatkowo w każdym roku trwania projektu 20 upraw w pozostałych obrębach. Na razie trudno ocenić jakie będą wnioski, zwłaszcza że większość szkód rejestrowanych w nadleśnictwie Pisz powstaje w starszych uprawach i młodnikach. W celu skutecznej ochrony drzewostanów przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę Nadleśnictwo Pisz stosuje wiele metod zabezpieczenia, głównie upraw i młodników. .

Drzewostany nadleśnictwa zaliczono do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu. W dziesięcioleciu zanotowano łącznie 36 pożarów lasu na powierzchni 11,13 ha.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położonych jest obecnie osiem obwodów łowieckich dla których roczny plan łowiecki zatwierdza lub sporządza nadleśniczy Nadleśnictwa Pisz. Z dwóch obwodów o numerach 256 i 287 utworzono OHZ będący w zarządzie nadleśnictwa. Wraz z wejściem w życie Uchwały nr XXII/371/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 grudnia 2020 roku w sprawie podziału województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii obwody łowieckie nr 256 i 287 zostały połączone w jeden obwód łowiecki nr 256. Z dniem 1 kwietnia 2022 roku Decyzją Ministra Klimatu i Środowiska obwód ten został wyłączony z wydzierżawienia i przekazany w zarząd Nadleśnictwu Pisz na okres 10 lat, z przeznaczeniem na Ośrodek Hodowli Zwierzyny.

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 Pisz 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/

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Pisz
2. BULiGL Oddział w Białymstoku

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 Pisz najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu;
- 2) osiągnięcie założonego (65 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 rębny, 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 mikrozmieszkiwania 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 urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
 - a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
 - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
 - c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
 - e) ochronę cennych biotopów, m.in. 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 łęgowych, 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 wzmacniania 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 gatunkowego 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

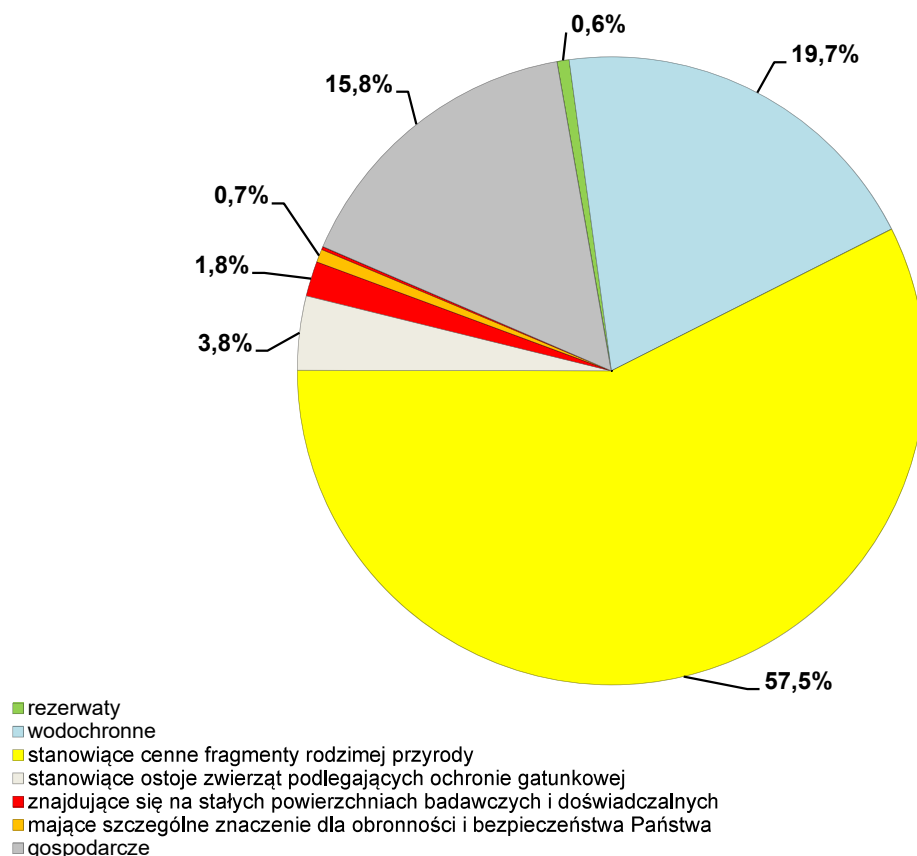
Projekt lasów ochronnych został sporządzony przez BULiGL Oddział w Białymstoku w porozumieniu z RDLP w Białymstoku i nadleśnictwem oraz przedstawiony do zaopiniowania samorządom gminnym. Projekt Decyzji w sprawie lasów ochronnych przedstawiony został Ministrowi Środowiska, a wykazy szczegółowe w tej sprawie zostały zamieszczone w załącznikach.

W granicach Nadleśnictwa Pisz znajdują się dwa rezerwaty przyrody, obejmujące jeziora i przyległe do nich grunty nadleśnictwa. Są to: rezerwat „Jezioro Nidzkie”, obejmujący jezioro oraz przyległe do niego lasy obrębu Szeroki Bór oraz rezerwat „Jezioro Pogubie Wielkie” obejmujący jezioro wraz z wyspą wchodzącą w skład obrębu Wilcze Bagno (opisano je szczegółowo w *Programie Ochrony Przyrody*). Powierzchnia rezerwatów bez gruntów nieleśnych oraz gruntów związanych z gospodarką leśną wynosi 210,30 ha, co stanowi 0,63% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Lasy ochronne występują na powierzchni 27675,09 ha, co stanowi 83,62% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Lasy gospodarcze występują na powierzchni 5211,95 ha i zajmują 15,75% jego powierzchni leśnej. Szczegółowa lokalizacja lasów według dominującej roli ochronnej znajduje się w wykazach szczegółowych zamieszczonych w załącznikach do niniejszego *Elaboratu*.

Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obreby				Nadleśnictwo	
		PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]					% %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Rezerваты	-	189,37	20,93	-	210,30	0,63
		-	74100	6755	-	80855	0,95
2	Lasy ochronne razem	9017,93	9482,87	7706,52	1467,77	27675,09	83,62
		2886198	2688011	1324953	275850	7175012	84,54
	lasy wodochronne	1932,50	2019,27	1883,89	683,93	6519,59	19,70
		490293	478440	264323	159528	1392584	16,41
	lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	5786,10	7215,58	5355,50	668,83	19026,01	57,48
		1926037	2126432	986861	98857	5138187	60,54
	lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	748,39	196,29	201,40	115,01	1261,09	3,81
		254708	61714	30090	17465	363977	4,29
	lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświad.	329,03	-	265,73	-	594,76	1,80
		130295	-	43679	-	173974	2,05
	lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	221,91	-	-	-	221,91	0,67
		84865	-	-	-	84865	1,00
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	-	51,73	-	-	51,73	0,16
		-	21425	-	-	21425	0,25
	Razem	-	-	-	5211,95	5211,95	15,75
		-	-	-	1231204	1231204	14,51
		9017,93	9672,24	7727,45	6679,72	33097,34	100,00
		2886198	2762111	1331708	1507054	8487071	100,00



Ryc. 28. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności - Nadleśnictwo Pisz

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności oraz ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Pisz zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego zaliczono:

- lasy rezerwatowe,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- lasy glebochronne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w tym mokradła powstałe na skutek działalności bobrów,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach bagiennych - Bb, BMb i LMb).
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,
- lasy, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000, zaliczone do siedlisk priorytetowych,
- lasy obejmujące obszar Lasu Ochronnego „Szast”,
- miejsca pamięci (cmentarzyki mazurskie) stanowiące osobne wydzielienia.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

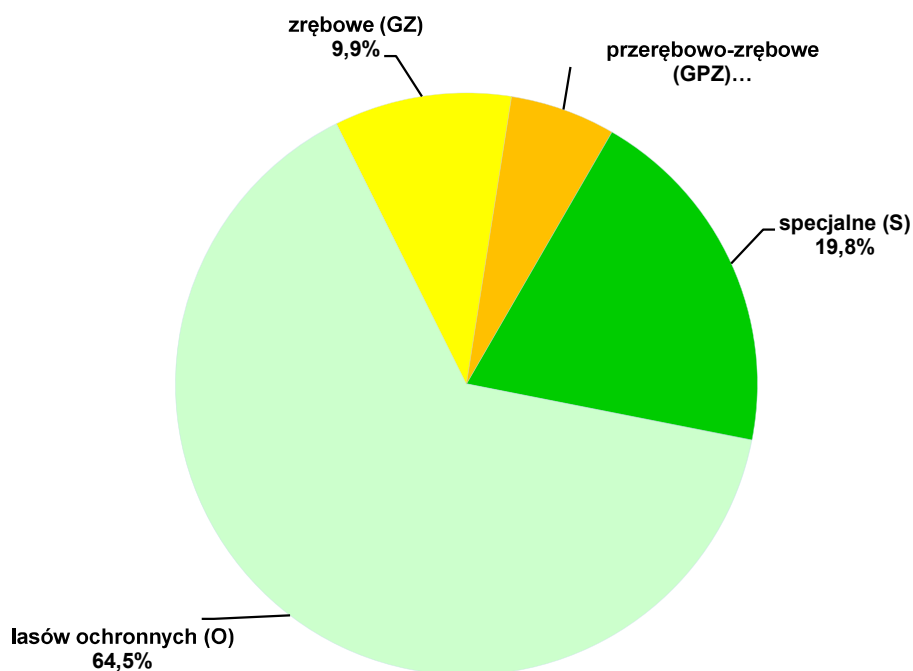
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych.

Tabela 51. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obręby								Nadleśnictwo	
	PISZ		SZEROKI BÓR		WILCZE BAGNO		DŁUTOWO			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Specjalne (S)	2805,36	31,11	1781,00	18,41	1439,43	18,63	514,16	7,70	6539,95	19,76
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	6212,57	68,89	7891,24	81,59	6288,02	81,37	965,25	14,45	21357,08	64,52
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	-	5200,31	77,85	5200,31	15,72
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-	-	-	-	3265,11	48,88	3265,11	9,87
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	-	-	-	-	-	1935,20	28,97	1935,20	5,85
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogółem	9017,93	100,00	9672,24	100,00	7727,45	100,00	6679,72	100,00	33097,34	100,00



Ryc. 29. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Pisz

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, jodły, dębu i buka 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 52. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD, BK	120	
ŚW	90	
DB, JS	130	
DB.C, KL, JW, GB, BRZ, OL, LP	80	
OL.S, AK	60	
OS	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 V 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. 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 północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe. Na mapy cięć naniesiono 89 ostępów przejściowych, w tym w obrębie Pisz 33 ostępy w oddz.: 12, 36A, 37, 39A, 61, 69, 73, 84, 85, 98, 117, 138, 154, 156, 162, 182, 198, 200, 205, 211, 213, 220, 230, 241, 243, 259, 261, 269, 274, 276, 281, 286 i 366, w obrębie Szeroki Bór 37 ostępów w oddz.: 14, 16, 24, 26, 32, 36, 64, 75, 82, 84, 105, 107, 111, 113, 118, 120, 127, 130, 134, 140, 204, 210, 228, 236, 250, 269, 273, 275, 279, 287, 297A, 311, 350, 352, 361, 371 i 373, w obrębie Wilcze Bagno 8 ostępów w oddz.: 4, 217, 223, 234, 238, 245, 261 i 270 oraz w obrębie Dłutowo 11 ostępów w oddz.: 22, 34, 36, 53, 122, 124, 136, 146, 195, 223 i 261.

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 m³

grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego 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 rębnosci.
- **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 Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Pisz

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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	933	34566	34570
LASÓW OCHRONNYCH (O)	12061	27995	22017	22017	86	1459	228332	228330
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	X	X	0 0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	0	0	0	0	0	0
OGÓŁEM	12061	27995	22017	22017	86	2392	262898	262900

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Szeroki Bór

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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	198	5839	5840
LASÓW OCHRONNYCH (O)	11147	23247	23468	23247	59	592	206402	206400
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	X	X	0 0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	0	X	0	0	0	0
OGÓŁEM	11147	23247	23468	23247	59	790	212241	212240

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 55. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Wilcze Bagno

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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5327	8576	15308	8576	73	81	84741	84740
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	X	X	0 0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	X	X	0	0	0	0
OGÓŁEM	5327	8576	15308	8576	73	81	84741	84740

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 56. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Dłutowo

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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	15	396	400
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2388	2272	2909	2388	2	293	11662	11660
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	6763 20,98	5543 16,93	8011 24,70	6763 20,98	719 3,00	X	X	72960 251,10
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	1769	2020	7021	2022	151	1663	X	22110
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	8532	7563	15032	8783	870	1663	0	95070
OGÓŁEM	10920	9835	17941	11171	872	1971	12058	107130

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 57. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Pisz

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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	1146	40801	40810
LASÓW OCHRONNYCH (O)	30923	62090	63702	56228	220	2425	531137	531130
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	6763 20,98	5543 16,93	8011 24,69	6763 20,98	719 3,00	X	X	72960 251,10
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	1769	2020	7021	2020	151	1663	X	22110
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	8532	7563	15032	8783	870	1663	0	95070
OGÓŁEM	39455	69653	78734	65011	1090	5234	571938	667010

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Łączny etat cięć użytków rębnych zaliczonych na etat (wynikający z podsumowania planów) w Nadleśnictwie Pisz wynosi na 10-lecie **667010 m³ 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 106,0% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 107,9% etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 109,5% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 95070 m³ brutto, stanowi 108,2% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 66701 m³ brutto/rok. Przyjęty łączny etat miąższościowy użytkowania rębego stanowi 84,7% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa. Wielkość ta powinna pozwolić na spełnienie wymogów § 77 IUL, t. j. ograniczenie nadmiernego wzrostu w lasach nadleśnictwa odstępstwa pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów (62 lata), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (57 lat), które obecnie wynosi 5 lat.

Wykonanie etatu w przyjętej wielkości powinno pozwolić również na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu i wzrost stabilności drzewostanów oraz na kształtowanie 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.

Priorytetowo, 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 przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Pisz przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 58. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		%	ha m ³	%
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	255,59	255,59	100,00	0,00	0,00
	68990	37980	55,05	31010	44,95
W klasie do odnowienia	59,18	59,18	100,00	0,00	0,00
	17950	9714	54,12	8236	45,88
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-
Przeszlórębne	1902,37	399,97	21,02	1502,40	78,98
	645193	112850	17,49	532343	82,51
Rębne	2916,27	942,63	32,32	1973,64	67,68
	982830	269830	27,45	713000	72,55
Bliskorębne i młodsze	26844,87	655,02	2,44	26189,85	97,56
	6749736	236634	3,51	6513102	96,49
Ogółem nadleśnictwo	31978,28	2312,39	7,23	29665,89	92,77
	8464699	667008	7,88	7797691	92,12

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszlórębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 16,05% tj. 5133,41 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 32,29% tych drzewostanów.

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie płazowin, uprzątnięcie nasienników i przestojów oraz usunięcie zadrzewień w ramach oczyszczania linii oddziałowych.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 59. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby												Nadleśnictwo		
	PISZ			SZEROKI BÓR			WILCZE BAGNO			DŁUTOWO					
	Pow. [ha]	Miaższność [m ³]		Pow. [ha]	Miaższność [m ³]		Pow. [ha]	Miaższność [m ³]		Pow. [ha]	Miaższność [m ³]		Pow. [ha]	Miaższność [m ³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Uprzątnięcie płazowin	2,36	95	85	4,39	300	245	11,84	805	680	6,27	350	305	24,86	1550	1315
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	41	34	-	-	-	-	-	-	-	120	99	-	161	133
Pozostałe (uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	230	191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230	191
Razem	2,36	316	269	4,39	300	245	11,84	805	680	6,27	470	404	24,86	1891	1598

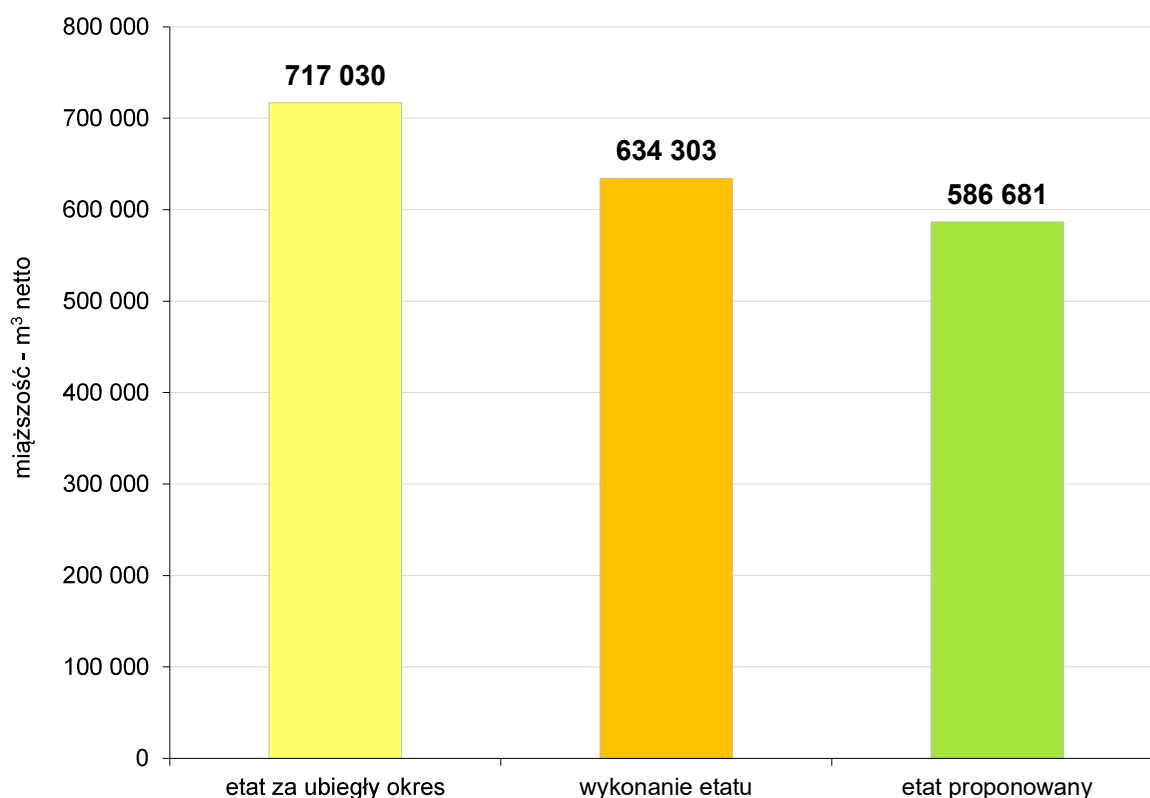
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 60. Porównanie etatu użytkowania rębnego V i VI rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem) ¹⁾	Różnica	
	Cięcia rębn	Przygodne rębn	razem			
m ³ grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
717030	620224	14079	634303	587061	-47242	-7,45

1) użytki rębne zaliczone na poczet etatu powierzchniowego (ze spodziewanym 5% przyrostem) + użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego



Ryc. 30. Porównanie etatów użytkowania rębnego - Nadleśnictwo Pisz

3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębnego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania

przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat oraz w całym ubiegłym okresie gospodarczym, biorąc pod uwagę łączną pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących (Tabela VIIIA),

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 61. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć		Obręby				Nadleśnictwo
		PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO	
		Powierzchnia [ha]				
1		2	3	4	5	6
Czyszczenia późne (CPP)		217,73	242,42	1248,95	599,12	2308,22
Trzebieże	Wczesne (TW)	382,31	738,75	821,16	772,10	2714,32
	Późne (TP)	4073,22	4633,03	2172,11	2895,27	13773,63
	Razem	4455,53	5371,78	2993,27	3667,37	16487,95
Ogółem		4673,26	5614,20	4242,22	4266,49	18796,17

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 18796,17 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 8278,19 ha (w obrębie Pisz na powierzchni 2932,95 ha, w obrębie Szeroki Bór na powierzchni 2420,05 ha, w obrębie Wilcze Bagno na powierzchni 1688,22 ha, w obrębie Dłutowo na powierzchni 1236,97 ha.) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 25,9% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwach przyrody, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym, drzewostany, w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem rębnym oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarcu i zadrzewieniu.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”. Analogiczne tabele dla obrębów leśnych zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

Orientacyjną miąższość grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych ustala się w m³ grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego

w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższowościowych użytkowania przedrębego oraz etat przyjęty (wartości netto).

Tabela 62. Wskaźniki użytkowania przedrębego

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 ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Pisz	217352	37,86	119854	41,88	174700	37,38
Obręb Szeroki Bór	271555	40,91	142946	43,98	196900	35,07
Obręb Wilcze Bagno	98274	30,98	46298	32,33	173300	40,85
Obręb Dłutowo	143347	39,42	80155	45,55	166100	38,93
Nadleśnictwo Pisz	730528	38,07	389253	41,84	711000	37,83

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębego 730529 m³ na powierzchni 19187,69 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 38,07 m³/ha.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 1422000 m³ grubizny netto (1777500 m³ grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższowości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 711000 m³ grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższowości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu. Planowany rozmiar pozyskania miąższowości przy przyjętym 50% wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębego.

3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższowościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Pisz oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższowości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 63. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m ³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m ³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m ³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb PISZ								
Rębne	-	-	-	276359	230318	9,58	52,35	-
Przedrębne	-	-	-	218400	174700	7,57	41,37	-
Ogółem	2886198	527900		494759	405018	17,14	93,72	-
Obręb SZEROKI BÓR								
Rębne	-	-	-	223153	187436	8,08	37,20	-
Przedrębne	-	-	-	246100	196900	8,91	41,02	-
Ogółem	2762111	599950		469253	384336	16,99	78,22	-
Obręb WILCZE BAGNO								
Rębne	-	-	-	89783	75311	6,74	19,66	-
Przedrębne	-	-	-	216600	173300	16,26	47,44	-
Ogółem	1331708	456600		306383	248611	23,01	67,10	-
Obręb DŁUTOWO								
Rębne	-	-	-	112954	93955	7,50	25,98	-
Przedrębne	-	-	-	207600	166100	13,78	47,74	-
Ogółem	1507054	434850		320554	260055	21,27	73,72	-
Nadleśnictwo Pisz								
Rębne	-	-	-	702249	587020	8,27	34,78	-
Przedrębne	-	-	-	888700	711000	10,47	44,01	-
Ogółem	8487071	2019300	-	1590949	1298020	18,75	78,79	-

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższność grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 1298020 m³ i stanowić będzie 78,79% 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.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odsłaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- w klasie do odnowienia,
- bliskorębne.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata.

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 rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej oraz 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 poinformować Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Wyłączono z użytkowania rębego wszystkie drzewostany na siedliskach Bb i BMb, w tym takie, na których występują siedliska przyrodnicze (91D0 i 91E0).

Na siedlisku przyrodniczym 91E0 zaplanowano przebudowę trzech drzewostanów (w tym kontynuację w dwóch KO) rębnią IVD na powierzchni 7,36 ha.

Na siedlisku przyrodniczym 9170 działania hodowlano-ochronne zmierzają do dostosowania składu gatunkowego drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego. Przebudowa drzewostanów realizowana będzie za pomocą cięć gniazdowych rozłożonych w czasie. Rębnią IIIa zaplanowano na powierzchni 5,02 ha, a rębnią IVd na 4,96 ha.

Użytkowanie rębne, poza siedliskami w obszarach Natura 2000, zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów, kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem. Sposób przebudowy poszczególnego drzewostanu został zaprojektowany w oparciu o Zasady Hodowli Lasu, ustalenia KZP oraz konsultacje z Nadleśnictwem i RDLP w Białymstoku. Rodzaj planowanej rębni uzależniony jest od stanu drzewostanu i możliwości uzyskania właściwego składu gatunkowego młodego pokolenia.

Tabela 64. Sposoby użytkowania rębne i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu

STL	Przyjęty rodzaj rębni	Okres odnowienia [lat]	Nawrót cięć w 10-leciu [lat]	Uwagi
1	2	3	4	5
Bs	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębne
Bśw	Ib	5	5	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza dla lasów wodochronnych
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza dla lasów wodochronnych
	V	ciągły	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w jednym przypadku do kontynuacji przebudowy wąskiego drzewostanu przyszosowego
Bw	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w lasach wodochronnych
Bb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębne
BMśw	Ib	5	5	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza dla lasów wodochronnych
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza dla lasów wodochronnych
	IIb	10	-	Rębnia zastępcza, zastosowana na siedlisku do dokończenia przebudowy jednego drzewostanu w KDO
BMw	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w lasach wodochronnych
BMb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębne
LMśw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	Ib	5	5	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do użytkowania drzewostanów o niewielkiej powierzchni
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do przebudowy drzewostanów w lasach wodochronnych
LMw	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
LMb	IVd	40	-	Rębnia przewidziana w sytuacjach wyjątkowych poza siedliskami Natura 2000 – zastosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy jednego drzewostanu w KO
Lśw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIb	30	-	Rębnia zastępcza, zastosowana na siedlisku w jednym przypadku do dokończenia przebudowy drzewostanu w KO
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, zastosowana na siedlisku w jednym przypadku do kontynuacji przebudowy drzewostanu w KO
	Ib	5	5	Rębnia zastępcza, zastosowana na siedlisku w dwóch przypadkach: do użytkowania drzewostanu brzoźowego o niewielkiej powierzchni (1,15 ha) oraz „drzewostanu do przebudowy”
Lw	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska, głównie kontynuacja przebudowy KO
OI	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
OIJ	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska

Użytkowanie rębne realizowane będzie za pomocą rębni zupełnej Ib, cięć gniazdowych (IIIa, IIIb) i stopniowych (IVd) oraz jednostkowo rębni częściowej (IIb) i przerębowej (V). Największy udział w planowanym użytkowaniu ma rębnia zupełna Ib, którą zaplanowano na powierzchni 1602,15 ha, a minimalny nawrót cięć wynosi 5 lat. W rębniach III, zaprojektowanych na powierzchni manipulacyjnej 246,71 ha, zaplanowano zakładanie gniazd na 30% powierzchni lub cięcie uprzątające oraz określono 11-30 – letni okres odnowienia. Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów przewidzianych do przebudowy rębnią IIIa wynosi 245,02 ha a rębnią IIIb 1,69 ha (jedna pozycja z cięciem uprzątającym), z czego cięcia uprzątające stanowić będą łącznie 98,24 ha. Zaplanowano również użytkowanie rębnią IVd na powierzchni manipulacyjnej 461,81 ha, w tym na 181,13 ha drzewostanów w klasie odnowienia i 34,71 ha drzewostanów w KDO. Cięcia rębnią stopniową gniazdową zmodyfikowaną (IVd)

zaprojektowano przede wszystkim na siedlisku BMW, Lw, LMw i Ol oraz w mniejszej skali na LMśw, BMśw i OlJ.

W uzasadnionych przypadkach zastosowano odstępstwa od przyjętych sposobów użytkowania rębego. W przypadku małych powierzchni wydzieleń (w zasadzie do 1,5 ha) na siedliskach LMśw i Lśw w miejsce rębni złożonych zaplanowano użytkowanie rębnią zupełną Ib. W rozpoczętych rėbniach gniazdowych na siedlisku Bśw, BMśw, Lw i OlJ kontynuowano tę rėbnię, projektując najczęściej w KO i KDO cięcie uprzątające Rb IIIa, rzadziej kolejne cięcia (w tym uprzątające) Rb IIIb.

Wykonanie pierwszego etapu rębni III polega na wprowadzeniu na gniazdach dębu, jesionu i innych cennych gatunków liściastych, a na mniejszych gniazdach świerka, łącznie na 30% powierzchni. W przypadku rębni IVd pierwszy etap polega na wprowadzeniu na gniazdach 20 arowych dębu, a na mniejszych gniazdach świerka, łącznie na 30% powierzchni. Gniazda o większej powierzchni odnawiać dwoma gatunkami młodego pokolenia na jednym gnieździe. Świerka, sosnę i pozostałe gatunki należy wprowadzać w zasadzie po cięciu uprzątającym. Podczas realizacji rębni gniazdowych na siedlisku BMśw, należy zakładać gniazda o maksymalnej powierzchni przewidzianej przez Zasady Hodowli Lasu (0,50 ha), w celu stworzenia odpowiednich warunków dla odnowienia sosny. W drzewostanach objętych przebudową zaleca się przeznaczać do dalszej hodowli wartościowe samosiewy brzozy, osiki, świerka i sosny.

Łączna powierzchnia drzewostanów przesłorębnych nie objętych użytkowaniem rėbnym w nadleśnictwie wynosi 2158,01 ha (921,46 ha w obrębie Pisz, 681,03 ha w obrębie Szeroki Bór, 305,42 ha w obrębie Wilcze Bagno i 250,10 ha w obrębie Dłutowo), co jest warunkowane położeniem w ostępie lub cechami przyrodniczo-siedliskowymi.

Tabela 65. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rėbnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzätające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	37,88	11,21	157,94	169,15	-	207,03
Lasów ochronnych (O)	1313,17	44,57	359,42	403,99	1,03	1718,19
Lasów gospodarczych (GZ)	251,10	-	-	-	-	251,10
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	63,77	72,30	136,07	-	136,07
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	251,10	63,77	72,30	136,07	-	387,17
Ogółem	1602,15	119,55	589,66	709,21	1,03	2312,39

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Pisz istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego na powierzchni 80,44 ha.

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A uzgodnionych z nadleśnictwem.

Tabela 66. 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 Pisz								
80d	0,67	DRZEW	9	ŚW	45	1,1	IVD	30
247d	2,31	DRZEW	6	SO	60	0,5	IB	95
297c	0,35	DRZEW	9	ŚW	43	0,9	IVD	30
324Ak	1,09	DRZEW	3	BRZ	60	0,4	IVD	30
338f	0,94	DRZEW	8	ŚW	63	0,4	IB	95
Razem obręb	5,36							
Obręb Szeroki Bór								
174j	2,30	DRZEW	5	BRZ	70	0,6	IVD	10
244b	0,83	DRZEW	6	ŚW	60	0,6	IVD	30
189h	0,72	DRZEW	10	SO	55	0,3	IVD	10
198c	3,44	DRZEW	7	SO	76	0,5	IVD	20
246i	0,96	DRZEW	8	ŚW	49	0,4	IVD	10
262r	1,10	DRZEW	10	ŚW	49	0,4	IVD	10
351b	3,41	DRZEW	4	OL	45	0,4	IVD	10
Razem obręb	12,76							
Obręb Wilcze Bagno								
102b	7,14	DRZEW	6	ŚW	48	0,5	IVD	30
135g	2,22	DRZEW	5	SO	54	0,5	IB	95
151h	1,91	DRZEW	8	ŚW	40	0,3	IIIA	40
194d	1,37	DRZEW	10	ŚW	40	0,3	IVD	30
Razem obręb	12,64							
Obręb Dłutowo								
64c	1,83	DRZEW	4	SO	76	0,4	IB	95
67o	1,93	DRZEW	6	ŚW	30	0,9	IB	95
181g	2,72	DRZEW	7	ŚW	40	1	IB	80
187j	1,97	DRZEW	4	SO	63	0,7	IB	95
216f	1,29	DRZEW	7	ŚW	38	1,1	IB	70
219i	0,48	DRZEW	7	ŚW	38	1,1	IB	70
209f	1,68	DRZEW	7	BRZ	72	0,6	IB	95
240a	6,90	DRZEW	5	BRZ	61	0,5	IB	70
241d	4,74	DRZEW	6	SO	61	0,5	IIIA	40
243f	3,78	DRZEW	10	ŚW	61	0,7	IB	95
243g	0,35	DRZEW	10	ŚW	40	0,9	IVD	30
245d	1,05	DRZEW	8	SO	61	0,4	IB	95
247b	3,17	DRZEW	6	SO	61	0,4	IB	95
251b	0,78	DRZEW	7	ŚW	36	0,8	IB	70
255g	17,01	DRZEW	8	SO	59	0,6	IVD	30
Razem obręb	49,68							
Ogółem nadleśnictwo	80,44							

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 67. 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
PISZ	Rębnie	-	9,23	-	-	-	9,23
	CP/CP-P	0,59	2,37	-	-	-	2,96
	TW/TP	6,25	5,62	-	-	-	11,87
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	6,84	17,22	-	-	-	24,06
SZEROKO BÓR	Rębnie	-	-	-	-	-	-
	CP/CP-P	-	3,08	-	-	-	3,08
	TW/TP	1,53	19,05	-	-	-	20,58
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	1,53	22,13	-	-	-	23,66
WILCZE BAGNO	Rębnie	-	-	-	-	-	-
	CP/CP-P	2,66	27,36	-	-	-	30,02
	TW/TP	1,43	6,01	-	-	-	7,44
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	4,09	33,37	-	-	-	37,46
DŁUTOWO	Rębnie	-	-	-	2,72	-	2,72
	CP/CP-P	-	0,55	2,63	-	-	3,18
	TW/TP	-	1,96	2,57	0,84	-	5,37
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	2,51	5,20	3,56	-	11,27
Nadleśnictwo	Rębnie	-	9,23	-	2,72	-	11,95
	CP/CP-P	3,25	33,36	2,63	-	-	39,24
	TW/TP	9,21	32,64	2,57	0,84	-	45,26
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	12,46	75,23	5,20	3,56	-	96,45

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:20 000. 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 przedrębne obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębne w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższność przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębne w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębne, 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 przedrębne, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne 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 68. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PISZ	CP-P	146,63	70,28	-	0,50	0,32	-	-	217,73
	TW	13,83	367,60	-	0,34	-	0,54	-	382,31
	TP	-	34,07	838,34	1283,17	1917,64	-	-	4073,22
	Razem	160,46	471,95	838,34	1284,01	1917,96	0,54	-	4673,26
SZEROKI BÓR	CP-P	185,41	57,01	-	-	-	-	-	242,42
	TW	13,78	724,97	-	-	-	-	-	738,75
	TP	-	17,66	1145,15	2023,79	1406,93	37,61	1,89	4633,03
	Razem	199,19	799,64	1145,15	2023,79	1406,93	37,61	1,89	5614,20
WILCZE BAGNO	CP-P	1174,50	73,16	-	1,29	-	-	-	1248,95
	TW	39,67	780,85	0,44	-	-	0,20	-	821,16
	TP	0,89	26,62	735,54	841,57	567,49	-	-	2172,11
	Razem	1215,06	880,63	735,98	842,86	567,49	0,20	-	4242,22
DŁUTOWO	CP-P	512,79	86,33	-	-	-	-	-	599,12
	TW	197,95	569,70	0,28	0,90	0,21	2,90	0,16	772,10
	TP	1,08	50,72	1127,41	1517,45	198,61	-	-	2895,27
	Razem	711,82	706,75	1127,69	1518,35	198,82	2,90	0,16	4266,49
Nadleśnictwo	CP-P	2019,33	286,78	-	1,79	0,32	-	-	2308,22
	TW	265,23	2443,12	0,72	1,24	0,21	3,64	0,16	2714,32
	TP	1,97	129,07	3846,44	5665,98	4090,67	37,61	1,89	13773,63
	Razem	2286,53	2858,97	3847,16	5669,01	4091,20	41,25	2,05	18796,17

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 69. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Pisz

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	804,49	619,49	262898	219091
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	13145	11958
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	804,49	619,49	276043	230049
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	2,36	2,36	95	85
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	41	34
3. pozostałe	-	-	230	191
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	2,36	2,36	366	310
Razem użytki rębne	806,85	621,85	276409	230359
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	217,73	-	3100	2500
B. Trzebieże	4455,85	-	215300	172200
Razem użytki przedrębne	4673,26	-	218400	174700
Ogółem użytki główne (I+II)	5480311	621,85	494809	405059

**Tabela 70. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
– obręb Szeroki Bór**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	700,60	585,53	212300	178324
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10615	8921
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	700,60	585,53	222915	187245
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	4,39	4,39	300	245
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	4,39	4,39	300	245
Razem użytki rębne	704,99	589,92	223215	187490
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	242,42		3590	2860
B. Trzebieże	5370,95		242510	194040
Razem użytki przedrębne	5613,37		246100	196900
Ogółem użytki główne (I+II)	6318,36	589,92	469253	384336

**Tabela 71. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
- obręb Wilcze Bagno**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	322,93	297,18	84741	71076
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			4237	3555
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	322,93	297,18	88978	74631
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie pławowin	11,84	11,84	805	680
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	11,84	11,84	805	680
Razem użytki rębne	334,77	309,02	89783	75311
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	1248,95		3100	2500
B. Trzebieże	2993,22		213500	170800
Razem użytki przedrębne	4242,22		216600	173300
Ogółem użytki główne (I+II)	4576,99	309,02	306383	248611

**Tabela 72. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
- obręb Dłutowo**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	484,37	363,56	107128	89101
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			5356	4450
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	484,37	363,56	112484	93551
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	6,27	6,27	350	305
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			120	99
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	6,27	6,27	470	404
Razem użytki rębne	490,64	369,83	112954	93955
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	599,12		3010	2410
B. Trzebieże	3667,37		204590	163690
Razem użytki przedrębne	4266,49		207600	166100
Ogółem użytki główne (I+II)	4757,13	369,83	320554	260055

**Tabela 73. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
- Nadleśnictwo Pisz**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	2312,39	1865,76	667067	557592
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			33353	27884
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2312,39	1865,76	700420	585476
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	24,86	24,86	1550	1315
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			161	133
3. pozostałe			230	191
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	24,86	24,86	1941	1639
Razem użytki rębne	2337,25	1890,62	702361	587115
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	2308,22		12800	10270
B. Trzebieże	16487,12		875900	700730
Razem użytki przedrębne	18795,34		888700	711000
Ogółem użytki główne (I+II)	21132,59	1890,62	1590999	1298061

¹⁾ dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Użytkowanie główne w Nadleśnictwie Pisz realizowane będzie na powierzchni 21132,59 ha, co stanowi 66,08% powierzchni leśnej zalesionej.

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 74. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat ¹⁾		Niezal. na etat		Razem						
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Lipnik	89,37	33287	-	34	89,37	33321	634,19	24917	723,56	58238	432,18
2	Orle	126,55	39751	-	28	126,55	39779	732,61	35688	859,16	75467	213,16
3	Jagodzin	120,27	40908	1,89	182	122,16	41090	678,64	26694	800,80	67784	304,08
4	Leszczyna	105,37	32319	-	-	105,37	32319	558,59	18845	663,96	51164	201,18
5	Snopki	144,41	48867	-	-	144,41	48867	832,81	33313	977,22	82180	211,85
6	Lisie Jamy	71,07	14501	0,47	25	71,54	14526	877,97	25288	949,51	39814	475,69
7	Browarnik	147,45	20416	-	-	147,45	20416	358,45	9955	505,90	30371	362,63
PISZ		804,49	230049	2,36	269	806,85	230318	4673,26	174700	5480,11	405018	2200,77
8	Pogorzele	115,66	37009	-	-	115,66	37009	812,89	28759	928,55	65768	87,81
9	Wiartel	56,87	13531	-	-	56,87	13531	654,95	28857	711,82	42388	205,84
10	Jaśkowo	134,89	42423	-	-	134,89	42423	816,32	26957	951,21	69380	117,87
11	Zielone	56,85	12257	-	-	56,85	12257	498,64	16939	555,49	29196	367,70
12	Jeglin	81,67	20930	-	-	81,67	20930	666,57	29702	748,24	50632	152,09
13	Przerośl	82,83	23785	1,31	55	84,14	23840	617,23	21070	701,37	44910	106,43
14	Zimna	42,53	9904	1,94	110	44,47	10014	881,93	22533	926,40	32547	271,02
15	Dziadki	129,30	27352	1,14	80	130,44	27432	665,67	22082	796,11	49514	74,95
SZEROKI BÓR		700,60	187191	4,39	245	704,99	187436	5614,20	196899	6319,19	384335	1383,71
16	Brzeziny	70,53	15765	-	-	70,53	15765	783,53	27980	854,06	43745	400,88
17	Wilczy Dół	20,33	2948	-	-	20,33	2948	685,63	17922	705,96	20870	587,34
18	Łąki	40,77	6293	6,74	320	47,51	6613	837,61	26230	885,12	32843	548,20
19	Niedźwiedzi Dół	145,77	39197	-	-	145,77	39197	1037,32	59412	1183,09	98609	106,08
20	Wądołek	45,53	10428	5,10	360	50,63	10788	898,13	59414	948,76	70202	221,37
WILCZE BAGNO		322,93	74631	11,84	680	334,77	75311	4242,22	173301	4576,99	248612	1863,87
21	Rybitwy	99,52	24679	-	-	99,52	24679	813,64	30135	913,16	54814	150,48
22	Babrosty	54,04	8501	2,13	130	56,17	8631	873,62	26183	929,79	34814	144,21
23	Dębniak	162,68	26897	1,93	85	164,61	26982	853,86	40561	1018,47	67543	185,59
24	Kumielsk	85,51	14360	2,21	90	87,72	14450	982,71	44203	1070,43	58653	103,93
25	Jeże	82,62	19114	-	99	82,62	19213	742,66	25018	825,28	44231	115,08
DŁUTOWO		484,37	93551	6,27	404	490,64	93955	4266,49	166100	4757,13	260055	699,29
Nadleśnictwo		2312,39	585422	24,86	1598	2337,25	587020	18796,17	711000	21133,42	1298020	6147,64

1) 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 rozbiu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisu ogólnego i do tomu – „Plan zagospodarowania lasu”.

Tabela 75. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby				Nadleśnictwo
		PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO	
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	148,91	185,84	97,47	96,35	528,57
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	539,79	514,02	283,68	264,66	1602,15
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	79,70	71,51	13,50	103,37	268,08
5.	Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-	-
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	4,99	12,49	4,19	8,44	30,11
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	-	0,40	1,81	5,57	7,78
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 5% ich pow.	38,68	39,19	19,94	23,64	121,45
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	195,07	84,67	124,29	49,94	453,97
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	356,35	465,27	233,82	189,43	1244,87
12.	Pielęgnowanie młodników (CP)	469,61	646,33	670,35	690,89	2477,18
13.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	217,73	242,42	1248,95	599,12	2308,22
14.	Nawożenie	-	-	-	-	-
15.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-	-
16.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	773,08	604,29	399,12	437,22	2213,71

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 2130,72 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 298,19 ha, z czego 268,08 ha to zredukowana powierzchnia planowanych rębni złożonych (w tym nieodnowione gniazda i powierzchnie po cięciach uprzętających). Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 30,11 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej. Podsadzeń produkcyjnych nie projektowano.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 7,78 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 01.01.2023 r. 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 będzie 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 76. 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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Lipnik	20,73	72,47	9,37	-	1,25	-	-	-	44,52	62,60	51,70	4,27	103,51
2	Orle	17,53	82,11	14,74	-	1,00	-	-	-	32,71	68,18	43,23	0,99	115,38
3	Jagodzin	31,63	112,66	2,19	-	0,41	-	-	-	44,56	66,94	55,18	-	146,89
4	Leszczyna	19,90	85,74	5,54	-	0,11	-	-	-	24,65	30,24	92,68	-	111,29
5	Snopki	42,55	140,72	0,74	-	1,00	-	-	-	26,92	59,13	72,62	12,32	185,01
6	Lisie Jamy	6,93	32,83	10,85	-	1,05	-	-	-	17,36	33,90	202,87	152,11	51,66
7	Browarnik	9,64	13,26	36,27	-	0,17	-	-	-	4,35	35,36	169,06	48,04	59,34
8	Pogorzele	9,81	112,36	0,99	-	0,45	-	-	-	13,23	46,20	57,16	1,14	113,35
9	Wiartel	26,65	33,71	8,16	-	2,29	-	-	-	20,34	58,54	74,57	0,98	43,29
10	Jaśkowo	26,61	128,21	3,27	-	0,78	-	-	-	3,00	73,12	37,71	0,68	131,48
11	Zielone	15,36	26,87	10,30	-	2,62	0,40	-	-	4,50	24,59	91,52	13,96	40,82
12	Jęglak	29,54	50,71	11,63	-	2,90	-	-	-	14,64	69,55	87,93	9,11	64,94
13	Przerośl	27,40	69,66	5,10	-	0,84	-	-	-	12,60	64,94	105,23	13,29	74,76
14	Zimna	18,84	33,90	2,58	-	-	-	-	-	8,71	28,68	387,02	203,26	38,42
16	Dziadki	31,63	58,60	29,48	-	2,61	-	-	-	7,65	99,65	47,61	-	97,23
16	Brzeziny	23,41	66,59	1,51	-	0,60	-	-	-	33,77	67,89	398,46	295,28	92,11
17	Wilczy Dół	6,63	12,05	2,80	-	0,67	1,13	-	-	8,38	20,63	498,61	402,51	22,15
18	Łąki	17,51	30,58	3,06	-	0,71	0,68	-	-	9,93	33,60	504,64	373,94	52,14
19	Niedźwiedzi Dół	34,45	132,12	5,17	-	1,25	-	-	-	57,81	76,94	139,69	16,34	172,99
20	Wądołek	15,47	42,34	0,96	-	0,96	-	-	-	14,40	34,76	377,90	160,88	59,73

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zale- sienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.*	Wprow. pod- sztytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21	Rybitwy	39,65	86,38	5,64	-	0,13	-	-	-	17,19	35,88	388,99	164,22	112,89
22	Babrosty	10,43	27,19	19,27	-	0,86	5,57	-	-	9,77	29,48	438,21	251,72	57,75
23	Dębniak	10,44	41,69	53,49	-	1,44	-	-	-	2,07	36,04	95,41	9,61	101,12
24	Kumielsk	8,51	38,51	19,65	-	4,47	-	-	-	1,61	5,49	48,51	16,87	71,14
25	Jeże	27,32	70,89	5,32	-	1,54	-	-	-	19,30	82,54	318,89	156,70	94,32
Nadleśnictwo		528,57	1602,15	268,08	-	30,11	7,78	-	-	453,97	1244,87	4785,40	2308,22	2213,71

* 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 urzędzeniowych 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 Pisz 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 przyplaszczka granatka, cetyńców i kornika ostrożnego, 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 opiótków, rozwiertków oraz wyrzynnika 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 Pisz 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. Lokalne zanieczyszczenia wód i gleb są stosunkowo niewielkie i mają miejsce głównie poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo.

Zagrożenie lasu przez czynniki abiotyczne

Potencjalnym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Pisz jest ryzyko wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych. Zaliczyć do nich należy: wczesne i późne przymrozki, małą ilość opadów atmosferycznych, opady mokrego śniegu oraz silne wiatry. Większość szkód powodowanych przez czynniki atmosferyczne ma charakter lokalny.

Huraganowe wiatry, oprócz wyrządzania 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 latach 2014-2016, 2018 i 2019 na omawianym obszarze miała miejsce susza, połączona 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 okiślenie, 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:

- zapędzania 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 spalowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym skutecznym zabezpieczeniem jest grodzenie upraw, które powinno być stosowane wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania. Poza grodzeniem upraw należy stosować metodę biologiczną, w której, między innymi, zagospodarowanie łowisk powinno zmierzać do poprawy bazy żerowej, czyli do zmiany ekologicznego krajobrazu lasu.

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 przerzedzenia 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.

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 zwierzyń,
- 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 Warmińsko-Mazurskim Komendantem
Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie**

dnia

Plan ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o § 103 i § 104 „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r., posługując się wytycznymi „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” z 2019 r., Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (z późniejszymi zmianami), a także innymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej. Zawiera on analizę zagrożeń wynikających ze stanu środowiska leśnego, w powiązaniu ze stwierdzonymi w ostatnim dziesięcioleciu pożarami, a także sposobami zapobiegania pożarom i metodami ich zwalczania. Należy go traktować jako dokument pomocniczy do wykorzystania przez nadleśnictwo przy opracowaniu corocznych planów operacyjnych, zwanych „Sposobami postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszarów leśnych”.

3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się zaistnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie pożaru w środowisku leśnym.

Najistotniejszymi czynnikami wpływającymi na stan zagrożenia pożarowego lasu są:

- warunki meteorologiczne, w tym przede wszystkim: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opad atmosferyczny, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne;
- wilgotność pokrywy gleby, szczególnie jej martwych składników, na którą wpływ mają warunki meteorologiczne;
- możliwość pojawienia się bodźców energetycznych zdolnych do inicjacji pożaru (np. ognisko, niedopałek papierosa, nieugaszona zapalka);
- rodzaj leśnych materiałów palnych: skład gatunkowy i wiek drzewostanu, obciążenie ogniowe (ilość biomasy przeliczona na jednostkę powierzchni, wyrażona w kg/m² lub t/ha), ich struktura, skład chemiczny i właściwości fizyczne (zdolność pochłaniania wody - nasiąkania i przesychania).

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnie zagrożenie pożarowe).

Zaliczenia do kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.), w oparciu o wyliczenia przedstawione poniżej.

Punktacja za poszczególne kryteria klasyfikacji drzewostanów.

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 5$$

gdzie:

$G_p \rightarrow$ średnia liczba pożarów lasu w ostatnich 10 latach przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze = 0,105

- ilość pożarów w latach 2014-2023 = 36

- powierzchnia leśna = 324,7 km²

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego:

$$P_d = 0,1U_s = 8$$

gdzie:

$U_s \rightarrow$ suma udziałów drzewostanów na siedliskach borowych suchych, świeżych i wilgotnych oraz lasu łęgowego = 77,95 %

- ✓ 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 9⁰⁰:¹⁾

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 8$$

gdzie:

$U_{ds} \rightarrow$ udział dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15 % = 26,26 %

$W_p \rightarrow$ średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9⁰⁰ = 73,50 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16 = 2$$

gdzie:

$G_z \rightarrow$ średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej = 1,13

Łączna ilość punktów = 23

Łączna ilość punktów mieści się w przedziale 16-24, co pozwala zaliczyć lasy Nadleśnictwa Pisz do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnie zagrożenie pożarowe).

W myśl przepisów prawnych, plan ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictw zaliczanych do II kategorii zagrożenia pożarowego wymaga uzgodnienia z właściwą terytorialnie komendą wojewódzką PSP.

¹⁾ Dane ze stacji zlokalizowanej w Nadleśnictwie Pisz obręb Szeroki Bór z lat 2018-2022

3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Pisz miało miejsce 36 pożarów lasu o łącznym areale 11,13 ha. Przeciętna wielkość pożaru wynosiła 0,31 ha. Dominowały pożary pokrywy gleby. Powstałe pożary nie skutkowały dużymi stratami w drzewostanie. Przyczyną największej liczby pożarów było podpalenie (21), a w dalszej kolejności zaniedbanie (4), nieostrożność dorosłych (3) oraz zwalenie się drzew na linie energetyczne (3). Po jednym z trzech kolejnych przypadków za przyczynę pożaru uznano papierosy, przerzuty z gruntów obcych oraz inne używanie ognia. Przyczyny dwóch pożarów nie ustalono.

Zestawienie pożarów na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 77. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarem							Przeciętna pow. pożaru
		Uprawy	Młodniki	II kl. wieku	III kl. wieku	D-stany starsze	Grunty pozostałe	Ogółem	
		[ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014	2	-	-	-	0,06	-	-	0,06	0,03
2015	5			0,10			0,11	0,21	0,04
2016	1	0,10						0,10	0,10
2017	1					0,91		0,91	0,91
2018	3					4,38		4,38	1,46
2019	12		1,60	0,18	1,88			3,66	0,31
2020	4		0,60	0,15	0,10		0,52	1,37	0,34
2021	1	0,20						0,20	0,20
2022	3			0,02		0,13		0,15	0,05
2023	4		0,07			0,02		0,09	0,02
Ogółem	36	0,30	2,27	0,45	2,04	5,44	0,63	11,13	0,31

*dane do dnia 30-10-2023 r.

3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych

Terenami leśnymi szczególnie narażonymi na powstanie pożarów są obszary położone przy szlakach kolejowych, drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej, obiektach turystycznych, parkingach śródleśnych i poligonach. Z powyższych obiektów na terenie Nadleśnictwa Pisz występują drogi publiczne, w tym przede wszystkim drogi krajowe nr 58 (Ruciane-Nida - Pisz - Biała Piska) i nr 63 (Orzysz - Pisz - Kolno), linia kolejowa Elk - Olsztyn oraz obiekty służące turystyce i rekreacji, czyli miejsca wypoczynkowe, parkingi leśne i miejsca palenia ognisk.

Zgodnie z § 38.1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów

budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddziela się od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi utrzymywanymi przez cały rok (z obowiązku tego zostały wykluczone obszary leśne sklasyfikowane do III KZPL). Obowiązek utrzymywania pasów przeciwpożarowych dotyczy:

- 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.

Obowiązek urządzania i utrzymania pasów przeciwpożarowych ciąży na kierownikach lub właścicielach obiektów przemysłowych lub magazynowych, właścicielach linii kolejowych, komendantach poligonów oraz właścicielach lub zarządcach lasów położonych przy drogach publicznych lub parkingach (w miejscach wymaganych).

Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe usytuowane wzdłuż dróg publicznych w miejscach, gdzie przylegają do nich drzewostany w wieku do 30 lat.

Szczegółowa lokalizacja w/w pasów została przedstawiona na mapie ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000.

Jednocześnie § 39.1. stanowi, że w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione. Nie dopuszcza się również składowania tych pozostałości w postaci wałów i stosów.

Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są tereny o szczególnie intensywnej penetracji ludności, w tym obiekty służące turystyce i rekreacji, czyli miejsca wypoczynkowe, parkingi leśne oraz miejsca palenia ognisk.

Obszary o podwyższonym zagrożeniu pożarem stanowią drzewostany na siedlisku Bs, Bśw, Bw, BMśw i BMw, a także drzewostany w I i II klasie wieku. Na terenie nadleśnictwa siedliska te zajmują 77,01% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 25487,39 ha. Koncentrują się głównie w leśnictwach: Jagodzin i Snopki w obrębie Pisz, Pogorzele, Jaśkowo, Przerośl i Wiartel w obrębie Szeroki Bór oraz Niedźwiedzi Dół w obrębie Wilcze Bagno. Drzewostany I i II klasy wieku zajmują 29,78% powierzchni leśnej, a ich łączny areal wynosi 9855,01ha.

Terenami potencjalnie zagrożonymi pożarami podpowierzchniowymi są obszary na siedliskach Bb, BMb i LMb. Powstawaniu takich pożarów sprzyjają długie okresy suszy, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, co sprzyja przesuszeniu warstwy organicznej. Siedliska bagienne zajmują na omawianym obszarze 8,06% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 2667,74 ha.

Bloki obszarów, które ze względu na siedlisko, podwyższony stopień penetracji i wiek drzewostanu (I i II klasa wieku), są szczególnie zagrożone wystąpieniem pożarów, zostały przedstawione na mapie ochrony przeciwpożarowej.

3.2.4.4. Stopień penetracji lasu

Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są tereny o szczególnie intensywnej penetracji ludności. Stopień penetracji terenu nadleśnictwa przez miejscową ludność oraz turystów jest bardzo zróżnicowany. Czynniki decydującymi są tutaj położenie, udostępnienie, a także zróżnicowanie siedliskowe, gatunkowe i wiekowe poszczególnych kompleksów leśnych. Na całosezonową penetrację narażone są lasy przylegające do miasta Pisz. W sezonie letnim penetrowane są tereny leśne położone wokół jezior, biwaków, ośrodków wypoczynkowych oraz centrów turystycznych. Na przełomie lata i wczesnej jesieni masowo odwiedzane są lasy mające opinię „grzybowych”. Tereny te narażone są na najczęściej występujący pożar pokrywy gleby a także najgroźniejszy w skutkach pożar całkowity. Biorąc pod uwagę te wszystkie czynniki można stwierdzić, że szczególnie zagrożone penetracją ludzką są wszystkie leśnictwa obrębu Pisz, a także leśnictwa: Pogorzele, Wiartel i Rybitwy.

3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi

Niebezpieczeństwa, wynikające z przebiegających przez teren nadleśnictwa szlaków komunikacyjnych, związane są z przewozem paliw płynnych i substancji łatwopalnych. Stały wzrost liczby pojazdów, a więc zwiększenie natężenia w ruchu drogowym i przewozem materiałów niebezpiecznych, potęguje zagrożenia ludzi i środowiska naturalnego. Przez teren Nadleśnictwa Pisz przebiegają szlaki komunikacyjne o znacznym nasileniu ruchu tj. drogi krajowe: nr 58 (Ruciane-Nida - Pisz - Biała Piska) i nr 63 (Orzysz - Pisz - Kolno) oraz linia kolejowa Ełk - Olsztyn. Znajduje się tu również szereg dróg o mniejszym nasileniu ruchu. Wszystkie te arterie stwarzają potencjalne zagrożenie pożarowe dla przylegających terenów leśnych.

3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych

Teren Nadleśnictwa Pisz położony jest w zasięgu działania Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w Pisz. Tam też zlokalizowana jest Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP oraz Powiatowe Stanowisko Kierowania. Lokalizacja siedzib straży pożarnych wpisujących się w plan przeciwpowodziowy Nadleśnictwa Pisz z podziałem na zawodowe i ochotnicze przedstawia się następująco:

Państwowe Straże Pożarne

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Pisz, ul. Olsztyńska 40a
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Kolnie, ul. Strażacka 3

Ochotnicze Straże Pożarne włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Powiat piski

Gmina Biała Piska

- OSP Biała Piska
- OSP Drygały

Gmina Pisz

- OSP Hejdyk
- OSP Liski

– OSP Skarżyn

– OSP Wiartel

Gmina Orzysz

Gmina Ruciane-Nida

– OSP Chmielewo

– OSP Ruciane Nida

– OSP Góra

– OSP Orzysz

Powiat kolneński

Gmina Kolno

Gmina Turośl

– OSP Czerwone

– OSP Leman

– OSP Lachowo

– OSP Turośl

– OSP Kolno

– OSP Zabiele

Ochotnicze Straże Pożarne nie włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Powiat piski

Gmina Biała Piska

Gmina Pisz

– OSP Kruszewo

– OSP Jeże

– OSP Kumielsk

– OSP Pisz

Gmina Orzysz

– OSP Pogobie Średnie

– OSP Cierzpięty

– OSP Rostki

– OSP Dąbrówka

Gmina Ruciane-Nida

– OSP Drozdowo-Zastrużne

– OSP Karwica

– OSP Odoje

– OSP Ukta

– OSP Ogródek

– OSP Wejsuny

– OSP Okartowo

Powiat kolneński

Gmina Kolno

Gmina Turośl

– OSP Borkowo

– OSP Łacha

– OSP Gromadzyn

– OSP Janowo

– OSP Kumelsk

– OSP Wykowo

– OSP Zaskrodzie

3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe

Do obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie pożarem należy zaliczyć graniczące z lasem ośrodki wypoczynkowe i inne obiekty turystyczne.

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 Pisz wykrywanie i lokalizacja pożarów prowadzona jest za pośrednictwem stałych punktów obserwacji naziemnej. Obszar nadleśnictwa znajduje się w zasięgu kamer umieszczonych na wieżach obserwacyjnych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictw Pisz, Maskulińskie i Drygały. Dodatkową rolę odgrywa administracja leśna, osoby postronne oraz patrole przeciwpożarowe, które mogą być uruchamiane w warunkach wzrostu zagrożenia pożarowego.

Od momentu powstania pożaru do jego wykrycia mija od kilku do 15 minut. Od chwili zaalarmowania JRG PSP do wyjazdu mijają ok. 2 minuty, natomiast organizacja zastępów OSP zajmuje ok. 10 minut. Czas dojazdu do pożaru dla poszczególnych jednostek w obrębie ich działania jest zróżnicowany w zależności od odległości do miejsca zdarzenia oraz stanu drogi dojazdowej. Zakładając, że pojazdy gaśnicze poruszają się na omawianym terenie ze średnią prędkością ok. 40 km/h, a maksymalne odległości terenów leśnych nadleśnictwa od najbliższych lokalizacji ochotniczych straży pożarnych nie przekraczają 8 km, okres swobodnego rozwoju pożaru na omawianym terenie nie powinien przekroczyć 40 minut.

Należy założyć, że okres swobodnego rozwoju pożaru do momentu wkroczenia zawodowych lub ochotniczych straży pożarnych będących w KSRG wynosi od 7 do 30 minut.

Przebieg pożaru na etapie gaszenia zależy od rodzaju pożaru, temperatury i wilgotności powietrza, panującego wiatru, dostępu do wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia oraz naturalnych i sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

3.2.4.9.Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Pisz

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-alarmowy

Zgodnie z Zarządzeniem nr 5 DGLP z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne (ZO.2621.5.2017), Nadleśnictwo Pisz znajduje się w strefie prognostycznej nr 1A, na terenie której znajdują się trzy meteorologiczne punkty pomiarowe - prognostyczne. Prognozowanie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych Nadleśnictwa Pisz odbywa się w punkcie prognostycznym Szeroki Bór, zlokalizowanym w leśnictwie Pogorzele (oddz. 56Af). Dwa pomocnicze punkty zlokalizowane są na terenie Nadleśnictwa Spychowo (Piasutno) i Nadleśnictwa Strzałowo (Krutynia), podległych RDLP w Olsztynie. Punkt prognostyczny sporządza prognozy na godzinę 9⁰⁰ i 13⁰⁰, a dane przekazywane są drogą elektroniczną na stronie <http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las> (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.

Lasy Nadleśnictwa Pisz objęte są obserwacją z kamer umieszczonych na wieżach obserwacyjnych usytuowanych na terenie nadleśnictwa. W lokalizacji pożarów wykorzystywane są także wieże obserwacyjne usytuowane na terenie Nadleśnictwa Nowogród - w miejscowości Koziół (oddz. 88a), na terenie Nadleśnictwa Drygały - w Wierzbiniach (oddz. 126d - obręb Grądówka) i przy siedzibie nadleśnictwa w Drygach (oddz. 125a - obręb Biała) oraz na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie - przy siedzibie nadleśnictwa w Rucianem-Nidzie

(oddz. 118f - obręb Ruciane) i w leśnictwie Zaroślak (oddz. 204i - obręb Maskulińskie). W zasięgu widoczności kamer znajduje się cały teren Nadleśnictwa Pisz.

Tabela 78. Wykaz punktów obserwacyjnych

Lp.	Lokalizacja				Rodzaj obserwacji
	Adres	Adres leśny	Współrzędne		
			wg WGS 84	PUWG 1992	
1	2	3	4	5	6
1.	Pogobie Średnie	Leśnictwo Wilczy Dół Oddz. 112a	53°33'14'' N 21°46'28'' E	635690,35 683728,46	kamera
2.	Szeroki Bór	Leśnictwo Pogorzele Oddz. 56Ad	53°37'05'' N 21°38'49'' E	642507,60 675029,22	kamera
3.	Kozioł	Leśnictwo Łacha Oddz. 88a	53°25'36'' N 21°50'24'' E	621710,72 688630,50	kamera
4.	Nadleśnictwo Drygały - poligon	Leśnictwo Orzysz Oddz. 126d	53°46'21'' N 21°58'23'' E	660527,21 695954,69	kamera
5.	Nadleśnictwo Drygały - przy siedzibie nadleśnictwa	Leśnictwo Lisy Oddz. 125a	53°41'28'' N 22°06'50'' E	651881,39 705528,93	kamera
6.	Nadleśnictwo Maskulińskie - przy siedzibie nadleśnictwa	Leśnictwo Ruciane Oddz. 118f ₉₉	53°38'45'' N 21°33'55'' E	645393,75 669511,00	kamera
7.	Nadleśnictwo Maskulińskie - Drapacz	Leśnictwo Zaroślak Oddz. 204i	53°33'15'' N 21°33'50'' E	635194,34 669793,56	kamera

W okresie zagrożenia pożarowego (II i III SZPL) w biurze Nadleśnictwa Pisz 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 zleceńbiorcom 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.

W systemie obserwacyjno-alarmowym Nadleśnictwa Pisz funkcjonują uruchamiane przy najwyższym stopniu zagrożenia pożarowego naziemne patrole przeciwpożarowe oraz patrole lotnicze organizowane przy pomocy RDLP w Białymstoku.

Tabela 79. 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 ¹⁾	x ¹⁾	x	x
3.	Wykonywanie zadań przez pełnomocnika dyrektora RDLP	x ²⁾	x ²⁾	x	x
4.	Wykonywanie zadań przez pełnomocnika nadleśniczego	x ³⁾	x	x	x
5.	Dyżurowanie obserwatorów na dostrzegalniach pożarowych oraz w pozostałych punktach obserwacyjnych	x ¹⁾	x	x	x
6.	Patrolowanie naziemne w rejonach szczególnie zagrożonych pożarem	-	-	-	x ³⁾
7.	Uruchomienie patroli lotniczych	-	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
8.	Wprowadzenie stanu pogotowia do bezwzględnego użycia sprzętu mechanicznego i gospodarczego wraz z obsługą	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾
9.	Wprowadzenie dyżuru dla terenowej Służby Leśnej	x ⁴⁾	x ⁴⁾	x ⁴⁾	x ⁴⁾
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 ³⁾	x ³⁾	x	x

Objaśnienia do tabeli:

x – oznacza wykonywanie czynności,

x¹⁾ – nadleśnictwo - w porozumieniu z RDLP – ustala czas dyżurowania lub od niego odstępuje,

x²⁾ – wg zasad ustalonych przez dyrektora RDLP,

x³⁾ – wg zasad ustalonych przez nadleśniczego,

x⁴⁾ – w zależności od lokalnych warunków pogodowych,

* – maksymalny czas gotowości startowej – to czas (w minutach) od zadysponowania statku powietrznego do wykonania startu.

Pożary 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 wzmoczyć 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,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- dojazdy pożarowe.

Tabela 80. 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
Arkadiusz Malinowski	Nadleśniczy	609 606 039	robert.trabka@bialystok.lasy.gov.pl
Elżbieta Maszkiewicz	Zastępca Nadleśniczego	607 101 999	e.maszkiewicz@bialystok.lasy.gov.pl
Paweł Czyż	Specjalista SL prowadzący ochronę ppoż.	87 4241510	pawel.czyz@bialystok.lasy.gov.pl
Pełnomocnicy:			
Patryk Filipkowski	Leśniczy	607 101 993	p.filipkowski@bialystok.lasy.gov.pl
Jacek Nesterowicz	Leśniczy	697 201 057	j.nesterowicz@bialystok.lasy.gov.pl
Hubert Małz	Leśniczy	697 201 099	h.malz@bialystok.lasy.gov.pl
Adam Piaścik	Leśniczy	697 201 115	a.piascik@bialystok.lasy.gov.pl
Waldemar Lisowski	Leśniczy	697 201 193	w.lisowski@bialystok.lasy.gov.pl
Maciej Domański	Leśniczy	607 101 990	m.domanski@bialystok.lasy.gov.pl
Paweł Kaczmarczyk	Leśniczy	697 201 087	p.kaczmarczyk@bialystok.lasy.gov.pl
Marcin Banach	Podleśniczy	697 201 062	m.banach@bialystok.lasy.gov.pl
Piotr Gryczan	Podleśniczy	697 201 147	p.gryczan@bialystok.lasy.gov.pl

Tabela 81. Plan alarmowania

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim
1	2	3	4
SK KW PSP Olsztyn	Olsztyn ul. Niepodległości 16	477 319 520	Olsztyn NF 201 00 149,2 kHz (kanał 44)
SK KP PSP Pisz	Pisz ul. Olsztyńska 40a	477 329 850 477 329 898	Pisz 998
SK KP PSP Kolno	Kolno ul. Strażacka 3	477 118 210	Kolno 998
Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego	Warmińsko-Mazurski UW w Olsztynie Al. J. Piłsudskiego 7/9	89 535-19-30 89 535-96-70	
PAD Nadleśnictwa Pisz	Pisz ul. Gdańska 24	87 620-25-13 605 200 606	1-10
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
LBL Rostki	Rostki Nadleśnictwo Drygały	607 661 535 87 424-05-60	1-27
LBL Białystok	Aeroklub Białostocki 15-602 Białystok ul. Ciołkowskiego 2	502 448 559	1-200
Policja	Pisz, ul. Armii Krajowej 1	477 354 200 alarm. 997 lub 112	
Służby medyczno-sanitarne	Szpital Powiatowy w Pisz	87 425-45-00	

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim
1	2	3	4
	Szpitalny Oddział Ratunkowy ul. Sienkiewicza 2	alarm. 999 lub 112	
Pogotowie energetyczne	Centrum Dyspozytorskie	alarm. 991	
Nadleśnictwo Drygały	Drygały, ul. Grunwaldzka 22	87 424-05-74 509 016 482	1-9
Nadleśnictwo Nowogród	Dębники 80	86 217-52-97 505 093 795	1-17
Nadleśnictwo Maskulińskie	Ruciane-Nida, ul. Rybacka 1	87 424-16-00	1-16

Tabela 82. Plan alarmowania leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Adres	Leśniczy, podleśniczy	Telefon
1	2	3	4	5
1.	Lipnik	Lipnik 1, 12-220 Ruciane-Nida	Patryk Filipkowski	607 101 993
			Paweł Kowalski	697 201 167
2.	Orle	Łupki 254, 12-200 Pisz	Krystian Tomaszewski	697 201 181
			Anna Niebrzydowska	724 170 222
3.	Jagodzin	Wejsuny 61, 12-220 Ruciane-Nida	Bogdan Rzeczkowski	693 101 029
			Rafał Błażejewicz	697 201 066
4.	Leszczyna	ul. Piwna 2A, 12-200 Pisz	Dariusz Wojsiat	607 101 992
			Robert Podsiad	697 201 138
5.	Snopki	Snopki 73, 12-200 Pisz	Mirosław Ustach	607 101 982
			Przemysław Adamus	607 101 969
6.	Lisie Jamy	Lisie Jamy 1, 12-200 Pisz	Paweł Kaczmarczyk	697 201 087
			Jakub Duda	697 201 043
7.	Browarnik	Karwik 22, 12-200 Pisz	Jacek Nesterowicz	697 201 057
8.	Pogorzele	Pieczysko 1, 12-200 Pisz	Tadeusz Piwowarek	607 201 043
			Dawid Listowski	697 201 093
9.	Wiartel	Pieczysko 3, 12-200 Pisz	Michał Czajka	697 201 028
			Zbigniew Stanisławajtys	697 201 159
10.	Jaśkowo	Szeroki Bór 1, 12-200 Pisz	Hubert Małż	697 201 099
			Adam Kokoszko	697 201 018
11.	Zielone	Uściany Stare 19, 12-200 Pisz	Ryszard Pieklik	607 101 974
12.	Jęglak	Uściany Nowe 6, 12-200 Pisz	Maciej Domański	607 101 990
			Edmund Lipnicki	697 201 059
13.	Przerośl	Lipa Tylina 1, 12-200 Pisz	Waldemar Kaczmarczyk	607 101 987
			Zbigniew Opolski	697 201 106
14.	Zimna	Pogobie Średnie 6c, 12-200 Pisz	Mirosław Piankowski	607 101 967

Lp.	Leśnictwo	Adres	Leśniczy, podleśniczy	Telefon
1	2	3	4	5
			Marcin Banach	697 201 062
15.	Dziadki	Zdunowo 13, 12-200 Pisz	Tadeusz Zieliński	607 101 989
			Marek Olesiewicz	693 101 031
16.	Brzeziny	ul. Gdańska 46B, 12-200 Pisz	Waldemar Lisowski	697 201 193
			Krzysztof Wiktorko	697 201 139
17.	Wilczy Dół	ul. Gdańska 46A, 12-200 Pisz	Andrzej Pawelczyk	607 101 962
18.	Łąki	Pogobie Średnie 5, 12-200 Pisz	Ilona Tomaszewska	697 201 169
19.	Niedźwiedzi Dół	Jeże 8, 12-200 Pisz	Adam Piaścik	697 201 115
			Liliana Malinowska	697 201 096
20.	Wądołek	Jeże 30A, 12-200 Pisz	Roman Olender	697 201 024
21.	Rybitwy	Łupki 42A, 12-200 Pisz	Krzysztof Nodzewski	607 101 980
			Piotr Gryczan	697 201 147
22.	Babrosty	Stare Guty 1, 12-200 Pisz	Grzegorz Grzegorzewski	607 101 979
			Bartłomiej Sawicki	697 201 085
23.	Dębniak	Stare Guty 2B, 12-200 Pisz	Waldemar Grajko	607 101 966
			Adrian Szlaszyński	697 201 084
24.	Kumielsk	Kumielsk 21A, 12-230 Biała Piska	Andrzej Bałdyga	663 101 596
			Zbigniew Rybicki	697 201 158
25.	Jeże	Kocioł Duży 30, 12-200 Pisz	Leszek Ciborowski	607 101 983
			Szczepan Papież	607 101 032

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu nadleśnictwa zaliczone do II KZPL wyposaża się w następujące urządzenia łączności radiowej:

- radiotelefon stacjonarny sieci LP,
- radiotelefony przewoźne sieci LP - minimum 2 szt.,
- radiotelefony nasobne sieci LP - minimum 3 szt.,
- radiotelefon sieci PSP - w razie potrzeby.

3.2.4.11. Sprzęt gaśniczy

Nadleśnictwo zaliczane do II kategorii zagrożenia pożarowego powinno posiadać co najmniej jedną bazę do gaszenia pożarów, której wyposażenie stanowią:

- a) lekki samochód patrolowo-gaśniczy, wyposażony w:
 - zbiornik na wodę o pojemności nie mniejszej niż 200 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania prądów wody i piany,
 - środki łączności (radiotelefon LP, telefon komórkowy),
 - odbiornik GPS,

- podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa - 2 szt., tłumica - 2 szt., szpadel, siekiera),
- urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa itp.),
- środki ochrony osobistej,
- b) pług (urządzenie) do mineralizacji gleby,
- c) sprzęt podręczny:
 - hydronetka plecakowa – nie mniej niż 10 szt.,
 - tłumica – nie mniej niż 10 szt.,
 - szpadle, łopaty - nie mniej niż 20 szt.,
- d) zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilzaczy - nie mniej niż 50 litrów,
- e) tablice - kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu - liczba ustalona według potrzeb nadleśnictwa,
- f) sprzęt i urządzenia dodatkowe (zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb):
 - ciągnik z przyczepą typu beczkowóz z możliwością podania prądu wodnego,
 - pompa pływająca,
 - węże tłoczne,
 - pilarka,
 - agregat prądotwórczy,
 - lanca (prądownica specjalna) do gaszenia pożarów podpowierzchniowych.

Wymagane wyposażenie bazy precyzuje „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” - załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 roku. Wyposażenia w sprzęt podręczny w nadleśnictwie jest zgodny 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.

Tabela 83. Wykaz baz sprzętu i wyposażenia pożarniczego

Lokalizacja	Osoba odpowiedzialna	Telefon	Wykaz sprzętu - sztuk
1	2	3	4
Baza główna N-ctwa Pisz, Leśnictwo Snopki, Pisz, ul. Gdańska 24	Paweł Czyż	87 424-15-10	Hydronetki - 10 Tłumice - 10 Szpadle - 20 Środek pianotwórczy - 50 dm ³ Pompa pływająca - 1 Pilarka - 1 Pług - 1

Nadleśnictwo posiada na wyposażeniu samochód patrolowo - gaśniczy Ford Ranger XL (rok produkcji 2019) z napędem 4x4, silnikiem o mocy 130 KM, poj. 1850 cm³ i zabudową

typu hardtop. Na wyposażeniu samochodu znajdują się: wysokociśnieniowy agregat wodno-pianowy składający się z czterosuwowego silnika spalinowego, pompy wysokociśnieniowej, 60-metrowej linii szybkiego natarcia, zbiornika wody o pojemności 428 litrów, zbiornika środka pianotwórczego o pojemności 20 litrów i ręcznego dozownika środka pianotwórczego oraz wyciągarka elektryczna o uciągu 4300 kg, ponadto pilarka, radiostacja leśna, GPS, sygnalizacja świetlno-dźwiękowa na dachu samochodu.

Sprzęt przydatny w ochronie ppoż. znajduje się również na wyposażeniu Zakładów Usług Leśnych.

Tabela 84. Wykaz firm/ZUL z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie ppoż.

Lp.	ZUL	Wykaz sprzętu przydatnego w ochronie ppoż.	Właściciel - kierownik ZUL	Telefon
1	2	3	4	5
1.	ZUL SAM-LAS Ryszard Samul	1 ciągnik, 1 LPZ	Ryszard Samul	600 072 129
2.	BUD-LAS Sp. z o.o.	-	Barbara Stanisławajtys	501 265 271
3.	ZUL RAFIL S.J.	-	Jerzy Borkowski	502 329 414
4.	Factory Maciej Frej	-	Maciej Frej	530 698 777
5.	PUH WSZE-BÓR	-	Józef Wszeborowski	513 086 400
6.	UL Bogdan Samul	1 ciągnik, 1 LPZ	Bogdan Samul	660 526 297
7.	ZUL Grzegorz Ostrowski	1 ciągnik, 1 LPZ	Grzegorz Ostrowski	509 066 843
8.	Global Las Trans	1 ciągnik, 1 LPZ	Tomasz Szmigiel	787 667 689
9.	RS Company	-	Radosław Stachelek	603 259 838
10.	Pro Las	-	Kamil Stachelek	519 174 285

Działania gaśnicze prowadzone przez jednostki ochrony przeciwpożarowej mogą być wspierane przez samoloty patrolowo-gaśnicze będące w dyspozycji PAD RDLP w Białymstoku. Podstawowym środkiem gaśniczym jest woda zrzucana w formie bomby lub smugi. W obszarze funkcjonowania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znajdują się dwie Leśne Bazy Lotnicze - w Białymstoku (lotnisko Krywlany) oraz w miejscowości Rostki (na terenie województwa warmińsko - mazurskiego). W każdej z baz stacjonuje 1 samolot patrolowo-gaśniczy.

3.2.4.12. 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

Dojazdy pożarowe stanowią podstawową sieć komunikacyjną kompleksu leśnego w planowaniu i organizowaniu działań ratowniczych. Przebieg dojazdów pożarowych winien być kompatybilny z pozostałą siecią komunikacyjną kompleksu leśnego, bez względu na właściciela lub zarządcę lasu. Dojazdy pożarowe winny być oznakowane w sposób umożliwiający ich identyfikację, a ich przejezdność powinna być sprawdzana na bieżąco.

Punktem wyjścia do tworzenia sieci dojazdów pożarowych jest układ dróg publicznych, które przebiegają przez kompleksy leśne nadleśnictwa. Przez tereny nadleśnictwa przebiegają drogi publiczne znajdujące się w zarządach: powiatowym i gminnym. Drogi te charakteryzują się różnym nasileniem ruchu pojazdów samochodowych i generalnie utrzymywane są w dobrym stanie technicznym. Drogi te stanowią w wielu przypadkach podstawę wewnętrznego układu dróg leśnych i umożliwiają bezpośredni zjazd na większość dojazdów pożarowych. Nowobudowane lub modernizowane drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny posiadać:

- nawierzchnię gruntową lub utwardzoną o nośności co najmniej 100 kN i nacisku na oś 50 kN,
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstępy pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni co najmniej 6 m,
- szerokość jezdni co najmniej 3 m,
- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m w przypadku drogi nieprzelotowej, mijanki o szerokości 3 m i długości 23 m położone od siebie w odległości nie większej niż 300 m z zapewnieniem wzajemnej widoczności, w przypadku dróg o jednym paśmie ruchu.

Tabela 85. Wykaz dojazdów pożarowych

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
1	Od drogi Zdory – Kociołek w oddz. 304 do oddz. 332 przez oddziały: 309, 308, 316, 315, 324, 323 do granicy z gruntami wsi Szczechy Wielkie	Droga utwardzona, fragm. gruntowa szer. 3-6 m, dł. 3,2 km
2	Od drogi Zdory – Kwik w oddz. 293 do drogi Pisz – Orzysz w oddziale 326 przez oddz. 300, pomiędzy oddz. 306/307, 312/313, przez oddz. 320, 319, 327	Droga utwardzona szer. 3-5 m, dł. 3,8 km
3	Od oddz. 356 (od strony Kanału Jeglińskiego) do oddz. 348 przez oddziały: 351, 350, 349, 348, 361, 360, 359, 358, 357, 358, 345, 346, 347	Droga gruntowa szer. 4 m, miejsc. 6 m, dł. 8,2 km
4	Od drogi Niedźwiedzi Róg – Jagodzin (dojazd pożarowy nr 5) w oddz. 32 do w/w drogi w oddz. 13 przez oddziały: 28, 22, 21, 16	Droga gruntowa szer. 3-4 m, dł. 2,7 km
5	Od wsi Niedźwiedzi Róg do oddz. 13 do drogi Jagodzin – Wejsuny pomiędzy oddz. 229/230 pomiędzy oddziałami: 13/14, 17/18, 22/23, 28/29, 32/33,	Droga utwardzona szer. 8 m, miejsc. 7 m, dł. 9,1 km

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
	51/52, 66/67, 82/83, 99/100, przez oddziały: 99, 115, 114, 130, 145, 155, 172, 189, 203, pomiędzy oddz. 218/219	
6	Od drogi Niedźwiedzi Róg – Jagodzin (dojazd pożarowy nr 5) w oddz. 14 do drogi Wejsuny – Jagodzin w oddz. 92 przez oddziały: 14A, 19, pomiędzy oddziałami: 24/25, przez oddziały: 25, 31, 36, 37, 56, 57, 72, 73, pomiędzy oddziałami: 74/90, 75/91	Droga utwardzona szer. 4-6 m, fragm. gruntowa szer. 4 m, dł. 5,9 km
7	Od gruntów wsi Głodowo w oddz. 2 do wsi Końcewo przez oddz. 3, 4, 10, 12	Droga utwardzona szer. 3-5 m, fragm. gruntowa szer. 3 m, dł. 2,6 km
8	Od drogi Niedźwiedzi Róg - Jagodzin (dojazd pożarowy nr 5) w oddz. 51 do w/w drogi pomiędzy oddz. 202/218 przez oddziały: 50, 48, 47, 62, 77, pomiędzy oddziałami: 93/94, 109/110, 125/126, 140/141, 150/151, 167/168, 184/185, przez oddział 185, pomiędzy oddziałami: 201/215, 201/216	Droga utwardzona szer. 4-7 m, fragm. gruntowa szer. 5-6 m, dł. 8,7 km
9	Od drogi Niedźwiedzi Róg – Jagodzin (dojazd pożarowy nr 5) w oddz. 130 do drogi Jagodzin - Wejsuny w oddz. 175 przez oddziały: 146, 147, 157, 158	Droga gruntowa, fragm. utwardzona szer. 6 m, dł. 2,1 km
10	Od drogi Wejsuny - Niedźwiedzi Róg (dojazd pożarowy nr 6) pomiędzy oddz. 89/90 obręb Pisz do zachodniej granicy Nadleśnictwa w oddz. 99 obręb Szeroki Bór pomiędzy oddziałami: 105/106, 121/122, przez oddziały: 136, 163, pomiędzy oddziałami: 180/181, 197/198, 211/212, 227/228, 245/13, 245/22, 254/31, 41/42, 52/53, przez oddziały: 53, 62, 63, 73, 83, 84, 94, 103, 104, 105, 106, 107, 108	Droga utwardzona szer. 4-6 m, miejsc. 8 lub 10 m, fragm. gruntowa szer. 3-4 m, dł. 12,3 km
11	Od wsi Karwik w oddz. 363A do drogi Pisz - Ruciane Nida w oddz. 380, przez oddziały: 363, 367, 368, 372, 374, 377, 378, 379	Droga gruntowa szer. 5-6 m, fragm. utwardzona szer. 6 m, dł. 3,7 km
12	Od drogi leśnej Snopki - Szeroki Bór (dojazd pożarowy nr 13) w oddz. 255 do drogi Pisz - Turośl pomiędzy oddz. 148/154 obręb Szeroki Bór pomiędzy oddziałami: 255/264, 264/265, przez oddziały: 265, 266, 272, 278, 279, 284, 288, 289, 148, pomiędzy oddz. 148/149	Droga utwardzona szer. 8 m, fragm. gruntowa szer. 5-6 m, dł. 4,7 km
13	Od leśniczówki Snopki w oddz. 255 obręb Pisz do wsi Szeroki Bór pomiędzy oddz. 46/56A obręb Szeroki Bór przez oddziały: 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, pomiędzy oddziałami: 253/40, 254/41, 31/42, przez oddziały: 43, 44, pomiędzy oddziałami: 44/55, 45/56	Droga utwardzona szer. 10 m, fragm. gruntowa szer. 4 i 6 m, dł. 7,6 km
14	Od drogi leśnej Snopki - Szeroki Bór (dojazd pożarowy nr 13) pomiędzy oddz. 261/262 do drogi leśnej Snopki - Mały Wiartel (dojazd pożarowy nr 12) pomiędzy oddz. 288/289 przez oddziały: 270, 276, pomiędzy oddziałami: 282/283, 286/287, 286/290, 285/289	Droga utwardzona, fragm. gruntowa szer. 6 m, dł. 3,5 km
15	Od drogi Rybitwy - Kocioł w oddz. 20 do drogi Pisz - Biała Piska w oddz. 56 przez oddziały: 31, 32, 33, 45, 46, pomiędzy oddziałami 50/51	Droga bitumiczna szer. 10 m, dł. 4,0 km
16	Od drogi Pisz - Pogubie Średnie w oddz. 2 do drogi Pogubie Średnie - Bogumiły w oddz. 119 pomiędzy oddziałami: 9/10, 17/18, 25/26, 34/35, przez oddziały: 42, 50, 58, 66, pomiędzy oddziałami: 76/78, 76/77, przez oddziały: 90, 101, pomiędzy oddziałami: 101/102, 106/107	Droga utwardzona szer. 10 m, miejsc. 6 m, dł. 7,6 km
17	Od linii kolejowej Pisz - Ruciane Nida pomiędzy oddz. 3/4 do drogi Szeroki Bór wieś - Szeroki Bór stacja PKP pomiędzy oddz. 46/47, pomiędzy oddziałami: 8/9, 17/18, 26/27, 35/36	Droga gruntowa szer. 4 m, dł. 2,7 km
18	Od drogi Pisz - Turośl w oddz. 150 do drogi Uściany - Uściany Małe w oddz. 230 przez oddziały: 151, 152, 153, 155A, 156, 163, 164, 165, 166, 174, 175, 185, 186, 197, 206, 207, 208, 229	Droga utwardzona szer. 6 i 8 m, fragm. gruntowa szer. 6 m, dł. 8,2 km
19	Od wsi Szeroki Bór w oddz. 57 do drogi leśnej (dojazd pożarowy nr 21) pomiędzy oddz. 128/129 przez oddziały: 67, 77, pomiędzy oddziałami: 77/78, 87/88, 96/97, 105/106, 112/113, 118/119, 124/125	Droga gruntowa szer. 3-4 m, fragm. utwardzona szer. 4 m, dł. 4,6 km
20	Od drogi Wiartel - Wielki Las w oddz. 167 do granicy Nadleśnictwa z gruntami wsi Łacha w oddz. 388 przez oddziały: 175, 185, 195, pomiędzy oddziałami: 194/195, 203/204, przez oddziały: 224, 223, 243, pomiędzy oddziałami: 242/243, 272/273, 297A/298, 320/321, 334/335, przez oddziały: 335, 355, 356, 379	Droga bitumiczna szer. 8 m, dł. 11,1 km

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
21	Od wsi Wiartel w oddz. 109 do zachodniej granicy Nadleśnictwa w oddz. 140, przez oddziały: 109A, 116, 117, 123, 124, 128, 129, 133, 134, 135	Droga grunt. szer. 3 m, fragm. utwardzona szer. 3 i 10 m, dł. 4,4 km
22	Od drogi Pogubie Tylne - Bogumiły w oddz. 164 do drogi Jeże - Wądołek w oddz. 230 pomiędzy oddz. 164/165, przez oddziały: 182, 183, 197, 196, 214, 213, pomiędzy oddziałami 212/213, 230/231, przez oddz. 231	Droga utwardzona szer. 6 i 8 m, fragm. gruntowa szer. 8 m, dł. 5,2 km
23	Od drogi leśnej (dojazd pożarowy nr 24) pomiędzy oddz. 137/138 do drogi Jeże - Wądołek w oddz. 224 przez oddziały: 137, 152, 169, 186, 187, 201, 202, 203, 221, 222, 223	Droga utwardzona szer. 4-8 m, dł. 6,4 km
24	Od drogi Pogubie Średnie - Bogumiły w oddz. 136 do drogi Pogubie Tylne - Bogumiły w oddz. 157 przez oddziały: 137, 138, 139, 140, 155, 156	Droga utwardzona szer. 7 m, dł. 3,4 km
25	Od drogi Pisz - Turośl w oddz. 190 do drogi leśnej (dojazd pożarowy nr 27) w oddz. 315 pomiędzy oddz. 200/201, przez oddziały: 201, 210, 211, 232, 233, 248, 256, 265, 266, 283, 292, 308	Droga utwardzona szer. 5-6 m, fragm. gruntowa szer. 5 m, dł. 5,1 km
26	Od drogi Pisz - Turośl w oddz. 235 do drogi Uściany - Zdunowo w oddz. 304 przez oddziały: 250, 249, 257, 266, 265, 282, 291, 290, 305	Droga gruntowa szer. 5-6m, dł. 3,7 km
27	Od zachodniej granicy Nadleśnictwa w oddz. 253 do południowej granicy Nadleśnictwa w oddz. 393 przez oddziały: 261, 270, 287, 295, 309, 315, pomiędzy oddz. 329/329A, przez oddziały: 344, 349, pomiędzy oddz. 348/349, przez oddziały: 371, 372, 373, 374, 392	Droga gruntowa szer. 3-6 m, fragm. utwardzona 5-6 m, dł. 8,0 km
28	Od drogi Babrosty - Stare Guty pomiędzy oddz. 61/62 do oddz. 71 pomiędzy oddziałami 65/66, 67/70, przez oddział 270	Droga utwardzona szer. 8 m, fragm. gruntowa szer. 4 m, dł. 2,4 km
29	Od drogi Jeże - Wądołek w oddz. 247 do w/w drogi w oddz. 242 przez oddziały: 248, 249, 250, 251, 252, pomiędzy oddziałami: 252/264, 253/265, 254/266, 254/255, przez oddziały: 255, 238, 239, 240, 241	Droga utwardzona szer. 4-6 m, miejsc. 8 m, dł. 5,9 km

Drogi leśne pełniące funkcję dojazdów pożarowych wymagają właściwego oznakowania w terenie przy pomocy tablic. Oznakowanie dojazdów pożarowych w terenie należy uaktualnić do stanu przedstawionego na mapie ochrony przeciwpożarowej oraz opisanego w wykazie zamieszczonym powyżej, przy czym tablice można zastąpić odpowiednim oznakowaniem przydrożnych drzew.

Zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*, odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną (z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych) lub dojazdem pożarowym, nie powinna przekraczać 1500 m dla lasów zaliczonych do II i III kategorii zagrożenia pożarowego.

Istniejący przebieg dojazdów pożarowych oraz sieć dróg publicznych przebiegających przez kompleksy leśne nadleśnictwa tworzy spójny system dróg-dojazdów pożarowych. Po uwzględnieniu powyższego należy uznać, że sieć dojazdów pożarowych spełnia wymagania obowiązujących przepisów i jest wystarczająca do zapewnienia prawidłowej organizacji akcji ratowniczo-gaśniczej.

Zadania na najbliższe 10-lecie to utrzymanie w stanie dobrej przejezdności wszystkich dróg stanowiących dojazdy pożarowe, a dla dróg kończących się liniach kolejowych lub innych przeszkodach zapewnienie możliwości zawracania.

Stan zaopatrzenia wodnego

Źródła wody do celów przeciwpożarowych powinny być zapewnione w ilości co najmniej 50 m³, zgromadzonych w postaci nie więcej niż dwóch zbiorników (naturalnych lub

sztucznych) w obrębie chronionej powierzchni, cieków wodnych o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm³/s przy najniższym stanie wód lub sieci wodociągowej z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm³/s. Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych polega na:

- przygotowaniu dojazdów do miejsc ujęcia wody, prowadzących od dróg publicznych lub dojazdów pożarowych;
- zbudowaniu w miejscach ujęć studzienek czerpialnych lub innych urządzeń (np. schodkowych zejść do lustra wody), ułatwiających pobór wody sprzętem pożarniczym;
- zabezpieczeniu ujęć przed zanieczyszczeniem i zamuleniem;
- przygotowaniu w punktach czerpania wody placów manewrowych o wymiarach minimum 20 x 20 m lub objazdu pętlicowego w wypadku drogi bez przejazdu;
- zapewnieniu możliwości poboru wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc od osi pompy;
- zbudowaniu odpowiednich zastawek na ciekach, strumieniach oraz rowach i kanałach melioracyjnych.

Przedstawione wyżej wymagania muszą być spełnione (we właściwym zakresie) dla wszystkich punktów czerpania wody ujętych w tabeli 76.

Tabela 86. Wykaz punktów czerpania wody

Lp.	Lokalizacja			Rodzaj	Pojemność [m³] lub przepływ [m³ /s]	Dojazd/dostępność
	Adres leśny	Współrzędne				
		wg WGS 84	PUWG 1992			
1	2	3	4	5	6	7
1.	Leśnictwo Lipnik Oddz. 13a	53°43'01'' N 21°41'47'' E	653629,29 677862,19	naturalny - jezioro Śniardwy	nieograniczona	z drogi publicznej
2.	Leśnictwo Leszczyna Oddz. 175h	53°39'31'' N 21°42'20'' E	647150,86 678714,91	naturalny - jezioro Jagodzin Mały	nieograniczona	z drogi publicznej
3.	Leśnictwo Snopki Oddz. 262f	53°37'43'' N 21°41'27'' E	643787,39 677872,30	naturalny - kanał łączący jezioro Przylasek z Oczkiem	0,2 m³/s	z dojazdu nr 13
4.	Leśnictwo Snopki Oddz. 276b	53°36'59'' N 21°41'46'' E	642458,39 678283,73	naturalny - jezioro Przylasek	nieograniczona	z dojazdu nr 14
5.	Leśnictwo Snopki Oddz. 289f	53°36'14'' N 21°42'49'' E	641103,78 679480,45	naturalny - ciek wodny pomiędzy jeziorem Wiartel z Przylaskiem a Brzozolaskiem	0,1 m³/s	z dojazdu nr 12
6.	Leśnictwo Lisie Jamy Oddz. 391n	53°44'4'' N 21°48'0'' E	655839,60 684638,65	naturalny - kanał łączący jezioro Białoławki ze Śniardwami	15 m³/s	z drogi publicznej
7.	Leśnictwo Orle Oddz. 77g	53°41'24'' N 21°44'47'' E	650752,79 681293,98	naturalny - jezioro Seksty	nieograniczona	z dojazdu nr 8
8.	Leśnictwo Jaśkowo Oddz. 103b	53°35'56'' N 21°39'54'' E	640423,04 676286,37	naturalny - kanał łączący jeziora Jaśkowo Duże i Małe	0,5 m³/s	z dojazdu nr 19
9.	Leśnictwo Jaśkowo Oddz. 122s	53°34'35'' N 21°40'12'' E	638234,24 676703,52	naturalny - Jezioro Nidzkie	nieograniczona	z drogi publicznej

Lp.	Lokalizacja			Rodzaj	Pojemność [m³] lub przepływ [m³ /s]	Dojazd/dostępność
	Adres leśny	Współrzędne				
		wg WGS 84	PUWG 1992			
1	2	3	4	5	6	7
10.	Leśnictwo Zielone Oddz. 218Aa	53°33'44'' N 21°45'27'' E	636585,72 682563,93	naturalny - kanał łączący jeziora Pogubie Duże i Małe	0,5 m³/s	z drogi publicznej
11.	Leśnictwo Dziadki Oddz. 392d	53°29'11'' N 21°38'11'' E	627827,53 674872,98	naturalny - rów melioracyjny	0,5 m³/s	z drogi publicznej
12.	Leśnictwo Wilczy Dół Oddz. 77b	53°34'34'' N 21°48'34'' E	638253,44 685951,62	naturalny - rzeczka Barłoga	0,5 m³/s	z dojazdu nr 16
13.	Leśnictwo Wilczy Dół Oddz. 148Ai	53°31'55'' N 21°50'43'' E	633447,93 688518,75	naturalny - rzeka Pisa	15 m³/s	z drogi publicznej
14.	Leśnictwo Łąki Oddz. 161m	53°31'23'' N 21°46'01'' E	632231,01 683372,71	naturalny - rzeczka Rybnica	0,2 m³/s	z drogi publicznej
15.	Leśnictwo Wądołek Oddz. 225g	53°29'30'' N 21°47'09'' E	628813,79 684757,39	naturalny - rzeczka Rybnica	0,2 m³/s	z drogi publicznej
16.	Leśnictwo Rybitwy Oddz. 26b	53°39'15'' N 21°52'58'' E	647135,17 690450,12	naturalny - jezioro Roś	nieograniczona	z drogi leśnej
17.	Leśnictwo Rybitwy Oddz. 43f	53°37'52'' N 21°57'13'' E	644763,83 695238,17	naturalny - jezioro Orłówek	nieograniczona	z drogi leśnej
18.	Leśnictwo Browarnik	53°39'16'' N 21°49'18'' E	646984,30 686410,79	naturalny - Kanał Jegliński	15 m³/s	z drogi publicznej
19.	Leśnictwo Wilczy Dół Oddz. 116Ad	53°33'15'' N 21°50'23'' E	635899,31 688052,34	naturalny - rzeka Pisa	15 m³/s	z drogi leśnej
20.	Obręb Pisz	53°39'56'' N 21°41'31'' E	647894,37 677787,39	naturalny - jezioro Jegocin	nieograniczona	pobór wody przez statki powietrzne
21.	Obręb Pisz	53°36'49'' N 21°44'39'' E	642265,36 681471,71	naturalny - jezioro Brzozolasek	nieograniczona	pobór wody przez statki powietrzne
22.	Obręb Pisz	53°38'49'' N 21°49'23'' E	646148,12 686538,48	naturalny - jezioro Roś	nieograniczona	pobór wody przez statki powietrzne
23.	Obręb Szeroki Bór	53°34'05'' N 21°39'37'' E	636973,69 676113,90	naturalny - Jezioro Nidzkie	nieograniczona	pobór wody przez statki powietrzne

W lasach II KZPL rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych powinno zapewniać zachowanie odległości od dowolnego punktu położonego w lesie nie większej niż 5 km do najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody o wydajności nie mniejszej niż 10 dm³/s. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm³/s, ale nie mniejszej niż 5 dm³/s odległość ta wynosi 2,5 km. Wszystkie hydranty stanowiące punkty czerpania wody muszą posiadać dokumentację techniczną potwierdzającą wymagane parametry.

Punkty czerpania wody to naturalne zbiorniki wodne. Zostały na nich wyznaczone miejsca pobierania wody i stanowiska wodne do ustawienia agregatu pompowego. Dojazdy do punktów czerpania wody nie są utrudnione. Należy na bieżąco utrzymywać właściwy stan techniczny dojazdów oraz stanowisk do poboru wody, a punkty które przestaną spełniać wymagane kryteria należy na bieżąco zastępować nowymi. Rozmieszczenie punktów czerpania wody zostało zobrazowane na mapie ochrony przeciwpożarowej. Z danych zamieszczonych powyżej wynika, że stan zaopatrzenia wodnego do celów gaśniczych w nadleśnictwie jest

wystarczający i generalnie spełnia wymagania obowiązujących przepisów, ale należy utworzyć dodatkowy punkt czerpania wody na rzece Pisie, przy moście w miejscowości Jeże.

W szeregu miejscowości, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zlokalizowane są hydranty. W przypadku braku odpowiednich badań lub gdy stwierdzona przepustowość tych urządzeń jest zbyt mała do wykorzystania w bezpośredniej akcji gaśniczej, mogą one spełniać jedynie funkcje pomocnicze.

3.2.4.13. Zadania profilaktyczne 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:

- usuwanie gałęzi, chrustu, odpadów poeksploatacyjnych i innych materiałów palnych na odległość minimum 30 m od skraju drogi,
- zrębkowanie gałęzi i czubów drzew.

W działaniach utrudniających rozwój pożarów należy uwzględnić:

- wprowadzanie podszytów, domieszek drzew i krzewów liściastych, zwłaszcza wzdłuż dróg oraz na obrzeżach upraw zakładanych na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego,
- utrzymywanie istniejących pasów przeciwpożarowych w należytym stanie,
- zakładanie pasów przeciwpożarowych przy biwakach i parkingach leśnych.

W działaniach mających na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego nadleśnictwo powinno:

- prowadzić wśród społeczności lokalnej akcję propagandową o tematyce przeciwpożarowej skierowaną zarówno do dorosłych, jak i młodzieży i dzieci,
- dążyć do uświadamiania społeczności lokalnej na temat szkodliwości wypalania traw i skutków powstałych przez to pożarów (w okresach kiedy ten proceder występuje),
- rozwieszać plakaty i ogłoszenia, o treści edukacyjnej, w miejscach zbiorowego przebywania ludności np. przed sklepami, urzędami, przy budynkach LP,
- rozdawać ulotki młodzieży, która odpoczywa w okresie letnim w sąsiedztwie obszarów leśnych,
- ustawić tablice informacyjno-ostrzegawcze w miejscach o największej penetracji i przy drogach prowadzących do lasu,

- egzekwować zakaz poruszania się po terenach leśnych w okresach największego zagrożenia pożarowego,
- w okresach największego zagrożenia korzystać ze środków masowego przekazu, by dotrzeć ze swymi komunikatami do jak największej liczby odbiorców.

3.2.4.14. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu

Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny Nadleśnictwa – schemat działania:

- a) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia o zauważonym pożarze miejscowego leśniczego lub podleśniczego pełniącego dyżur w leśnictwie, a po otrzymaniu wstępnych informacji z miejsca powstania pożaru, zastępcę nadleśniczego lub nadleśniczego,
- b) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia Stanowisko Kierowania Państwowej Straży Pożarnej oraz Policję,
- c) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia PAD RDLP Białystok,
- d) pracownik pełniący dyżur w PAD nadleśnictwa po uzgodnieniu z pełnomocnikiem nadleśniczego lub dowódcą prowadzącym akcję gaśniczą na ich wniosek może żądać w PAD RDLP pomocy ze strony lotnictwa, po dokładnym rozpoznaniu takiej potrzeby przez osobę kierującą akcją gaśniczą,
- e) osoba dyżurująca w PAD nadleśnictwa w zależności od potrzeby (informacja przekazywana z miejsca pożaru przez pełnomocnika nadleśniczego) uruchamia dostarczenie na miejsce pożaru sprzętu specjalistycznego i innego sprzętu przydatnego przy gaszeniu pożaru na polecenie kierującego akcją gaśniczą,
- f) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa stale współpracuje i utrzymuje łączność z miejscem pożaru, pełnomocnikiem nadleśniczego, kierownictwem nadleśnictwa, PSP, samolotami i PAD RDLP w Białymstoku.

Pełnomocnik nadleśniczego powinien:

- a) przy organizacji dojazdu do pożaru uwzględnić istniejące dojazdy pożarowe,
- b) do koordynacji działań gaśniczych używać mapy ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Pisz,
- c) udać się na miejsce pożaru,
- d) zorganizować i podjąć akcję gaśniczą, w tym:
 - zaalarmować potrzebną liczbę pracowników nadleśnictwa,
 - sprowadzić do pożaru środki i sprzęt gaśniczy będący w dyspozycji nadleśnictwa,
 - wyznaczyć pracowników w celu szybkiego doprowadzenia na miejsce pożaru lub koncentracji wezwanych jednostek straży pożarnej i sił lotniczych,
 - zorganizować w miarę potrzeby ewakuację ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenów,
 - zapewnić stałą łączność pomiędzy miejscem pożaru a nadleśnictwem,
 - dostarczyć na miejsce pożaru napoje chłodzące dla gaszących,
- e) przekazać kierownictwo akcji dowódcy jednostki straży pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom w trakcie akcji gaśniczej,

- f) przejąć pożarzysko po upewnieniu się, że jest właściwie zgaszone bez widocznych żarzących się pni, gałęzi itd. i zorganizować jego dogaszenie i zabezpieczenie,
- g) ustalić okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru (ustalenie miejsca powstania pożaru, przyczyny oraz zabezpieczenie śladów, uzyskanie oświadczeń naocznych świadków) przy współudziale Policji i PSP, jeszcze w trakcie trwania pożaru.

Po pożarze pełnomocnik nadleśniczego zobowiązany jest:

- a) oszacować straty po pożarowe,
- b) podjąć czynności niezbędne w celu ustalenia sprawcy pożaru i uzyskania odszkodowania za poniesione straty,
- c) prowadzić rejestr pożarów i przekazać meldunek o pożarze do RDLP Białystok.

Przy pożarze ponad 10 ha Dyrektor RDLP powołuje komisję, która sporządzi analizę okoliczności i przyczyn powstania pożaru oraz przebiegu akcji gaśniczej.

3.2.4.15. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Kierując się wytycznymi „Instrukcji urządzania lasu” opracowano dla nadleśnictwa mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000, która stanowi integralną część planu. Posłuży ona jako materiał pomocniczy do opracowania rocznych szczegółowych planów operacyjnych. Na mapie tej oznaczono za pomocą kolorów i symboli:

- ✓ siedziby straży pożarnych,
- ✓ bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- ✓ punkty czerpania wody oraz dojazdy pożarowe,
- ✓ drogi umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu,
- ✓ przejazdy kolejowe,
- ✓ mosty,
- ✓ punkty obserwacyjne,
- ✓ koordynaty,
- ✓ parkingi i miejsca turystyczno-wypoczynkowe,
- ✓ granice zasięgu nadleśnictwa i leśnictw,
- ✓ granice województw, powiatów i gmin,
- ✓ siedziby: nadleśnictwa, leśnictw, powiatów i gmin,
- ✓ klasy palności drzewostanów,
- ✓ bagna,
- ✓ ciek i zbiorniki wodne.

3.2.5. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne wynikać będzie z zapotrzebowania gospodarki i uzyskiwanych efektów ekonomicznych. Na bieżące 10-lecie użytkowanie uboczne dotyczyć będzie głównie zagospodarowania łowieckiego oraz pozyskania i sprzedaży choinek na rynek lokalny. Choinki świerkowe na potrzeby zaopatrzenia rynku lokalnego pozyskiwane były w ubiegłym 10-leciu średnio w ilości 554 sztuki rocznie, jednakże w ostatnich latach liczba sprzedanych choinek systematycznie spadała. Przychód ze sprzedaży choinek ma marginalne znaczenie ekonomiczne, ale działalność ta jest niezwykle ważna ze względów wizerunkowych oraz społecznych.

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania przez miejscową ludność jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku.

Na omawianym terenie istnieje cały szereg użytków rolnych. W większości są one dzierżawione, a część rozdzielona jest na deputaty. Stan ról uprawnych jest dobry, a łąki i pastwiska wymagają zagospodarowania poprzez podsianie trawami szlachetnymi, nawożenie i oczyszczania powierzchni. Zestawienie użytków rolnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 87. Zestawienie użytków rolnych

Rodzaje użytków	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO	
	powierzchnia - ha				
1	2	3	4	5	6
Role	45,53	29,40	28,62	70,42	173,97
Łąki	102,94	102,48	69,61	27,41	302,44
Pastwiska	71,65	137,69	37,65	50,11	297,10
Razem	220,12	269,57	135,88	147,94	773,51

Gospodarka łowiecka

Obowiązujące obecnie w Polsce prawo określa łowiectwo, jako planowe gospodarowanie zwierzyną, zgodnie z potrzebami gospodarki i ochrony przyrody. Obejmuje ono hodowlę i ochronę zwierzyny, polowanie oraz wprowadzanie upolowanej zwierzyny do obrotu gospodarczego.

Celem gospodarki łowieckiej w nadleśnictwie jest utrzymanie możliwie najliczniejszego stanu zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach. Gospodarka łowiecka w lasach musi być integralną częścią gospodarki leśnej, a zwierzyna składową częścią ekosystemu leśnego. Zachowanie lasu i jego wielofunkcyjnego charakteru traktować należy jako priorytetowe zadanie hodowli. Nadmiar szkód w uprawach i młodnikach, który uniemożliwia dostosowanie ich składu gatunkowego do potencjału siedliska oraz osiągnięcie właściwej jakości, musi być sygnałem do redukcji stanu pogłowia zwierzyny.

Obszar Nadleśnictwa Pisz znajduje się w Łowieckim Rejonie Hodowlanym Wielkich Jezior Mazurskich (Nr II). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz znajduje się 8 obwodów łowieckich. Gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego oraz rocznych planów łowieckich. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany

został opracowany i zatwierdzony na okres 2007-2027. Plan został zatwierdzony przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku, Zarząd Okręgowy Polskiego Związku Łowieckiego w Suwałkach oraz Marszałka Województwa Warmińsko Mazurskiego. Dla obwodów, które w całości lub w przeważającej części znajdują się w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa, nadleśniczy zatwierdza roczne plany łowieckie.

Jednym z głównych celów gospodarki łowieckiej jest konsekwentne dążenie do osiągnięcia docelowych stanów zwierzyny określonych w Wieloletnich Planach Łowieckich sporządzanych dla poszczególnych Rejonów Hodowlanych, co ma bezpośredni wpływ na sporządzanie oraz zatwierdzanie Rocznych Planów Łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich. W ramach corocznej inwentaryzacji zwierzyny prowadzonej przez zarządców lub dzierżawców obwodów łowieckich (wg stanu na dzień 10 marca każdego roku) należy określić liczebność zwierzyny (z wyłączeniem ptaków łownych migrujących), a w stosunku do zwierzyny grubej (z wyłączeniem dzików) należy dokonać podziału na płeć oraz wyszczególnić osobniki młode do pierwszego roku życia.

Celem zmniejszenia szkód w uprawach i młodnikach, a co za tym idzie obniżenia kosztów w ochronie lasu jest odpowiednie planowanie pozyskania zwierzyny umożliwiające utrzymanie liczebności danego gatunku na określonym poziomie.

W trakcie prac urzędniowych na terenie Nadleśnictwa Pisz zainwentaryzowano 74 wydzielania stanowiące poletka łowieckie (25 na powierzchni leśnej i 49 na użytkach rolnych) o łącznej powierzchni 77,99 ha. Poza tym zainwentaryzowano 4,12 ha poletek łowieckich na 22 powierzchniach nie tworzących wydzielania.

Tabela 88. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich

Rodzaj gruntu wg ewidencji	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO	
	powierzchnia - ha				
1	2	3	4	5	6
Grunty leśne niezalesione	3,81	0,22	13,02	0,74	17,79
Grunty nieleśne	6,94	39,50	1,52	12,24	60,20
Razem	10,75	39,72	14,54	12,98	77,99

Granice obwodów łowieckich i innych obiektów związanych z gospodarką łowiecką przedstawione są na mapie gospodarki łowieckiej nadleśnictwa w skali 1:20 000.

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 ilościowym 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.

Ponadto do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należało opiniowanie i zatwierdzanie rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich.

Nakłady poniesione na właściwą gospodarkę łowiecką zrekompensują się mniejszymi szkodami od zwierzyny w drzewostanach.

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, zabudowy potoków górskich

W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano 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. Planowane są m.in. przebudowy dojazdów pożarowych nr 5 i 12. 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. Nadleśnictwo Pisz nie planuje wykonywania nowych szlaków technologicznych, a istniejące podlegają jedynie bieżącemu utrzymaniu i konserwacji w postaci wyrównywania kolein i doziarniania nawierzchni kruszywem na wnioski służb terenowych wg bieżących potrzeb.

3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Potrzeby w zakresie budownictwa ujmowane są w planie perspektywicznym RDLP w Białymstoku, a ich realizacja zależeć będzie od możliwości finansowych nadleśnictwa oraz uzyskania środków z funduszu leśnego. W planach Nadleśnictwa Pisz na najbliższe 10-lecie znajdują się następujące zadania:

- dokończenie budowy podwójnej kancelarii leśnictw Łąki i Wilczy Dół,
- bieżące remonty istniejących budynków wg bieżących potrzeb.

3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Lasy wpływają korzystnie na stabilność układu hydrograficznego. Powodują zatrzymanie wód opadowych w ściółce i próchnicy nawet na długi czas. W trosce o stabilność bilansu wodnego powołano lasy wodochronne na powierzchni 7057,68 ha, co stanowi 21,32% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa (w tym 6519,59 ha – 19,70% jako wiodąca kategoria ochronności). Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków, zbiorników oraz źródeł wodnych. Gospodarka leśna na tych terenach przyporządkowana jest celowi ochronnemu. Postępowanie w tym zakresie odnosi się do zachowania cieków wodnych w swoich naturalnych korytach, ochrony śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych i utrzymywania sprawności przepustów pod drogami.

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano wszystkie rowy i ciek wodne będące w zarządzie nadleśnictwa. Urządzenia wodno-melioracyjne winny być oczyszczane i konserwowane na bieżąco w miarę potrzeb i posiadanych środków finansowych według *Programów retencionowania wody*.

Pojęcie „mała retencja” jest umowne i jego kryterium jest kubatura wody danego zbiornika (do 5 mln m³). 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 nie związane z poborem wody (np. odpływ regulowany). Wykonanie innych urządzeń małej retencji wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej obejmującej m. in. operat wodnoprawny. Nadleśnictwo Pisz w ciągu najbliższego 10-lecia nie planuje budowy zbiorników małej retencji.

Szczegółowo zagadnienia małej retencji zostały omówione w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Pisz.

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, a budowa nowych obiektów nie jest planowana. Nadleśnictwo Pisz w ciągu najbliższego 10-lecia planuje wykonywanie koniecznych remontów bieżących.

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

Nadleśnictwo posiada opracowany Program ochrony przyrody wg stanu na 01.01.2014 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Białymstoku, wg stanu na 01.01.2024 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego (oddzielny tom) i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe i szczegółowe wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na najbliższy okres gospodarczy. Zapisy Programu Ochrony Przyrody mają bezpośredni wpływ na cały Plan Urządzenia Lasu, a w sposób decydujący wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z obszarami bądź obiektami objętymi ochroną prawną. Program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

Wszystkie zabiegi gospodarcze, a szczególnie te realizowane w obszarach przyrodniczo cennych, muszą być wykonywane z przestrzeganiem działań osłonowych i wytycznych szczegółowych opisanych w POP.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

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

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

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

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIA),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Pisz wyniesie:

Tabela 89. 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
8464699	2019300	1590949	8893050	278,10

Tabela 90. 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	33097,33	33097,33
2.	Zasoby miąższości	m ³	8487361	8883966
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku			
	IIa	m ³	150	93
	IIb	m ³	218	257
	IIIa	m ³	275	288
	IIIb	m ³	308	323
	IVa	m ³	333	341
	IVb	m ³	335	355
	Va	m ³	356	353
	Vb	m ³	387	368
	VI	m ³	378	422
	VII	m ³	365	405
	VIII i st.	m ³	349	364
	Klasa odnowienia	m ³	270	270
	Klasa do odnowienia	m ³	303	
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³		
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)	m ³	257	268
5.	Przeciętny wiek	lat	62	65
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	6,31	5,97
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,40	2,12
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,76	2,68
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	8,16	5,90

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pisz zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 21.09.2021 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 1m² a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

6.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Pisz wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku latach 2001-2002, 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 Pisz została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku na podstawie Umowy nr ZI.271.12.2022 z dnia 11 kwietnia 2022 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych 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 urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2019 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w okresie od 2021 do 2022 roku, w oparciu o zaktualizowaną LMN. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielienia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 19.06.2022 roku 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 wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posilając 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 2899 powierzchni kołowych. W ramach obrębów leśnych przedstawia się to następująco:

- obręb Pisz	- 809
- obręb Szeroki Bór	- 810
- obręb Wilcze Bagno	- 591
- obręb Dłutowo	- 689

Błędy określenia miąższości dla obrębów wynoszą:

- dla obrębu Pisz	- 1,17%,
- dla obrębu Szeroki Bór	- 1,09%,
- dla obrębu Wilcze Bagno	- 1,71%,
- dla obrębu Dłutowo	- 1,94%.

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 obarczona 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 tabelach zamieszczonych poniżej przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku i głównych gatunków drzew (warstw stratyfikacyjnych).

Tabela 91. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pisz

Gatunek	So	Św	Brz	Ol
Klasa wieku	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
Ila	8693,63 57,26 20,24			
IIb	7030,24 34,94 9,69		17139,20 64,54 28,86	
IIIa	15881,75 40,17 9,22	8995,85 31,15 15,58	1133,36 22,18 8,38	11222,44 33,93 10,73
IIIb	7912,59 22,66 3,94		19505,14 68,56 27,99	12961,55 34,15 12,07
IVa	10895,29 27,13 3,07		20203,65 50,17 15,13	14336,56 31,80 12,02
IVb	15153,34 31,03 4,85		4408,63 64,71 13,80	23484,47 39,11 11,79
Va	10973,11 25,69 3,26		1058,92 18,64 8,34	25349,94 38,03 14,38
Vb	11758,45 26,61 1,68			18797,46 37,27 12,42
VI	30525,51 39,87 3,29			35003,61 53,43 14,28
KO, KDO	14463,23 23,02 5,94			59689,32 51,32 12,45

Tabela 92. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Szeroki Bór

Gatunek	So	Św	Brz	OI
Klasa wieku	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa	2758,90 35,85 10,35			12184,60 52,58 26,29
IIb	5498,04 30,20 7,32	41695,45 72,02 36,01	2119,94 25,49 12,74	10101,87 40,72 18,21
IIIa	7424,05 26,99 5,19			4489,33 27,58 8,72
IIIb	11513,12 32,66 5,04		8929,28 47,15 19,25	16488,65 46,41 13,99
IVa	10845,16 30,25 3,03		10955,85 60,69 22,94	
IVb	12778,88 30,52 3,20		24959,70 70,52 26,65	11567,08 34,27 10,84
Va	10016,70 26,37 4,22			22220,12 68,54 22,85
Vb	7965,41 22,95 1,53			23521,81 57,54 16,61
VI	12560,40 28,18 2,46			23192,47 44,76 8,78
KO, KDO	20010,12 35,36 10,21			

Tabela 93. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Wilcze Bagno

Gatunek	So	Św	Brz	Ol
Klasa wieku	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa	3646,53 50,51 10,77		3231,19 54,22 22,14	
IIb	7787,13 44,54 9,72	13109,43 45,59 16,12		4879,73 41,48 11,97
IIIa	3971,73 27,23 4,97	33015,95 51,18 18,10		10145,50 55,86 16,84
IIIb	7849,02 32,34 4,99		20421,29 57,91 23,64	7184,21 45,66 18,64
IVa	8888,06 32,54 3,68			
IVb	18039,66 44,64 5,81			
Va	10405,40 34,85 4,98			
Vb	11896,90 33,87 3,63			
VI	14086,51 43,23 3,63			
KO, KDO	9299,10 26,76 13,38			

Tabela 94. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Dłutowo

Gatunek	So	Św	Db	Brz	Ol
Klasa wieku	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
IIa	45474,91 105,59 24,22		2717,70 49,92 24,96	1056,34 37,38 16,72	
IIb	6519,14 47,15 15,72	10781,18 41,86 15,82		28808,48 81,77 27,26	
IIIa	11341,50 39,09 8,97	26603,45 49,06 15,51		12661,73 60,57 18,26	18851,70 42,15 14,90
IIIb	13033,50 39,19 4,47			5770,99 32,88 12,43	22674,61 41,73 13,91
IVa	17749,98 43,36 4,50	10524,67 26,84 9,49		5078,43 36,58 12,19	19810,16 38,04 11,47
IVb	15765,53 35,71 3,10			4547,62 50,74 19,18	17385,28 36,77 11,09
Va	12357,08 34,29 5,11				
Vb	22092,33 39,28 8,02				
VI	12952,21 34,38 3,06				
KO, KDO	23560,85 42,43 8,02				

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 wyrwionych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowane zostały 372 powierzchnie do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 17-19 maja 2023 roku. Zespół kontroli pomiaru miąższości (powołany przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Białymstoku) skontrolował 40 wylosowanych powierzchni kołowych. 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 = 0,069;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,266,

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 urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Pisz zostały wykonane przez pracownię urzędzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku w składzie:

- | | |
|----------------------------------|---|
| - mgr inż. Andrzej Bogacki | – kierownik pracowni, taksator specjalista |
| - inż. Zbigniew Stefański | – z-ca kier. pracowni, taksator specjalista |
| - mgr inż. Tomasz Piłatowski | – taksator specjalista |
| - mgr inż. Jan Skrzekut | – taksator specjalista |
| - tech. Marzanna Siemieńczuk | – starszy taksator |
| - mgr inż. Daniel Grzybek | – starszy taksator |
| - mgr inż. Emil Majewski | – taksator |
| - mgr inż. Mateusz Augustynowicz | – taksator |
| - tech. Wojciech Baranowski | – taksator |
| - inż. Przemysław Wójcik | – starszy asystent taksatora |
| - mgr inż. Andrzej Oberda | – starszy specjalista ds. informatyki |

Prace planistyczne w obrębach (w tym opracowanie planów cięć) wykonali:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| – obręb Pisz | – Wojciech Baranowski |
| – obręb Szeroki Bór | – Emil Majewski |
| – obręb Wilcze Bagno | – Jan Skrzekut |
| – obręb Dłutowo | – Jan Skrzekut |

Nadzór i kontrolę prac prowadził starszy inspektor nadzoru i kontroli mgr inż. Janusz Porowski.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Białymstoku dr inż. Marek Ksepko.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pisz 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 pierwszego posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 21.09.2021 r.,
- protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Pisz, który odbył się w dniach 17-19.05.2023 r.,
- protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Pisz, która odbyła się w dniu 30.11.2023 r.,
- wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Pisz,
- 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 VIIa),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV),

- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XVI),
- zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (tabela XVII),
- zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (tabela XVIII),
- wykaz obiektów bazy nasiennej (wzór nr 2),
- wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzór nr 3),
- wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (wzór nr 4),
- wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (wzór nr 5)
- wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu (wzór nr 7),
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne,
- 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 przedrębne,
- 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 - 1 egz.
 - arkusz zbiorczy map gospodarczych - 1 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 1:20 000
 - 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-przeglądowe 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*, *Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*.

Dyrektor Oddziału BULiGL
w Białymstoku

dr inż. Marek Ksepko

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, Lutowska, 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: Chelme, 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 Konstantynów, 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: Bierzwik, Bogdaniec, Dębno, Drawno, Glusko, Międzyzdroje, Ośno 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 określa-

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 określania 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 określania 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 ²	<u>podlaskie</u> <i>augustowski</i> 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, Czarucha, Gabowe Grądy, Gliniski, Góry, Jezioraki, Kolnica, Kolnica-Ośrodek, Komaszówka, Łąki Wsi Kamień, Netta Druga, Netta Folwark, Netta Pierwsza, Obuchowizna, Osowy Grąd, Ponizle, 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., Wyżarne
	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
	<i>grajewski</i> Grajewo	Kapice cz., Sołczyn Grądowy cz., Sołczynek cz.

	Nurzec-Stacja	(cała)
	Siemiatycze – obszar wiejski	(cała)
OLECKO (01-19) 1199,82 km ²	podlaskie <i>suwański</i> Bakalarzewo	Bakalarzewo, Gębalówka, Karasiewo, Konopki, Kotowina, Malinówka, Matlak, Nieszki, Nowa Wieś, Nowy Skazdub, Sadłowina, Stary Skazdub, Suchorzec, Zdręby
	Filipów	(cała)
	Przerośl	Krzywólka, Prawy Las, Przerośl, Przystajne, Rakówek, Romanówka, Zusenko
	warmińsko-mazurskie <i>elcki</i> Elk – obszar wiejski	Sajzy cz.
	Kalinowo	Dorsze cz.
	Stare Juchy	Dobra Wola cz., Gorlo cz., Gortówko, Szczecinowo cz., Zawady Elckie
	<i>giżycki</i> Wydminy	Gajrowskie cz., Pietrasze cz.
	<i>olecki</i> Kowale Oleckie	Bialskie Pole, Chelchy, Czukty, Golubie Węzewske, Golubki, Gorczyce, Guzy, Kilianki, Kiliany, Kowale Oleckie, Kucze, Lakiele, Monety, Rogówko, Sokółki, Stacje cz., Stożne, Szarejki, Szeszki, Węzewo, Żydy
	Olecko	Babki Gąseckie, Babki Oleckie, Borawskie, Dąbrowskie, Dąbrowskie Kolonia, Dobki, Doliwy, Dudy, Gąski, Gordejki, Jaśki, Judziki, Kijewo, Kukowo, Lesk, Łęgowo, Możne, M. Olecko, Olszewo, Plewki, Przytuły, Raczki Wielkie, Rosochackie, Sedranki, Szczecinki, Świdry Dziegiele cz., Zabelne, Zajdy, Zatyki
	Świątajno	Barany, Cichy cz., Dudki, Dunajek cz., Dworackie, Dybowo cz., Giże, Gryzy cz., Jelonek cz., Jurki, Kije, Krzywe, Leśniki, Orzechówko, Pietrasze cz., Polom, Sulejki, Świątajno, Wronki, Zalesie cz.
	Wieliczki	Bartki, Cimochoy cz., Gąsiorowo, Godziejewo, Guty, Jelitki, Kleszczewo, Krupin, Krzyżewko, Małe Olecko, Markowskie, Niedźwiedzkie, Nowe Raczki, Puchówka, Rynie, Sobole, Starosty, Szeszki, Urbanki, Wieliczki, Wilkasy, Wojnasy
	<i>gołdapski</i> Dubieninki	Białe Jezioro, Cisówek, Czarne cz., Rogajny cz.
	Gołdap	Bitkowo, Dunajek cz., Dziegiele, Góme, Grabowo cz., Kowalki, Kozaki cz., Marcinowo cz., Nasuty, Osowo, Pogorzel, Siedlisko cz., Suczki, Zatyki
PISZ (01-20) 663,97 km ²	warmińsko-mazurskie <i>piski</i> Biała Piska	Cwaliny, Giętke cz., Grodzisko, Gruzy, Guzki, Jakuby, Kosaki-Soldany-Lisaki, Kowalewo cz., Kózki cz., Kukły cz., Kumielsk, Mikuty cz., Szkody cz.
	Pisz	Anuszewo, Babrosty, Bogumiły, Borki, Dłutowo, Jagodne, Jaśkowo, Jeglin, Jeże, Karwik, Kocioł Duży cz., Kwik, Liski, Łupki, Maldanin, Maszty, Piskorzewo, Pisz 1, Pisz 2, Pogobie Średnie, Pogobie Tyne, Rakowo Piskie cz., Snopki, Stare Guty, Szczeczy Małe, Szczeczy Wielkie cz., Trzonki, Turowo, Uściany, Wąglik, Wiartel, Wiartel Mały, Wielki Las, Wolisko, Zawady, Zdory, Zdunowo
	Ruciane-Nida	Końcewo, Niedźwiedzi Róg, Szeroki Bór cz., Wejsuny cz.
PLASKA (01-21) 363,45 km ²	podlaskie <i>augustowski</i> Lipsk	Bartniki, Dolinczany, Dulcowszczyzna, Jaczniki, Kopczany, Kurianka, Lichosielce, Lipszczany, Lubinowo, Łąki Wsi Krasne cz., Nowe Leśne Bohatery, Nowy Rogożyn cz., Rakowice, Rygałówka, Siółko, Skieblewo cz., Stare Leśne Bohatery, Starożyńce, Stary Rogożyn cz., Wolkusz, Żabickie



Białystok, 14.01.2022r.

Zn.spr.: ZS.6004.15.2021

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU**

określający

**ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZANIA PROJEKTU
PLANU**

**URZĄDZENIA LASU
W NADLEŚNICTWIE PISZ**

na okres 1.01.2024 – 31.12.2033

Pisz, 21 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 Pisz 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 P RACE SIEDLISKOWE

W planie urządzenia lasu zostaną uwzględnione wyniki opracowania glebowo - siedliskowego wykonane w latach 2001 – 2002 przez BULiGL Oddział w Białymstoku

Nadleśnictwo zawnioskowało, a Komisja akceptuje by w związku z różnicami występującymi w powierzchniach siedlisk przyrodniczych z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej pomiędzy Prognozą Oddziaływania na Środowisko (PUL na lata 2014-2023), a Planem Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Ostoja Piska (PLH280048, PZO z 2020 r.), przeprowadzić weryfikację i aktualizację siedlisk przyrodniczo cennych dla Unii Europejskiej występujących na obszarach NATURA 2000 będących w zarządzie nadleśnictwa.

Siedliska przyrodnicze określone Prognozie Oddziaływania na Środowisko przedstawia poniższa tabela, w której zawarte zostały powierzchnie siedlisk przyrodniczo cennych w całym Nadleśnictwie (nie tylko na obszarach Natura 2000).

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pow. [ha] w całym Nadleśnictwie
1	2	3	4
1	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	4030	69,01
2	Ciepolubne śródlądowe murawy napiaskowe	6120*	1,58
3	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	7110	11,33
4	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	6,32
5	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	66,30

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pow. [ha] w całym Nadleśnictwie
1	2	3	4
6	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0*	538,80
7	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	91E0*	850,27
8	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	2,04
9	Sosnowe bory chrobotkowe (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowe postaci <i>Peucedano-Pinetum</i>)	91T0	21,11
Razem			1566,76

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 Pisz znajdują się:

1. Obszary Natura 2000:

- PLB280008 Puszcza Piska – powierzchnia 29 139,27
- PLH280048 Ostoja Piska – powierzchnia 6 876,05

2. Rezerваты przyrody:

Nazwa rezerwatu	Powierz. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Cel ochrony
Jezioro Nidzkie	205,78*	zarządzenie RDOŚ w Olsztynie z 28.04.2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Nidzkie" (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego, rok 2016 poz. 1887)	1) zachowanie i ochrona krajobrazu polodowcowego i ekosystemów wodnych, 2) zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i

			wiekowej drzewostanów zgodnej z uwarunkowaniami siedliskowymi i zbiorowiskami roślinnymi, 3) zachowanie stabilnych drzewostanów odpornych na biocenotyczne i abiotyczne czynniki środowiska, 4) zachowanie i ochrona bogactwa fauny i flory ekosystemów lądowych i wodnych
Jezioro Pogubie Wielkie	20,94*	zarządzenie RDOŚ w Olsztynie z 22.09.2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Pogubie Wielkie" (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko- Mazurskiego, rok 2017 poz. 3710)	zachowanie siedlisk ptaków wodno- błotnych, naturalnych tarlisk oraz ochrona procesów ekologicznych

* podana powierzchnia stanowi jedynie część z całkowitej powierzchni rezerwatów (część powierzchni rezerwatów znajduje się poza gruntami będącymi w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Pisz) Granice obszarów zostaną zweryfikowane i uwzględnione w PUL.

3. Obszary chronionego krajobrazu:

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierz. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór	524,53*	Rozporządzenie nr 137 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z 12.11.2008 r (Dz.U.nr 178 poz. 2619).	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych np. utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych czy przeciwdziałanie zarastaniu łąk,

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierz. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
			pastwisk i torfowisk.
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód	1283,3*	Rozporządzenie nr 136 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z 12.11.2008 r (Dz.U.nr 178 poz. 2618)	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych.
Puszczy i Jezior Piskich	13867,70 *	Rozporządzenie Nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 13.11.2008 r (Dz.U.nr 179 poz. 2636).	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych

4. Użytki ekologiczne:

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierz. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
"Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego"	6,83 ha	Uchwała nr XXX/332/16 Rady Miejskiej w Piszku z dnia 28 grudnia 2016 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko – Mazurskiego z 07.02.2017 poz. 553)	Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego jest pozostawienie ekosystemów wytworzonych na niezabudowanych wyspach zlokalizowanych na jeziorze Śniardwy

5. Pomniki przyrody:

Lp./ rodzaj	gatunek	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	adres leśny
1. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dec Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952 r. nr RLB 16/123/52	01-20-1-01-21 -c -00
2. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dec Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952 r. nr RLB 16/123/52	01-20-1-01-21 -k -00

Lp./ rodzaj	gatunek	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	adres leśny
3. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. Z 12.03.1980 r.	01-20-1-24-46 -a -00
4. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. Z 12.03.1980 r.	01-20-1-24-46 -b -00
5. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. Z 12.03.1980 r.	01-20-1-24-46 -c -00
6. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. Z 12.03.1980 r.	01-20-1-02-46 -a -00
7. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952 r. RLB 16/128/52	01-20-1-24-47 -b -00
8. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952 r. RLB 16/128/52	01-20-1-24-47 -b -00
9. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. Z 12.03.1980 r.	01-20-1-24-77 -d -00
10. Pojedyncze drzewo	świerk pospolity	Dz. Urz. Woj.. Warm. - Maz. Nr 59, poz. 903 z 07.05.2009 r.	01-20-2-10-203 -k -00
11. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dz. Urz. Woj.. Warm. - Maz. Nr 59, poz. 903 z 07.05.2009 r.	01-20-2-10-203 -o -00
12. Forma krzewiasta	cis pospolity	Dec Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952 r. nr RLB 16/126/52	01-20-2-10-222 -g -00
13. Forma krzewiasta	cis pospolity	Dec Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952 r. nr RLB 16/126/52	01-20-2-10-223 -g -00
14. Pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	Dz. Urz. Woj.. Warm. - Maz. Nr 59, poz. 903 z 07.05.2009 r.	01-20-2-11-190 -j -00
15. Pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	Dz. Urz. Woj.. Warm. - Maz. Nr 59, poz. 903 z 07.05.2009 r.	01-20-2-11-190 -j -00
16. Pojedyncze drzewo	lipa drobnolistna	Dz. Urz. Woj.. Warm. - Maz. Nr 59, poz. 903 z 07.05.2009 r.	01-20-2-11-190 -j -00
17. Pojedyncze drzewo	klon pospolity	Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 59, poz. 903 z 07.05.2009 r.	01-20-2-11-190 -j -00
18. Pojedyncze drzewo	klon pospolity	Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 59, poz. 903 z 07.05.2009 r.	01-20-2-11-190 -j -00
19. Aleja drzew	dęby szypułkowe	Dz. Urz. Woj.. Warm. - Maz. Nr 193, poz. 2636 z 18.12.2009 r.	01-20-3-14-40 -h -00 01-20-3-14-40 -i -00
20. Pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Dz. Urz. Woj.. Warm. - Maz. Nr 193, poz. 2636 z 18.12.2009 r.	01-20-3-16-120 -k -00
21. Pojedyncze	lipa	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2,	01-20-4-19-20 -i -00

Lp./ rodzaj	gatunek	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	adres leśny
drzewo	drobnolistna	poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. z 12.03.1980 r.	
22. Pojedyncze drzewo	klon pospolity	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. z 12.03.1980 r.	01-20-4-19-10 -k -00
23. Pojedyncze drzewo	lipa drobnolistna	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r. Zarz. Nr 12/80 Woj. Suw. z 12.03.1980 r.	01-20-4-19-20 -d -00

6. Lasy ochronne:

Powierzchnia lasów ochronnych wg stanu na 02.04.2014r. (Decyzja Ministra Środowiska nr DLP-I-612-11/13581/14/LP) wynosi 36 376,86 ha.

W ich skład wchodzi:

a) Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia o powierzchni 35254,29 ha. Suma ta nie uwzględnia nakładania się różnych kategorii ochronności (zachodzi multiplikacja powierzchni):

- lasy wodochronne – 8480,87 ha,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 25947,94 ha,
- lasy glebochronne – 11,19 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 814,29 ha

b) Lasy ochronne specjalnego przeznaczenia (1122,57 ha)

las na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych – 815,13 ha,

- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne – 74,46 ha,
- lasy obronne – 232,98 ha.

c) „Las Ochronny Szast” – uznany za ochronny decyzją Ministra Środowiska nr DL.lp-0233-JJ-17/03 z dnia 10.06.2003 r. o powierzchni około 445 ha (łącznie powierzchnia z gruntami nieleśnymi 475,20 ha), w obrębie leśnym Wilcze Bagno, w tym:

- lasy mające szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe, wodochronne o powierzchni łącznej około 220 ha, w oddziałach 74,75,88,88A,99A, 99B, 103A, 116A, 116B
- lasy mające szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe, o powierzchni łącznej około 225 ha, w oddziałach: 89,99, 100, 103, 104, 105, 116-118

Kategorie ochronności przypisane do ww. oddziałów zostały również uwzględnione w Decyzji Ministra Środowiska nr DLP-I-612-11/13581/14/LP z dnia 02.04.2014 r., o której mowa w pkt 8.

Komisja wnioskuję o wykonanie:

1. weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykazanych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2006-2007,
2. 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 wynikłymi 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 urządzania lasu. Mapy należy przekazać w formie plików PDF. Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego zostaną zaktualizowane, w uzgodnieniu z nadleśnictwem, po zakończeniu prac terenowych. Zestawienie zostanie zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. W stosunku do lasów wyłączonych z użytkowania należy w całym projekcie planu używać zwrotu „drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego” (§8 pkt. 1.3 IUL).
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 Pisz swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje obszar o powierzchni około 665 km², który położony jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Grunty nadleśnictwa położone są w 100% na terenie powiatu piskiego. Obejmują 4 gminy: Pisz miasto, Pisz obszar wiejski, Ruciane Nida obszar wiejski, Biała Piska obszar wiejski (SILP 2021).

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).

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmują 2,8 % gruntów Nadleśnictwa.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (SUiKZP) sporządzane jest w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Wszystkie gminy będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Pisz sporządziły SUiKZP (tabela poniżej):

Gmina	Rok uchwalenia obowiązującego studium	Prace nad nowym studium
Pisz miasto	2016	brak informacji
Pisz obszar wiejski	2018	brak informacji
Ruciane Nida obszar wiejski	2016	brak informacji
Biała Piska obszar wiejski	2018	brak informacji

A.2.2.2. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Pisz zawarte są w następujących dokumentach planistycznych województwa warmińsko-mazurskiego i powiatu piskiego (gminy wiejskie leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie posiadają planów zagospodarowania przestrzennego):

- „Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego 2030” (Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, lipiec 2020 rok);
- „Strategia rozwoju powiatu piskiego na lata 2013-2023” (Starostwo Powiatowe Pisz, 2013);
- „Strategia rozwoju Gminy Pisz do roku 2026” (Rada Miejska w Pisz, 2020);
- „Strategia rozwoju Gminy Ruciane-Nida na lata 2017-2025” (Rada Miejska w Rucianem-Nidzie, 2017);
- „Strategia rozwoju Gminy Biała Piska na lata 2014- 2020 z perspektywą do roku 2025” (Rada Miejska w Białej Piskiej, 2014)

- „Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.” (Starostwo Powiatowe Pisz, 2016);
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pisz na lata 2019 - 2023 z perspektywą do roku 2026” (Rada Miejska w Pisz, 2019);
- Program ochrony środowiska Gminy Ruciane-Nida na lata 2004-2007” (Rada Miejska w Rucianem-Nidzie, 2007);
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Biała Piska na lata 2015- 2018 z perspektywą do roku 2022” (Rada Miejska w Białej Piskiej, 2016)
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pisz (Uchwała Nr XLIV/464/18);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ruciane-Nida (Uchwała nr LII/423/2018).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biała Piska (Uchwała nr XXXII/265/2018).

Założenia realizacyjne polityki ekologicznej powiatu piskiego, przewidują:

- wspieranie inwestycji proekologicznych i przyjaznych środowisku (np. termomodernizacja budynków, montaż solarów słonecznych, kotłownie na biomasę);
- dbanie o ład przestrzenny powiatu poprzez zachowanie walorów krajobrazowych;
- podnoszenie wiedzy i świadomości ekologicznej mieszkańców (np. prowadzenie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży, ograniczenie liczby dzikich wysypisk, podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie obowiązków wynikających z przepisów prawa dotyczących ochrony środowiska).
-

Gmina Pisz w swoich kierunkach działania związanych ze środowiskiem naturalnym, ochroną środowiska i turystyką przewiduje m.in.:

- stworzenie warunków do rozwoju różnych form turystyki na terenie gminy (budowa infrastruktury: ścieżek przyrodniczych, miejsc rekreacji i wypoczynku, dróg dojazdowych, ścieżek rowerowych, miejsc parkingowych w obszarach atrakcyjnych turystycznie);
- zagospodarowanie turystyczne jeziora Roś od rzeki Pisy do Kanału Jeglińskiego (utworzenie linii brzegowej oraz drogi dojazdowej dla potrzeb rekreacji i wypoczynku, wytyczenie alejek spacerowych i rowerowych, modernizacja pomostów, plaż, rozwój produktu turystycznego z jeziora Roś szlakiem rzek Pisa-Narew).

Gmina Ruciane- Nida jako jeden ze swoich celów strategicznych wymienia „zachowanie walorów środowiska przyrodniczego”, który ma być realizowany m.in. poprzez:

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców (organizacja zajęć i konkursów dla dzieci i młodzieży, kampanie społeczne, monitoring porządku na terenie gminy)
- ochronę zasobów środowiska przyrodniczego (działania na rzecz ochrony przyrody, oznakowanie miejsc szczególnie cennych przyrodniczo, likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów, budowa punktów odbioru nieczystości z jachtów i łodzi).

Gmina Biała Piska, która znacznie odbiega charakterem od pozostałych gmin (charakter rolniczy), w swojej strategii szczególnie skupia się na rozwiązaniach poprawiających byt mieszkańców, promuje wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych związanych z branżą rolniczą oraz właściwe zagospodarowanie przestrzeni publicznej, umożliwiającej bezproblemowe poruszanie się, aktywną rekreację oraz uprawianie sportów.

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 warmińsko-mazurskiego do 2030 roku (Uchwała Nr XXXV/772/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 marca 2018);

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 potrzebę podnoszenia świadomości i kwalifikacji administracji publicznej w zakresie gospodarowania na obszarach chronionych”. Jednym z głównych celów operacyjnych Strategii jest „wyjątkowe środowisko przyrodnicze”(pkt 5.6.3. strategii). Kierunki działań w ramach osiągnięcia założonego celu zakładają utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego oraz dążenie do poprawy jakości środowiska, poprzez m.in.: zachowanie walorów krajobrazowych województwa, weryfikację form ochrony przyrody, ochronę i restytucję elementów rodzimej przyrody, w tym prowadzenie inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu różnorodności biologicznej, ochronę przed skutkami zmian klimatu, ochronę ekosystemów leśnych przed szkodliwymi czynnikami zagrażającymi trwałości lasów.

W analizie uwarunkowań zewnętrznych województwa, Strategia wskazuje, jako zagrożenie społeczne m.in., „silną antropopresję na środowisko przyrodnicze”.

- Planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego (uchwała nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018r);

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.

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 (SUiKZP).

W zakresie ochrony przyrody SUiKZP odsyłają do zasad użytkowania wynikających z ustawy o ochronie przyrody i jej aktów wykonawczych oraz przepisów powołujących poszczególne formy tj.:

- 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;
- użytki ekologiczne – uchwała Rady Gminy;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - Rozporządzenie Ministra Środowiska.

W zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych SUiKZP odsyłają do zasad wynikających z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych i jej aktów wykonawczych.

W zakresie ochrony krajobrazu SUiKZP 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 nie planowane są duże inwestycje drogowe.

Plan urządzenia lasu musi być 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.

W dyskusji zwrócono uwagę na wysokie oczekiwania mieszkańców i turystów związane z realizacją funkcji społecznych związanych z udostępnieniem lasów w obrębie miasta Pisz oraz miejscowości: Wiartel, Karwik, Niedźwiedzi Róg, Mały Wiartel, Jaśkowo, a także w pobliżu ośrodków wczasowych i pól biwakowych. W tych miejscach należy rozważyć zmianę rębni zupełnych na rębnie złożone i częściowe.

W trakcie przygotowywania projektu PUL nadleśnictwo wspólnie z wykonawcą przygotowują odpowiednie rozwiązania wychodzące naprzeciw tym oczekiwaniom.

Komisja zaaprobowwała propozycję odstąpienia od stosowania rębni zupełnych w lasach leżących bezpośrednio przy mieście Pisz.

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. przekaze 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.

Grunty w zarządzie nadleśnictwa położone są powiecie piskim. Rejestr Gruntów prowadzony jest zgodnie z Zarządzeniem nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 r. i jest zgodny z ewidencją powszechną.

Opracowana mapa ewidencyjna Nadleśnictwa jest zgodna w zakresie:

- konturów działek ewidencyjnych, jak też użytków gruntowych z zasobem znajdującym się w ewidencji gruntów i budynków prowadzonych przez Starostę,
- współrzędne punktów granicznych są zgodne z zasobem znajdującym się w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Zmiany zachodzące w stanie posiadania aktualizowane są na bieżąco zarówno w części opisowej (rejestr gruntów) jak i kartograficznej (SLMN).

Przekazanie bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanie danych geometrycznych i opisowych oraz decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami powinny nastąpić do 30.06.2023r.

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 przekaze, wg obowiązujących zasad, istniejącą bazę opisową SILP zaktualizowaną na dzień 01.01.2023 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 testowanym 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

Numeracja oddziałów pozostanie bez zmian.

Renowację słupków oddziałowych oraz oczyszczenie 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. Zdecydowano by granice wyłączeń dochodzące do linii podziału powierzchniowego oraz w miejscu styku wydzielen oznaczać poprzez wykonanie obrączek na drzewach. Podczas taksacji należy zweryfikować ewentualne rozbieżności w przebiegu granicy określonej na LMN a stanem na gruncie.

Oznaczenie (adres) pododdziałów należy przyjmować, w miarę możliwości, zgodnie z poprzednim Planem Urządzenia Lasu. Szczególną uwagę należy zwrócić na pozostawienie dotychczasowych adresów obiektów nasiennych – wyłączonych drzewostanów nasiennych i upraw pochodnych.

Nadleśnictwo zarządza gruntami we współwłasności o pow. 0,0183 ha (zredukowana powierzchnia wg udziału wynosi 0,0023 ha):

Leśnictwo	OBREB EWID.	Nr działki	Pow. działki (ha)	Pow. zredukowana (ha)	UWAGI
Babrosty	Stare Guty	61/16	0,0183	0,0023	B

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 wydzielen 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 wydzielen, dróg, cieków i innych obiektów. Wyżej wymienione materiały zostaną udostępnione wykonawcy projektu planu urządzania lasu.

A.6 Ujmowanie cech drzewostanu w planie Urządzenia lasu w tym cechy „inne”

Nadleśnictwo wnioskuje, a Komisja aprobuje 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 Pisz jednostki kontrolne nie mają zastosowania.

A.8 Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy z tytułu niemożliwości osiągnięcia założonego celu hodowlanego należy sporządzić, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, po przeprowadzeniu taksacji. Przebudowa powinna być przeprowadzona metodą pełną w wyniku użytkowania rębego, lub rębiami: IIIa i IVd (ze średnim okresem odnowienia), kwalifikując do użytkowania na pierwsze 10-cio lecie. Nadleśnictwo wskazuje, że dotyczy to szczególnie drzewostanów na gruntach porolnych zlokalizowanych w obrębie Dłutowo, leśnictwa: Dębniak i Kumielsk. Są to drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem, lecz o niskiej jakości i stopniu zadrzewienia.

Drzewostanów, których skład gatunkowy jest niezgodny z typem drzewostanu przyjętym dla określonego siedliska i które nie osiągnęły wieku rębności nie należy kwalifikować do pełnej przebudowy. Tam gdzie jest to możliwe w ramach cięć pielęgnacyjnych skład gatunkowy będzie kształtowany na korzyść gatunków, które powinny być w składzie na danym siedlisku i gwarantują pełną przydatność do dalszej hodowli.

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 Pisz 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 Pisz wnosi, a Komisja aprobuje potrzebę uporządkowania numeracji leśnictw po zmianach z 2018r związanych z dodaniem dwóch nowych leśnictw Jegłak (25) i Orle (24).

Przecięcie linii oddziałów i wizur oraz odnowienie słupków granicznych zostanie wykonane siłami własnymi nadleśnictwa w 2022 r.

A.13 Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

A.13.1 Zagrożenia ze strony przemysłu

Na terenie nadleśnictwa, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Głównie niebezpieczeństwo może wiązać się z przemieszczaniem się po drogach powiatu pojazdów transportujących ładunki niebezpieczne. Rozwój infrastruktury drogowej i wzrost natężenia ruchu może spowodować zwiększenie niebezpieczeństwa wystąpienia awarii na drogach.

A.13.2 Zagrożenia ze strony owadów

A.13.2.1. Szkodniki pierwotne

W Nadleśnictwie Pisz rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. W drzewostanach sosnowych w roku 2020 nie stwierdzono istotnego zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych. Do szkodników pierwotnych, które w przeszłości stwarzały zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa Pisz zaliczyć należy: boreczniki, strzygonię choinówkę, barczatkę sosnowkę, szeliniaki oraz brudnicę mniszkę, na którą wykonywany był ochronny zabieg agrolotniczy w roku 2019. W przyszłości wymienione owady mogą również stwarzać zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa. W latach tzw. „suchych” uaktywnia się lokalnie smolik znaczony. Jako ciekawostkę można podać występowanie na kilkunastu ha wzmożonego występowania obnażacza brzoźówki.

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;
- przypłaszczka granatka – stwarza zagrożenie w drzewostanach sosnowych założonych na gruntach porolnych, które zostały osłabione przez hubę korzeniową.

W celu ograniczenia występowania korników, stosowane są zabiegi zalecane w Instrukcji Ochrony Lasu. Dobre efekty daje wyznaczanie oraz terminowe usuwanie drzew trocinkowych oraz stosowanie pułapek feromonowych.

Ilość posuszu oraz wywrotów i złomów uprzątniętego w latach 2014-2020 przedstawia się następująco:

Rok	Masa (tys. m ³)
2014	7,9
2015	9,2
2016	9,2
2017	7,8
2018	12,9
2019	11,4
2020	19,7

W trakcie KZP poruszono kwestię pozostawiania kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, jako narażonych na szkody biotyczne i abiotyczne. Uzgodniono konieczność blokowania kęp na sąsiednich kulisach w celu zwiększenia ich powierzchni i odporności na czynniki szkodliwe. Uzgodniono również, aby nie wydzielać ich jako odrębnych wydzieleń.

A.13.3 Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie jest niewielkie. Szkody gospodarcze spowodowane głównie przez hubę korzeniową i opieńkową zgniliznę korzeni, obserwuje się zwłaszcza na gruntach porolnych. Choroby grzybowe i powtarzające się okresy suszy stanowią czynnik osłabiający drzewostany, które atakowane są następnie przez szkodniki wtórne.

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 - ochrona przed bobrem).

A.14 Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urządzeniowych

Terminy kontroli i odbioru prac prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi procedurami. Postęp prac kontrolowany będzie przez przedstawiciela Zlecającego, zgodnie z etapami wymienionymi w zawartej umowie na wykonanie projektu PUL. Dodatkowo w celu wyeliminowania błędów, będą odbywały się bieżące konsultacje podczas wykonywania taksacji.

Bieżąca współpraca wykonawcy z nadleśnictwem będzie polegała na:

- 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 wprowadzeniu danych do programu TAKSATOR i WebTaksator wykonawca przedłoży wstępne, próbne zapisy na nośniku cyfrowym opisów taksacyjnych celem analizy przez administrację nadleśnictwa.

W celu przyspieszenia procedur odbioru baz danych projektów PUL (w tym LMN), regionalny dyrektor LP udostępni Wykonawcy projektu PUL dostęp do baz testowych SILP w środowisku szkoleniowym. Dostęp nastąpi każdorazowo na wniosek wykonawcy.

W trakcie prac taksacyjnych, po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach, sporządzony będzie protokół uzgodnień pomiędzy wykonującym pracę taksatorem a właściwym terytorialnie leśniczym. Dokument ten będzie potwierdzeniem wykonania częściowej kontroli przez służbę terenową nadleśnictwa i zostanie przedłożony do nadleśnictwa. Zgodnie z wnioskiem nadleśnictwa, wykonawca planu udostępni wstępne wydruki opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych celem weryfikacji oraz dokonania ewentualnych uzgodnień. Nadleśnictwo zawnioskowało, aby okres przeznaczony na ostateczne uzgodnienia opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych był w miarę możliwości jak najdłuższy – minimum 30 dni. 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.

Przygotować POP dla RDOŚ w Olsztynie oraz mapy (wydruki i CD - 3 egz.).

- c) opisy taksacyjne dla obrębu wraz z tabelami, wykazami projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów (wydruki i pliki) oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami 2 komplety.

- d) plan urządzenia lasu dla leśnictw (1 egz), w formacie A4 oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem zawierający wyciągi dla konkretnego leśnictwa, nagrane na płytę CD lub USB:

- z opisu 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 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/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1:20000 – 3 szt.),
- mapa przeglądowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych (w tym punktowych) i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w skali 1:20 000 – 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 Urzędnienia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, oraz innych spraw organizacyjnych

Strategiczna ocena oddziaływania Planu Urzędnienia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko zostanie wykonana w oparciu o zakres i stopień szczegółowości ustalony z RDOŚ.

B. Założenia do planu urzędnienia 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. Dwa rezerваты przyrody:

- Rezerwat Przyrody Jezioro Nidzkie
- Rezerwat Przyrody Jezioro Pogubie Wielkie

2. Jeden park krajobrazowy:

- Mazurski Park Krajobrazowy

3. Trzy obszary chronionego krajobrazu:

- Puszczy i Jezior Piskich
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Wschód
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór

4. Dwa obszary Natura 2000:

- PLB280008 Puszcza Piska

- PLH280048 Ostoja Piska
5. 23 pomniki przyrody:
- 20 pojedynczych drzew
 - 2 szt. krzewiastej formy cisa
 - 1 aleja
6. Gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej:
- 21 stref ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków drapieżnych (6 orlika krzykliwego, 13 bielika i 2 kani czarnej) o łącznej powierzchni 1022,05 ha (dane aktualne wg. stanu na dzień przygotowania referatu)
7. Jeden użytek ekologiczny – „Wyspy na jeziorach województwa warmińsko- mazurskiego”

B.1.2 Funkcje lasu

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lasy nadleśnictwa dzielą się na następujące kategorie:

Kategoria lasu	Obręb Pisz	Obręb Szeroki Bór	Obręb Wilcze Bagno	Obręb Dłutowo	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]				
Rezerваты		205,78	20,94		226,72
Lasy ochronne, w tym:					
- lasy glebochronne	11,19				11,19
- lasy wodochronne	3 167,50	2 190,71	2 138,66	985,28	8 482,15
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	8 201,36	9 466,26	7 692,18	588,49	25 948,29
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	368,38		446,96		815,34
- lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego		74,46			74,46
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	683,94	40,50	89,85		814,29
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	232,98				232,98
Razem lasy ochronne	8 569,81	9 466,30	7 692,18	1 210,74	26 939,03
Lasy gospodarcze	761,29	416,45	249,47	5 673,69	7 100,90
Łącznie	9 331,10	10 088,53	7 962,59	6 884,43	34 266,65

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Pisz występują na powierzchni 26 939,03 ha, co stanowi 78,6% powierzchni leśnej. Tak duży ich udział wynika z faktu, że znaczna część drzewostanów leży w granicach obszarów Natura 2000, zakwalifikowanych do cennych fragmentów rodzimej przyrody. Rezerваты zajmują 0,7% powierzchni leśnej a lasy gospodarcze zaledwie 20,7%.

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
Bs	So	So 90%, Brz 10%
Bśw	So	So 80-90%, Św 10%, Brz i in. 10-20%
Bw	ŚwSo	So 70-80%, Św 10-20%, Brz i in. 10-20%
Bb	So	So 80-90%, Brz i in. 10-20%
BMśw 1	ŚwSo	So 70-80%, Św 20, Brz i in. 10-20%
BMśw 2	ŚwSo	So 50-70%, Św20- 30%, Db 10-20%, Brz i in.10-20%
	DbŚwSo	So 40-60%, Św 20-30%, Db 20-30%, Brz i in.10-20%
BMw	SoŚw	Św 40-60%, So 30-50%, Brz i in. 10-20%

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (% pokrycia)
1	2	3
	DbSoŚw	Św 40-60%, So 30-40%, Db 10-20%, Brz i in. 10-20%
BMb	SoBrz	Brz 50-60%, So 40-50%, Ol i in. 10%
	SoŚw	Św 40-50%, So 30-40%, Brz 10-20%, Ol i in. 10%,
LMśw	SoDb	Db 30-50%, So 20-30%, Lp 10%, Św 10%, Brz i in. 10-20%
	ŚwDbSo	So 30-40%, Db 30-40%, Św 20-30%, Lp 10%, Brz i in. 10-20%
LMw	BrzŚwDb	Db30-40%,Św 30-40%, Brz 20-30%, So i inne 10-20%
	OlŚwDb	Db 30-40%, Św 30-40%, Ol 20-30%, Brz i inne 10-20%
LMb	Ol	Ol 60-70%, Brz i in. 30-40%
LMb	BrzOlŚw	Św 40-60%, Ol 20-30%, Brz 20-30%, So i in. 10-20%
	SoBrz	Brz 60-70%, So 20-30%, Ol i in. 10-20%
Lśw	ŚwDb	Db 40-60%, Św 20-30%, Lp, Gb, Bk 10-20%, Md i in. 10-20%
Lw	DbJsOl	Ol 30-50%,Js,Wz 20-40%, Db 20-30%, Brz i in. 10-20%
Ol	Ol	Ol 80-90%, Brz i in.10-20%
OIJ	JsOI	Ol 50-70%, Js 30-40%, Brz i in. 10-20%

B.4 Ustalenie wieków rębności dla głównych gatunków drzew.

Przyjęto zaproponowane następujące przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków:

Gatunek	Wiek rębności
sosna, modrzew	120 lat lub 100 lat w wypadku d-stanów do przebudowy

świerk	90 lat
dąb, jesion	130 lat
brzoza, olsza	80 lat
KL, Lp, Gb, Dbc, Os	50 lat

B.5 Podział lasów na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzenia lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) dla celów planowania urządzeniowego 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) :

- rezerваты przyrody (Jezioro Nidzkie, Jezioro Pogubie Wielkie),
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- lasy glebochronne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, w tym mokradła powstałe na skutek działalności bobrów ,
- 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 o szczególnym znaczeniu dla obronności kraju,
- lasy, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000, zaliczane do siedlisk priorytetowych,
- lasy obejmujące obszar Lasu Ochronnego „Szast”,
- miejsca pamięci (cmentarzyki mazurskie) stanowiące osobne wydzielienia.

Gospodarstwo ochronne (O)

- lasy ochronne nie ujęte w gospodarstwie specjalnym.

Gospodarstwo zrębowe (GZ):

- drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym i ochronnym), dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania (rębnią zupełną). Należy tutaj zaliczyć siedliska borowe, LMśw1 i olsy.
- Gospodarstwo przerębowo-zrębowe (GPZ) - drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym i ochronnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz gospodarczy typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy, stosuje się przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania. Znajdą się tutaj drzewostany na siedliskach lasowych: LMśw2, LMw, Lśw, Lw, OIJ z rębnią gniazdową i stopniową z okresem odnowienia do 40 lat.

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 (z wyjątkiem miejsc gdzie realizowane są w wysokim stopniu funkcje społeczne);
- 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.
- drzewostany ze znacznym udziałem osiki i brzozy należy kwalifikować do zagospodarowania rębnią IIIa, w celu skrócenia okresu odnowienia i zapobieżenia deprecjacji drewna
- projektowanie zagospodarowania rębnią IIIa w drzewostanach gdzie udział procentowy dębu w składzie gatunkowym odnowienia nie przekracza 30%

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 przeszłorębnych.
3. Uwzględnienie zasad i kryteriów wynikających z posiadanych certyfikatów FSC i PEFC.
 4. Przyjęcie nawrotów cięć
 - w rębni zupełnej 5 lat ;
 - w rębniach złożonych generalnie jedno wejście w 10-lecie;
 5. 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
Bs	Ib	brak
Bśw	Ib	brak
Bw	Ib	IIIa/IVd
Bb	brak	brak
BMśw	Ib	IIIa
BMw	Ib	Ila
BMb	brak	IVd
LMśw	Ia	IVd / IIIa
LMw	IIIa	IVd / IIIb
LMb	brak	IVd
Lśw	IIIa	IVd / IIIb
Lw	IVd / Ila	IIIa / IIIb
OI	IVd / Ila	IIIa / IIIb
OIJ	IVd / Ila	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:

Nr zadania w ramach PZO	Wytyczne dot. składu odnowienia
B7 (9170) Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio</i>)	Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez: - wprowadzanie w odnowieniach gatunków

<i>Carpinetum</i>); 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe)	zgodnych z naturalnym zasięgiem i charakterystycznych dla siedliska przyrodniczego, do których nie zaliczają się m.in. dąb czerwony, robinia akacjowa, jawor i buk; - wprowadzanie do podszytu gatunków krzewów zgodnych z naturalnym zasięgiem i siedliskiem, do których nie zaliczają się m.in. czeremcha późna i świdośliwa kłosowa
B15 (9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio Carpinetum</i>); dobrze zachowane grądy)	Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez stosowanie w odnowieniach gatunków zgodnych z typem siedliska przyrodniczego, w tym: - wprowadzanie głównych gatunków grądowych (dąb, grab, lipa, klon zwyczajny) w łącznym udziale co najmniej 60% - zapewnienie udziału gatunków wczesnosukcesyjnych (brzoza, osika) - zapewnienie udziału gatunków domieszkowych (głównie jesion, wiąz, świerk) - udział olszy ani sosny nie powinien przekraczać 20% Na mikrosiedliskach o charakterze łęgowym, olsowym lub borowym skład gatunkowy dostosować do warunków mikrosiedliska
B16 (9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio Carpinetum</i>); grądy silnie zniekształcone i zbiorowiska zastępcze na siedliskach grądowych)	Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez stosowanie w odnowieniach gatunków zgodnych z typem siedliska przyrodniczego, w tym: - wprowadzanie przynajmniej dwóch głównych gatunków grądowych (dąb, grab, lipa lub klon zwyczajny) w łącznym udziale co najmniej 40% - zapewnienie udziału gatunków wczesnosukcesyjnych (brzoza, osika) w udziale do 50% - zapewnienie udziału gatunków domieszkowych (głównie jesion, wiąz, świerk) - udział sosny na siedliskach Lśw i Lw nie powinien przekraczać 20% a na siedliskach LMśw i LMw nie powinien przekraczać 40% - udział olszy nie powinien przekraczać 20% Na mikrosiedliskach o charakterze łęgowym, olsowym lub borowym skład gatunkowy dostosować do warunków mikrosiedliska

B24 (91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe)	Przy odnowieniach, na powierzchniach odnowionych w poszczególnych wydzieleniach w okresie obowiązywania planu procentowy skład gatunkowy powinien być następujący: jesion ≥ 10, olsza ≤ 80, świerk ≤ 20, dąb ≤ 10, grab + lipa + klon + wiąz ≤ 30, sosna = 0 Należy dążyć do zapewnienia obecności jesionu w składzie upraw, przez inicjowanie i popieranie odnowień naturalnych tego gatunku. Na mikrosiedliska innych niż łęg jesionowo- olszowy w granicach wydzieleni dopasować skład odpowiednio do warunków
---	---

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 wiazu.
3. Zwiększyć w składach gatunkowych upraw udział brzozy na siedliskach borowych oraz LMsw 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.

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 ścióły 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” określić 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 Pisz prowadzi działalność edukacyjno-promocyjną, rekreacyjną oraz turystyczną w oparciu o Program Gospodarczo-Ochronny Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie” (opracowany w 2013r.) oraz Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Pisz na lata 2014-2023.

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

Nadleśnictwo prowadzi sprzedaż choinek. Choinki pozyskiwane są w ramach zabiegów gospodarczych. W nadleśnictwie na terenie Leśnictwa Snopki, na obszarze szkółki leśnej założono eksperymentalnie jedną kwaterę plantacji choinkowej o powierzchni 20 arów

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz znajduje się obecnie 9 obwodów łowieckich, z których 7 jest dzierżawionych przez koła łowieckie, natomiast pozostałe 2 obwody (nr 256 i 287) zostały wyłączone z dzierżawy i tworzą Ośrodek Hodowli Zwierzyny w Nadleśnictwie Pisz. W związku z wejściem w życie w 2021r., Uchwały nr XXII/371/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 grudnia 2020 roku w sprawie podziału województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii, złożono wnioski o wyłączenie z wydzierżawienia i przekazanie w zarząd Nadleśnictwu Pisz obwodu łowieckiego nr 256, położonego w województwie Warmińsko-Mazurskim, z

przeznaczeniem na prowadzenie ośrodka hodowli zwierzyny (OHZ). Obwód łowiecki nr 256 powstał z połączenia obwodów nr 256 i 287.

Podstawowym dokumentem dotyczącym prowadzenia gospodarki łowieckiej

w Nadleśnictwie Pisz jest Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego Puszczy Piskiej obowiązujący w okresie 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.

Aktualny poziom liczebności jeleni i saren gwarantuje utrzymanie trwałości lasu, natomiast narastającym problemem jest stale rosnąca liczebność łosi. 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, a w szczególności łosi.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy PUL materiały dotyczące gospodarki łowieckiej:

- wykaz poletek łowieckich,
- gruntów dzierżawionych przez koła łowieckie na cele prowadzenia gospodarki łowieckiej,

Na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo wykonawca sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej. 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 Pisz 2019-2035”. Budowy nowych obiektów oraz remonty istniejących zaplanowane są w wieloletnich planach inwestycyjnych i zazwyczaj uzależnione od aktualnych uwarunkowań, w tym sytuacji ekonomicznej nadleśnictwa. Zagadnienia związane z budową i remontami sieci drogowej ujęte zostaną w zleconej przez nadleśnictwo pracy nad projektem docelowej sieci drogowej (DSD). Dlatego też potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej należy opisać, bazując na istniejących dokumentach i przekazanych po ich ukończeniu, ewentualne sugestie lub zmiany uzgodnić z nadleśnictwem.

B.14 Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Komisja nie widzi potrzeby wykonania prognozy ekonomicznej.

B.15 Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”. Przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i Obszar Natura 2000 zgodnie z § 123 Instrukcji Urządzania Lasu.

Należy obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa oraz dokonać ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkości zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu.

B.16 Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych

Program Ochrony Przyrody, opracowany wg stanu na 01.01.2013 roku należy zaktualizować zgodnie z § 110, 111, 112, IUL uwzględniając poniższe zapisy oraz dokumenty związane z ochroną przyrody. Przy aktualizacji Programu Ochrony Przyrody należy zwrócić szczególną uwagę na formy ochrony przyrody (rezerwaty 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:
 - wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, gatunków chronionych roślin i zwierząt, wykonywanej w latach 2006-2007,
 - 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 oprawiony tom oraz w formie elektronicznej. Należy również, na dodatkowe zlecenie, wykonać skróconą wersję Programu Ochrony Przyrody dla leśnictw, jako rozdział w operacie wg następującej tematyki:

1. Wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów w leśnictwie – rzadkie z podaniem dokładnej lokalizacji do wydzielenia, częste lub pospolite – ze wskazaniem siedlisk, na których występują.
2. Wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w leśnictwie ze wskazaniem sposobów realizacji poszczególnych zabiegów gospodarczych,
3. Opis form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie zawierający:

a) rezerваты 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 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-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej – w formie mapy ściennej PAD
 - mapa sytuacyjno-przeglądowa 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 Pisz na środowisko i obszar Natura 2000.
- Mapa przeglądowa z naniesionymi stanowiskami oraz siedliskami gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EEG 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 przeglądowa drzewostanów
 - mapa gospodarcza z cięciami rębными
 - mapa sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu
 - mapa przeglądowa ochrony lasu
 - mapa przeglądowa drzewostanów (w formie arkusza podklejanego na płótnie).
 - mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć rębnych z mapą przeglądową 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/

568/

PROTOKÓŁ kontroli i odbioru etapu IV prac terenowych projektu PUL

RDLP Białystok, Umowa nr ZI.271.12.2022 z 11.04.2022 r.
Nadleśnictwo: Pisz

Rodzaj robót: prace terenowe – etap IV

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

Data kontroli i odbioru robót: 17-19.05.2023r. i 19.06.2023 r.

I. Skład Komisji:

Przewodniczący: Robert Trąbka – Nadleśniczy Nadleśnictwa Pisz

Członkowie: Andrzej Stobiński, Marcin Sotoguba

Wykonawca: BULiGL Oddział w Białymstoku:
- Jerzy Pótorak, Janusz Porowski.

II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

Do kontroli Wykonawca pismami:

- TU-420/39/2023/158 z dnia 9.05.2023r.
- TU-420/44/2023/199 z dnia 01.06.2023r.

zgłosił wykonanie IV etapu – prace terenowe.

Prace terenowe zostały wykonane na całej powierzchni nadleśnictwa. Dla wszystkich powierzchni kotłowych założono karty dokumentu źródłowego i szkice lokalizacji. Rejestracja powierzchni kotłowych została dokonana w formie cyfrowej. Powierzchnie kotłowe do kontroli zostały wylosowane w dniu 11.05.20223r. na obrębie Szeroki Bór w liczbie 40 szt. z wykorzystaniem programu Taksator (wykaz powierzchni w załączeniu). Kontroli pomiaru na losowych powierzchniach kotłowych dokonano w dniach 17-19.05.2023r (protokół w załączeniu).

Wykonawca w dniu 12.06.2023r. dostarczył projekt lasów ochronnych w formie cyfrowej wraz ze wszystkimi niezbędnymi załącznikami (mapy, wykazy etc.).

III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KTG, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):

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 protokołów losowania powierzchni kotłowych.

V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:

Robota kwalifikuje się do przyjęcia, gdyż została wykonana należycie zgodnie z Umową. Wartość prac wynosi 2=5 % kwoty zamówienia w zakresie prac urzędzeniowych, tj. 597 605,00 zł netto.

VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

W 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

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jerzy Wójtowicz

Odbierający:

Przedstawiciel komórki merytorycznej
Zlecającego:

GŁÓWNY SPECJALISTA SL

ds. urządzania lasu
A. Stobylski

Andrzej Stobylski

STARSZY SPECJALISTA SL

ds. gospodarki
W. Stobylski

Waldemar Stobylski

Przewodniczący Komisji:

NADZORNICZY

Nadzórca Pisz

Robert Frąbka

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku

mgr inż. Andrzej Józef Nowicki

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-20-2

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
-----------------	--	--	--------------------------	------------------------------------	-------------------------	---------------------------	-------

6	1,55	1,55	29,5	30,0	5,00	5,00	
26	1,08	1,16	28,0	28,0	4,00	4,00	
46	1,16	1,15	28,0	28,0	4,00	4,00	
66	1,40	1,40	27,5	28,0	4,00	4,00	
86	0,89	0,90	27,0	27,0	4,00	4,00	
106	1,21	1,21	28,0	28,0	4,00	4,00	
126	1,12	1,11	27,5	26,0	4,00	4,00	
146	1,15	1,15	27,0	27,0	4,00	4,00	
166	1,14	1,15	26,5	27,0	4,00	4,00	
186	1,11	1,10	27,5	27,0	4,00	4,00	
206	0,82	0,82	26,0	25,0	4,00	4,00	
226	1,81	1,79	29,0	29,0	4,00	4,00	
246	1,13	1,15	28,0	28,0	4,00	4,00	
266	1,30	1,28	26,0	26,0	4,00	4,00	
286	1,55	1,55	26,0	26,0	4,00	4,00	
306	1,33	1,35	28,5	29,0	4,00	4,00	
326	0,80	0,81	23,5	24,0	3,00	3,00	
346	1,58	1,67	30,0	31,0	4,00	4,00	
366	1,02	1,02	34,0	36,0	5,00	5,00	
386	1,59	1,65	33,0	32,0	5,00	5,00	
406	0,85	0,86	29,0	29,0	3,00	3,00	
426	1,26	1,29	29,0	27,0	4,00	4,00	
446	1,57	1,59	21,0	21,0	5,00	5,00	
466	1,56	1,55	27,0	29,0	3,00	3,00	
486	1,82	1,80	34,0	35,0	5,00	5,00	

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-20-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole 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
506	0,89	0,88	28,0	28,0	3,00	3,00	
526	0,48	0,47	22,5	22,5	2,00	2,00	
546	1,23	1,22	28,0	29,0	3,00	3,00	
566	1,45	1,44	27,5	29,0	5,00	5,00	
586	1,53	1,51	23,0	24,0	5,00	5,00	
606	0,15	0,15	13,0	14,0	1,00	1,00	
626	0,72	0,72	26,5	26,0	3,00	3,00	
646	0,64	0,64	24,5	26,0	2,00	2,00	
666	0,70	0,70	26,0	26,0	2,00	2,00	
686	1,49	1,52	29,0	31,0	5,00	5,00	
706	2,09	2,10	25,0	25,0	5,00	5,00	
726	2,24	2,25	33,0	34,0	5,00	5,00	
746	0,14	0,14	23,0	22,0	0,50	0,50	
766	1,15	1,15	25,5	25,0	5,00	5,00	
786	0,80	0,80	24,5	24,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,069
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,266

St. Inspektor Nadzoru i Kontroli

Inż. inż. Janusz Porowski

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwo Pisz
Rokietnica

I-ca kier. *[signature]*
Zbigniew Stefanski

NASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
Fizjoterapeuta

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 01-20-2

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 810

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 40 (5% powierzchni)

Interwał liczbowy losowania: 20

Data losowania: 2023-05-11

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	6	01-20-2-07-3 -b -00	120037401	2
2	26	01-20-2-07-15 -c -00	120037283	1
3	46	01-20-2-07-26 -c -00	120037764	1
4	66	01-20-2-07-35 -c -00	120037821	2
5	86	01-20-2-07-45 -c -00	120005489	1
6	106	01-20-2-07-55 -c -00	120037857	2
7	126	01-20-2-07-64 -a -00	120005652	1
8	146	01-20-2-09-73 -b -00	120006217	3
9	166	01-20-2-09-83 -b -00	120006246	3
10	186	01-20-2-09-94 -a -00	120006272	1
11	206	01-20-2-08-105 -a -00	120005861	1
12	226	01-20-2-08-113 -b -00	120037689	1
13	246	01-20-2-08-121 -d -00	120036808	2
14	266	01-20-2-08-130 -b -00	120037784	3
15	286	01-20-2-08-140 -b -00	120036813	2
16	306	01-20-2-09-148 -b -00	120039157	1
17	326	01-20-2-09-156 -a -00	120006445	1
18	346	01-20-2-09-164 -d -00	120006609	1
19	366	01-20-2-10-173 -b -00	120037589	1
20	386	01-20-2-25-179 -g -00	120039310	1
21	406	01-20-2-25-187 -g -00	120039317	1
22	426	01-20-2-25-196 -a -00	120007136	1
23	446	01-20-2-25-206 -d -00	120007276	1
24	466	01-20-2-11-215 -d -00	120008065	1
25	486	01-20-2-25-227 -p -00	120034254	1
26	506	01-20-2-11-237 -c -00	120008203	2
27	526	01-20-2-11-249 -f -00	120037166	1
28	546	01-20-2-11-260 -f -00	120008381	1
29	566	01-20-2-10-271 -j -00	120037885	2
30	586	01-20-2-11-283 -b -00	120008558	2
31	606	01-20-2-11-294 -h -00	120039205	1
32	626	01-20-2-10-300 -a -00	120036842	1
33	646	01-20-2-13-312 -a -00	120035016	1
34	666	01-20-2-12-322 -d -00	120008950	1
35	686	01-20-2-13-330 -g -00	120037728	1
36	706	01-20-2-12-338 -g -00	120039269	1
37	726	01-20-2-13-349 -c -00	120037481	1
38	746	01-20-2-12-362 -a -00	120009417	1
39	766	01-20-2-13-372 -i -00	120037533	1
40	786	01-20-2-12-380 -a -00	120009521	2

GŁÓWNY SPECJALISTA SL

Andrzej Siochala
Andrzej Siochala

Zastępca Dyrektora Ogazialu

mgr inż. Jacek Potnorak

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PISZ**

NA OKRES 1.01.2024 r. – 31.12.2033 r.

Pisz
30 listopad 2023 r.

Narada Techniczno-Gospodarcza projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pisz, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, odbyła się w dniu 30 listopada 2023 r., w sali konferencyjnej Nadleśnictwa Pisz z udziałem przedstawicieli:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

Zenon Angielczyk – *Przewodniczący*

Marek Masłowski

Robert Cierech

Andrzej Stobiński

Bogusław Gliński

Adam Pawłowski

Marek Zdanowski

Marcin Sołoguba

Emilia Szklarzewska

Józef Jurczak

Marek Kaczyński

Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie

Martyna Ruszczyk

Nadleśnictwa Pisz

Robert Trąbka

Elżbieta Maszkiewicz

Krzysztof Skowroński

Tomasz Czyżyk

Michał Sobecki

Paweł Czyż

Bartłomiej Jędrzejczyk

Zofia Górka

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku

Jerzy Półtorak

Janusz Porowski

Andrzej Bogacki – *protokolant*

Mateusz Augustynowicz

Inni zaproszeni goście

Paweł Pieńkosz – KP PSP w Pisz

Piotr Feliński – Urząd Miasta i Gminy Ruciane-Nida

Janusz Puchalski – Urząd Miejski w Pisz

Jerzy Kruszelnicki – Fundacja na Rzecz Ochrony Przyrody i Krajobrazu MPK i Dorzecza

Krutyni

Beata Zaborowska – Mazurski Park Krajobrazowy

Armin Kobus – Park Dzikich Zwierząt Kadzidłowo

Andrzej Załuski – NET Wood

Tomasz Szmigiel – Global Las Trans

Daniela Syrzeń – sołtys wsi Snopki

Zbigniew Witkiewicz – Koło Pszczelarzy w Pisz

Krzysztof Banach – Starostwo Powiatowe w Pisz

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji nad:

a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu:

- szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawioną przez zastępcę nadleśniczego,
- koreferatem wykonawcy projektu planu urządzenia lasu do analizy nadleśniczego,
- informacją Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pisz,
- referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie;

b) materiałami przedstawionymi przez wykonawcę prac urządzeniowych:

- wynikami prac inwentaryzacyjnych,
- oceną wpływu realizacji zadań gospodarczych minionego okresu na obecny stan lasu,
- propozycjami planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2024-2033,
- projektem aktualizacji Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Pisz 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 projekcie PUL uwzględniono granice i ograniczenia wynikające z występowania na przedmiotowym terenie obszarów Natura 2000: PLB280008 Puszcza Piska, OZW PLH280048 Ostoja Piska oraz PLB280014 Ostoja Poligon Orzysz.

Analogenicznie obszarów chronionego krajobrazu: „Puszczy i Jezior Mazurskich” „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego- Wschód”, „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego- Szeroki Bór”.

Ponadto uwzględniono „Mazurski Park Krajobrazowy” oraz użytek ekologiczny „Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego”.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa występują 2 rezerваты przyrody: „Jezioro Nidzkie” i „Jezioro Pogubie Wielkie”. Nie posiadają one aktualnych planów ochrony.

Granice wszystkich obszarów chronionych zostały przedstawione na odpowiednich mapach tematycznych.

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 Pisz zawarte są w dokumentach planistycznych województwa warmińsko-mazurskiego i powiatu piskiego. Teren obiektu położony jest częściowo w granicach obszarów chronionych wymienionych w punkcie 1. Najcenniejsze fragmenty przyrody na gruntach nadleśnictwa zabezpieczone są przez rezerваты przyrody, strefy ochronne wokół ostoi chronionych gatunków ptaków oraz obszary wyłączone 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 dużym bogactwem obszarów i obiektów chronionych, ich obecność skutkuje występowaniem lokalnych ograniczeń w prowadzeniu gospodarki leśnej;
- w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 19 udokumentowanych złóż kopalin. 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 monitorowana przez WIOŚ w Olsztynie;
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – trwałe wyłączenia gruntów rolnych i leśnych z produkcji mogą wystąpić w związku z planowaną budową obwodnicy Pisza;
- obronność kraju – na gruntach nadleśnictwa znajdują się grunty mające znaczenie dla obronności kraju;
- ochrona krajobrazu – nie planuje się inwestycji, które mogą istotnie wpłynąć na otaczający krajobraz;
- ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej;
- na terenie w zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Pisz nie planuje się w najbliższym czasie inwestycji mogących trwale wpłynąć na lokalne środowisko przyrodnicze i krajobraz.

W związku z powyższym zaakceptowano 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 powszechną ewidencją gruntów. Stwierdzono rozbieżności między stanem na gruncie a ewidencją. Decyzja o rozbieżności zostanie zamieszczona w elaboracie. Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urzędniowych 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 1388 oddziałów.

Zachowano istniejący podział nadleśnictwa na obręby leśne: Pisz (1), Szeroki Bór (2), Wilcze Bagno (3), Dłutowo (4).

Podczas prac pozostawiono bez zmian liczbę i granice leśnictw, natomiast zmieniono ich numerację. Obecnie numeracja leśnictw wygląda następująco:

1 Lipnik	8 Pogorzele	15 Dziadki	22 Babrosty
2 Orle	9 Wiartel	16 Brzeziny	23 Dębniak
3 Jagodzin	10 Jaśkowo	17 Wilczy Dół	24 Kumielsk
4 Leszczyna	11 Zielone	18 Łąki	25 Jeże
5 Snopki	12 Jeglak	19 Niedźwiedzi Dół	
6 Lisie Jamy	13 Przerośl	20 Wądołek	
7 Browarnik	14 Zimna	21 Rybitwy	

Nadleśnictwo posiada w swoim zarządzie 1 działkę stanowiącą współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych, której powierzchnia ewidencyjna wynosi 0,0183 ha. Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, nie planuje się tu wskazań gospodarczych, zostają jedynie wykazane po podsumowaniu opisu taksacyjnego.

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 17-18.05.2023 r. na terenie obrębu Szeroki Bór. Do kontroli wylosowano 40 powierzchni kołowych. Prace terenowe odebrano komisyjnie w dniu 19.06.2023 r. Komisja odbioru terenowych prac urządzenia lasu uznała, że pracę wykonano w terminie oraz zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

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 w celu 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 Pisz 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 mapie zagospodarowania rekreacyjnego i walorów przyrodniczo-kulturowych. 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.

Komisja akceptuje wyznaczone przez nadleśnictwo lasy o zwiększonej funkcji społecznej, projekt PUL uwzględnia te lasy, poprzez włączenie ich do gospodarstwa specjalnego oraz ograniczenie prowadzenia w nich użytkowania rębego.

Przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody zaakceptowano.

13. Prognoza oddziaływania na środowisko

W ramach oddziaływania ustaleń projektu planu urządzania 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 urządzania lasu jest to, że Plan urządzania lasu Nadleśnictwa Pisz nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Komisja akceptuje przedstawioną prognozę oddziaływania na środowisko projektu *PUL*.

14. Inne ustalenia

W trakcie posiedzenia wywiązała się dyskusja nad wielkością procentową poprawek i uzupełnień w ramach odnowień. Ostatecznie zdecydowano o pozostawieniu 5% zgodnie z ustaleniami KZP.

W trakcie dyskusji Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej podkreślił duży udział odnowień naturalnych w uprawach Nadleśnictwa Pisz, wskazując jednocześnie na związane z tym utrudnienia w realizacji planu cięć.

Podkreślono również konieczność uzupełniania odnowień naturalnych, które nie są sensu stricto poprawkami.

Zwrócono ponadto uwagę na wysoką jakość upraw i młodników oraz znaczną ilość upraw pochodnych. Padło również stwierdzenie, że wysoka jakość związana jest z grodzeniem upraw.

Przedstawiciel Fundacji na Rzecz Ochrony Przyrody i Krajobrazu MPK i Dorzecza Krutyni, Jerzy Kruszelnicki zawnioskował o dopisanie informacji o poszerzeniu Rezerwatu Biosfery Jeziora Mazurskie o obszar obejmujący teren Nadleśnictwa Pisz. Ponadto wyjaśnił stan formalno-prawny użytku ekologicznego Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego. Stwierdził także, że należy zrezygnować ze schematycznego podchodzenia do działań ochronnych torfowisk oraz storczyków. Podkreślił również konieczność pozostawiania, w trakcie użytkowania, buforów 30 metrów od wód i 50 metrów od torfowisk.

Wykonawca *PUL* przedstawił wyliczenia, na podstawie których lasy Nadleśnictwa Pisz pozostaną w II (średniej) strefie zagrożenia pożarowego.

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 1:5 000

w tym: mapa sytuacyjna z podziałem na arkusze map gospodarczych

Mapy przeglądowe 1:20 000

- a) drzewostanów
- b) siedlisk
- c) cięć
- d) ochrony lasu
- e) nasiennictwa i selekcji
- f) zagospodarowania rekreacyjnego
- g) gospodarki łowieckiej
- h) obszarów chronionych i funkcji lasu
- i) siedlisk ptaków
- j) siedlisk przyrodniczych
- k) mapy „czyste”

Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe 1:50 000

- a) obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa
- b) ochrony przeciwpożarowej
- c) walorów przyrodniczo-kulturowych
- d) mapy „czyste”

Mapy gospodarczo-przeglądowe 1:10 000

- a) drzewostanów
- b) cięć
- c) atlasy

d) mapy „czyste”

Komplet dokumentów zostanie sporządzony również w postaci elektronicznej.

B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Nadleśnictwo Pisz należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Składa się z czterech obrębów leśnych: Pisz, Szeroki Bór, Wilcze Bagno, Dłutowo.

Podstawą do wykonania prac VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Pisz, 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 14.04.2022 r.;
- leśna mapa numeryczna sporządzona zgodnie z Zarządzeniem nr 74 DGLP z dnia 23.08.2001 r., z późniejszymi zmianami, przekazana wykonawcy w dniu 14.04.2022 r.;
- rejestr gruntów w formie numerycznej przekazany wykonawcy w dniu 14.04.2022 r., uwzględniono zmiany w rejestrze dostarczone w dniu 25.05.2023 r.
- decyzja nadleśniczego w sprawie wykazu rozbieżności użytków ze stanem na gruncie, wykazanych w trakcie taksacji w Nadleśnictwie Pisz.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie nadleśnictwa (bez współwłasności) wg stanu na 01.01.2024 r. wynosi 36 474,2616 ha. Dodatkowo nadleśnictwo posiada w swoim zarządzie 1 działkę stanowiącą współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych, których powierzchnia ewidencyjna wynosi 0,0183 ha.

Powierzchnia poszczególnych rodzajów użytków gruntowych została przyjęta na podstawie rejestru gruntów nadleśnictwa z uwzględnieniem korekty wg stanu na dzień 25.05.2023 r. Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania.

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa Pisz (bez współwłasności) na początek okresu gospodarczego (01.01.2024 r.) przedstawia się następująco:

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5	6
1. Lasy - razem	9336,7402	10091,2425	7964,1549	6879,9730	34272,1106
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8723,3776	9386,3595	7357,7022	6509,8311	31977,2704
1) drzewostany	8723,3776	9386,3595	7357,7022	6509,8311	31977,2704
2) plantacje drzew - razem					
w tym:					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	294,6175	285,4385	369,7990	169,4333	1119,2883
1) w produkcji ubocznej - razem	3,8116	0,2177	13,0226	0,7458	17,7977
w tym:					
- plantacje choinek					
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie	3,8116	0,2177	13,0226	0,7458	17,7977
2) do odnowienia - razem	148,8727	186,0942	97,4735	96,3829	528,8233

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5	6
w tym:					
- halizny					
- zręby	146,5167	181,6938	85,6354	90,1051	503,9510
- płazowiny	2,3560	4,4004	11,8381	6,2778	24,8723
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	141,9332	99,1266	259,3029	72,3046	572,6673
w tym:					
- przewidziane do naturalnej sukcesji	141,9332	99,1266	259,3029	72,3046	572,6673
- objęte szczególnymi formami ochrony					
- przewidziane do małej retencji					
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	318,7451	419,4445	236,6537	200,7086	1175,5519
w tym:					
1) budynki i budowle	5,8076	4,2037	0,7389	1,8017	12,5519
2) urządzenia melioracji wodnych	9,5285	8,2511	13,3135	17,6497	48,7428
3) linie podziału przestrzennego lasu	97,9002	197,4337	92,9212	63,2935	451,5486
4) drogi leśne	163,7637	192,8747	125,0034	80,0842	561,7260
5) tereny pod liniami energetycznymi	23,9457	10,4909	3,2907	13,5025	51,2298
6) szkółki leśne	8,9407				8,9407
7) miejsca składowania drewna	3,4899	1,6964			5,1863
8) parkingi leśne	5,8076	1,7960		0,2262	2,0222
9) urządzenia turystyczne	5,3688	2,6980	1,3860	24,1508	33,6036
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	163,5667	26,9581	142,2325	34,3513	367,1086
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	9500,3069	10118,2006	8106,3874	6914,3243	34639,2192
3. Użytki rolne - razem	598,8193	556,4208	292,6628	345,2540	1793,1569
3.1. Grunty orne - razem	50,6274	42,6092	29,1341	79,3066	1793,1569
w tym:					
1) role	45,5199	29,3912	28,6141	70,3866	173,9118
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	5,1075	13,2180	0,5200	8,9200	27,7655
3) ugory, odłogi					
4) działki rodzinne na gruntach ornych					
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
3.2. Sady					
3.3. Łąki trwałe	104,7718	109,4198	69,6047	28,8528	312,6491
3.4. Pastwiska trwałe	71,6400	157,0305	38,6473	51,9940	319,3118
3.5. Grunty rolne zabudowane					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,9413	0,3559	6,2330	0,6085	8,1387
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					
3.9. Nieużytki - razem	370,8388	247,0054	149,0437	184,4921	951,3800
w tym:					
1) bagna	362,0791	247,0054	146,5173	168,3034	923,9052
2) piaski	7,1189		2,5264	7,8987	17,5440

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5	6
3) utwory fizjograficzne	1,6408			8,2900	9,9308
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem	28,2100		0,7800		28,9900
w tym:					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	21,8400		0,7800		22,6200
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	6,3700				6,3700
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem	6,8300				6,8300
6. Tereny różne - razem					
w tym:					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,8026	0,4528		1,8101	6,0655
w tym:					
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,2530			0,2530
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne	0,1279				0,1279
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,2203			0,4401	0,6604
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,9256				0,9256
w tym:					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					
2) tereny zabytkowe					
3) tereny sportowe	0,9256				0,9256
4) ogrody zoologiczne i botaniczne					
5) tereny zieleni nieurządzonej					
6) rodzinne ogrody działkowe					
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	2,5288	0,1998		1,3700	4,0986
w tym:					
1) drogi	1,8288	0,1998		1,3700	3,3986
2) tereny kolejowe	0,7000				0,7000
3) grunty pod budowę dróg publicznych					
3) inne tereny komunikacyjne					
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	801,2286	583,8317	435,6753	381,4154	2202,1510
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGÓŁEM (1-8)	10137,9688	10675,0742	8399,8302	7261,3884	36474,2616

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]					
Pisz	8 723,27	294,66	318,78	9 336,71	801,27	10 137,98
Szeroki Bór	9 387,05	285,19	419,52	10 091,76	583,85	10 675,61
Wilcze Bagno	7 357,67	369,78	236,71	7 964,16	435,67	8 399,83
Dłutowo	6 510,29	169,43	200,78	6 880,50	381,44	7 261,94
Razem nadleśnictwo	31 978,28	1 119,06	1 175,79	34 273,13	2 202,23	36 475,36

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych, a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu zestawianymi w arach, wynikają z zaokrąglenia metrów kwadratowych każdego wydzielienia do pełnych arów.

2. Podział lasów wg głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lasy nadleśnictwa zostały podzielone według pełnianych przez nie głównych funkcji na: rezerwaty, 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:

Kategoria lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO		
	Powierzchnia [ha]					%
1	2	3	4	5	6	7
Rezerwaty	-	189,37	20,93	-	210,30	0,63
Lasy ochronne:						
wodochronne	1 932,50	2 019,27	1 883,89	683,93	6 519,59	19,70
cenne fragm. Przyrody	5 786,10	7 215,58	5 355,50	668,83	19 026,01	57,48
ostoje zwierząt	748,39	196,29	201,40	115,01	1 261,09	3,81
stałe pow. badaw. i dośw.	329,03	-	265,73	-	594,76	1,80
obronne	221,91	-	-	-	221,91	0,67
nasienne	-	51,73	-	-	51,73	0,16
Razem lasy ochronne	9 017,93	9 482,87	7 706,52	1 467,77	27 675,09	83,62
Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	-	-	-	5 211,95	5 211,95	15,75
Ogółem	9 017,93	9 672,24	7 727,45	6 679,72	33 097,34	100,00

3. Podział lasów na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i propozycję projektu PUL na Naradę Techniczno-Gospodarczą, obszar Nadleśnictwa Pisz zakwalifikowano do trzech gospodarstw. Komisja akceptuje dodanie do gospodarstwa specjalnego projektowanych lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Obręby				Nadleśnictwo	
	PISZ	SZEROKI BÓR	WILCZE BAGNO	DŁUTOWO		
	powierzchnia [ha]					%
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	2 805,36	1 781,00	1 439,43	514,16	6 539,95	19,76
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	6 212,57	7 891,24	6 288,02	965,25	21 357,08	64,52
Gospodarstwo lasów gospodarczych (GZ)	-	-	-	3 265,11	3265,11	9,87
Gospodarstwo lasów gospodarczych (GPZ)	-	-	-	1 935,20	1935,20	5,85
Razem wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	-	-	-	5 200,31	5 200,31	15,72
Ogółem	9 017,93	9 672,24	7 727,45	6 679,72	33 097,34	100,00

4. Wiek 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, w porównaniu do V rewizji PUL, zmieniono wiek rębności dla Bk i Ols., dodano wiek rębności dla Ak.

Przyjęte do projektu PUL wieki rębności przedstawiają się następująco:

- Db, Js, – 130 lat;
- So, Md, Bk – 120 lat;
- Św – 90 lat;
- Brz, Ol, Gb, Lp, Jw, Kl, Db.c – 80 lat;
- Ols, Ak – 60 lat;
- Os – 50 lat;

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

a) Użytki rębne – przyjęte etaty użytkowania rębego m³ brutto (na podstawie tabeli nr XIV IUL):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo lasów gospodarczych	Łącznie
	m³ brutto			
Pisz	34 570	228 330	-	262 900
Szeroki Bór	5 840	206 400	-	212 240
Wilcze Bagno	-	84 740	-	84 740
Dłutowo	400	11 660	95 070	107 130
Nadleśnictwo Pisz	40 810	531 130	95 070	667 010

Lokalizację cięć 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 27.10.2023 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 obowiązowania planu	Etat przyjęty na okres obowiązowania 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						
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	1 146	40 801	40 810
Lasów Ochronnych (O)	30 923	62 090	63 702	56 228	220	2 425	531 137	531 130
Lasów Gospodarczych (GZ)	<u>6 763</u> 20,98	<u>5 543</u> 16,93	<u>8 011</u> 24,70	<u>6 763</u> 20,98	<u>719</u> 3,00	0	0	<u>72 960</u> 251,10
Lasów Gospodarczych (GPZ)	1 769	2 020	7 021	2 020	151	1 663	X	22 110
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	8 532	7 563	15 032	8 783	870	1 663	0	95 070
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	39 455	69 653	78 734	65 011	1 090	5 234	571 938	667 010

W gospodarstwie specjalnym etat wynika z potrzeb hodowlanych 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. Przyjęty do realizacji etat z potrzeb hodowlanych jest niższy od orientacyjnego etatu optymalnego wyliczonego dla gospodarstwa lasów ochronnych.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęto do realizacji etat wyższy od sumy etatów optymalnych. Jest to wynikiem konieczności przebudowy drzewostanów, aby zapobiec nadmiernej kumulacji drzewostanów rębnych z uwzględnieniem, możliwej lokalizacji cięć oraz potrzeb hodowlanych drzewostanów. Ponadto istnieje konieczność kontynuacji przebudowy drzewostanów KO i KDO oraz zachowania ładu czasowo-przestrzennego.

Przyjęty etat miąższościowy stanowi 84,72% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa, który jest sumą wyliczonych etatów według zrównania średniego wieku. Wielkość ta, w ocenie Komisji powinna pozwolić na spełnienie wymogów § 77 IUL.

Wykonanie etatu w przyjętej wielkości powinno pozwolić również na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu i wzrost stabilności drzewostanów oraz pozwolić na kształtowanie korzystnego układu klas wieku na przyszłość.

Dodatkowo zaplanowano użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego w poniższej wielkości (na podstawie wzoru nr 7 IUL).

Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu	Nadleśnictwo Pisz				Nadleśnictwo Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	powierzchnia w ha / miąższość w m³ brutto				
1	2	3	4	5	6
Uprzątnięcie płazowin	2,36/95	4,39/300	11,84/805	6,27/350	24,86/1550
Uprzątnięcie nasienników i przestojów z pow. leśnej	-/41	- / -	-/-	-/120	-/161
Pozostałe	-/230	- / -	-/-	-/-	-/230
Łącznie	2,36/366	4,39/300	11,84/805	6,27/470	24,86/1941

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.

Powierzchnia zaplanowanych zabiegów przedrębnych przedstawia się następująco (na podstawie tabeli nr XVI IUL):

Rodzaj zabiegu	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	powierzchnia [ha]				
Czyszczenia późne (CP-P)	217,73	242,42	1 248,95	599,12	2 308,22
Trzebieże (TW+TP)	4 455,53	5 371,78	2 993,27	3 667,37	16 487,95
Razem	4 673,26	5 614,20	4242,22	4 266,49	18 796,17

Powyższa, zaplanowana wielkość zabiegów pielęgnacyjnych (18 796,17 ha), w myśl Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 r. stanowi etat cięć przedrębnych, jako obligatoryjna, 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 Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	Etat na 10-lecie - m ³ - netto				
	Wskaźnik - m ³ netto/ha				
	Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	<u>217 352</u> 37,86	<u>271 555</u> 40,91	<u>98 274</u> 30,98	<u>143 347</u> 39,42
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach	<u>119 854</u> 41,88	<u>142 946</u> 43,98	<u>46 298</u> 32,33	<u>80 155</u> 45,55	<u>389 253</u> 41,84
Etat wg 50% spodziewanego bieżącego przyrostu d-stanów przedrębnych	<u>174 700</u> 37,38	<u>196 900</u> 35,07	<u>173 300</u> 40,85	<u>166 100</u> 38,93	<u>711 000</u> 37,83

Biorąc pod uwagę powyższe dane oraz ogólny stan lasu, Komisja przyjęła orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie w wysokości: 711 000 m³ netto przy wskaźniku 37,83 m³/ha, co stanowi 50% spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości ze wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Drzewostany o niskim i równomiernym zwarcu i zadrzewieniu, drzewostany starszych klas wieku, drzewostany niedostępne, cenne z powodu pełnionych przez nie funkcji ochronnych lub ekologicznych oraz drzewostany położone na gruntach stanowiących współwłasności, nie zostały ujęte w etacie powierzchniowym użytkowania przedrębnego. Komisja akceptuje powierzchnię drzewostanów nie objętych planowaniem zabiegów gospodarczych.

Przyjęty łączny etat na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Pisz kształtuje się następująco (na podstawie tabeli nr XVII IUL):

Etat	Obręb								Nadleśnictwo Pisz	
	Pisz		Szeroki Bór		Wilcze Bagno		Dłutowo			
	m ³									
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rębne zaliczone na etat	262 898	219 091	212 241	178 276	84 741	71 076	107 128	89 101	667 008	557 544
5% przyrostu miąższości rębnych	13 145	10 958	10 612	8 915	4 237	3 555	5 356	4 450	33 350	27 878
Rębne nie zaliczone na etat	366	310	300	245	805	680	470	404	1 941	1 639
Razem użytki rębne	276 409	230 359	223 153	187436	89 783	75 311	112 954	93 955	702 299	587 061
Przedrębne	218 400	174 700	246 100	196 900	216 600	173 300	207 600	166100	888 700	711 000
Ogółem	494 809	405 059	469 253	384 336	306 383	248 611	320 554	260 055	1 590 999	1 298 061

Zaprojektowany etat miąższościowy użytków głównych na lata 2024-2033 wynosi nie więcej niż 1 298 061 m³ grubizny netto. Projektowane jest pozyskanie 3,92 m³ netto / ha powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) rocznie, co stanowi 1,91% 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

obowiązkiwania *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.

Rodzaje dopuszczalnych rębni w typach siedliskowych lasu:

STL	Projektowane rębnie	
	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
1	2	3
Bs	nie dotyczy	nie dotyczy
Bśw	IB	IIIA; IVD; V
Bw	IVD	brak
Bb	nie dotyczy	nie dotyczy
BMśw	IB	IIIA; IVD; IIB
BMw	IVD	brak
BMb	nie dotyczy	nie dotyczy
LMśw	IIIA	IB, IVD
LMw	IVD	brak
LMb	nie dotyczy	IVD
Lśw	IIIA	IB; IVD
Lw	IVD	brak
Ol	IVD	brak
OIJ	IVD	brak

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]					
Obręb Pisz						
Specjalne (S)	37,88	9,09	105,51	114,60	-	152,48
Lasów ochronnych (O)	501,91	24,57	125,53	150,10	-	652,01
Lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	-
Razem obręb	539,79	33,66	231,04	264,70	-	804,49
Obręb Szeroki Bór						
Specjalne (S)	-	2,12	47,96	50,08	-	50,08
Lasów ochronnych (O)	514,02	13,73	121,74	135,47	1,03	650,52
Lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	-
Razem obręb	514,02	15,85	169,70	185,55	1,03	700,60
Obręb Wilcze Bagno						
Specjalne (S)					-	

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	powierzchnia [ha]					
Lasów ochronnych (O)	283,68	1,14	38,11	39,25	-	322,93
Lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	-
Razem obręb	283,68	1,14	38,11	39,25	-	322,93
Obręb Dłutowo						
Specjalne (S)			4,47	4,47	-	4,47
Lasów ochronnych (O)	13,56	5,13	74,04	79,17	-	92,73
Lasów gospodarczych (G)	251,10	63,77	72,30	136,07	-	387,17
Razem obręb	264,66	68,90	150,81	219,71	-	484,37
Nadleśnictwo Pisz						
Specjalne (S)	37,88	11,21	157,94	169,15	-	207,03
Lasów ochronnych (O)	1 313,17	44,57	359,42	403,99	1,03	1 718,19
Lasów gospodarczych (G)	251,10	63,77	72,30	136,07	-	387,17
Razem Nadleśnictwo Pisz	1 602,15	119,55	589,66	709,21	1,03	2 312,39

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Komisja akceptuje przyjęte w projekcie *PUL*, typy drzewostanów o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw modyfikujące ustalenia KZP. Przedmiotowa modyfikacja została opracowana w porozumieniu z nadleśnictwem oraz RDLP.

Zmodyfikowane składy gatunkowe drzewostanów (TD) o charakterze gospodarczym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęte do *PUL* przedstawia poniższe zestawienie:

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy odnowieniowe upraw [%]
1	2	3
BS	SO	SO 90, BRZ 10
BŚW 1	SO	SO 90, BRZ,ŚW 10
BŚW 2	SO	SO 90, BRZ,ŚW 10
BW 1	ŚW SO	SO 70, ŚW 20, BRZ 10
BW 2	ŚW SO	SO 70, ŚW 20, BRZ 10
BB 1	SO	SO 90, BRZ 10
BB 2	SO	SO 90, BRZ 10
BB 3	SO	SO 90, BRZ 10
BMŚW 1	ŚW SO	SO 70, ŚW 20, BRZ,MD* i inne** 10
BMŚW 2	ŚW SO	SO 50, ŚW 30, DB 10, BRZ i inne** 10
BMW 1	SO ŚW	ŚW 60, SO 30, BRZ 10
BMW 2	SO ŚW	ŚW 60, SO 30, BRZ 10
BMB 1	SO BRZ	BRZ 40, SO 40, ŚW,OL,OS 20
BMB 2	SO BRZ	BRZ 40, SO 40, ŚW,OL,OS 20
BMB 3	SO ŚW	ŚW 40, SO 40, BRZ 10, OL 10
LMŚW 1	SO DB	DB 40, SO 30, GB 10, ŚW 10, BRZ,MD* i inne** 10
LMŚW 2	ŚW DB SO	SO 30, DB 30, ŚW 20, LP 10, KL,BRZ,MD* i inne** 10
LMW 1	BRZ ŚW DB	DB 30, ŚW 30, BRZ 20, SO,GB,KL 20
LMW 2	BRZ ŚW DB	DB 30, ŚW 30, BRZ 20, SO,GB,KL 20
LMW 3	OL ŚW DB	DB 30, ŚW 30, OL 20, BRZ,GB,OS 20
LMB 1	BRZ OL ŚW	ŚW 40, OL 30, BRZ 20, SO 10,
LMB 2	BRZ OL	OL 60, BRZ 30, ŚW 10,
LMB 3	SO BRZ	BRZ 60, SO 30, OL 10
LŚW 1	LP GB DB	DB 50, GB 20, LP 20, ŚW,KL 10

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy odnowieniowe upraw [%]
1	2	3
LŚW 2	LP GB DB	DB 50, GB 20, LP 20, ŚW,KL 10
LW 1	OL GB DB	DB 30, GB 20, OL 20, LP 10, JS,ŚW,WZ 20
LW 2	OL GB DB	DB 30, GB 20, OL 20, LP 10, JS,ŚW,WZ 20
LW 3	DB JS OL	OL 40, JS 20, DB 20, WZ 10, BRZ,GB 10
OL 1	OL	OL 80, BRZ, ŚW 20
OL 2	OL	OL 80, BRZ,ŚW 20
OL 3	OL	OL 80, BRZ,ŚW 20
OLJ 1	JS OL	OL 50, JS 30, BRZ,WZ,DB 20
OLJ 2	JS OL	OL 50, JS 30, BRZ,WZ,DB 20

* modrzew poza obszarami Natura 2000 (przede wszystkim obręb Dłutowo)

** inne – buk poza obszarami Natura 2000 (przede wszystkim obręb Dłutowo)

Zmodyfikowane składy gatunkowe drzewostanów (TD) o charakterze ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęte do PUL przedstawia poniższe zestawienie:

Kod	Nazwa siedliska zespół roślinny	TSL	Typ drzewo- stanu	Orientacyjne składy odnowieniowe upraw [%]
1	2	3	4	5
9170	Grąd subkontynentalny (9170-2) <i>Tilio-Carpinetum melittetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> <i>Tilio-Carpinetum typicum</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i> <i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	LMśw1 LMśw2 LMw1-2 LMw3 Lśw1 Lśw2 Lw1-2 Lw2 Lw3 Lw2-3	GbSoDb ŚwGbDb BrzGbDb OlŚwDb LpGbDb LpGbDb LpGbDb GbOlDb JsOlDb OlGbDb	Db-40, So-20, Gb-20, Lp,Brz-10, Kl,Os-10 Db-30, Gb-20, Św-20, Brz,So-20, Lp,Kl,Os-10 Db-30, Gb-20, Brz-20, Św-10, Kl,Os i inne-20 Db-30, Św-30, Ol-20, Gb-10, Brz i inne-10 Db-50, Gb-20, Lp-20, Brz,Kl i inne-10 Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Wz-10, Js i inne-10 Db-30, Gb-20, Lp-20, Ol,Js-20, Wz,Brz i inne-10, Db-30, Ol-20, Gb-20, Wz,Js-20, Lp i inne-10, Db-30, Ol-20, Js-20, Gb,Wz-20, Lp i inne-10 Db-30, Gb-20, Ol-20, Js,Wz-20, Lp i inne-10
91D0*	<u>Bory i lasy bagienne</u> Sosnowy bór bagienny (91D0-2) <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Torfowcowo-brzozowy bór bagienny <i>Sphagno-Betuletum</i> Borealna świerczyna bagienna (91D0-5) <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> Sosnowo-brzozowy las bagienny (91D0-6) <i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i> Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i> Las mieszany torfowcowy <i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	Bb1-3 BMb2-3 BMb1-3 LMb1-3 LMb1-3 LMb1-3 LMb1-3 LMb2-3	So SoBrz SoŚw BrzOlŚw OlSoBrz BrzOl BrzŚw	So-90, Brzom-10 Brzom-50, So-40, Św-10 Św-50, So-30, Brzom i inne-20 Św-50, Ol-30, Brzom-20, So-10 Brzom-60, So-20, Ol-20 Ol-60, Brzom-30, Św-10 Św-40, Brzom-40, Ol i inne-20
91E0*	Niżowy łęg jesionowo-olszowy (91E0-3) <i>Fraxino-Alnetum</i> <i>Fraxino-Alnetum</i> Źródłiskowe lasy olszowe na niżu (91E0-4) <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i>	OlJ1 OlJ2 Ol2-3	OlJs JsOl Ol	Js-40, Ol-40, Db,Wz-10, Brz i inne-10 Ol-50, Js-30, Db,Wz-10, Brz i inne-10 Ol-70, Js-10, Db,Wz-10, Św i inne-10
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (91T0-1) <i>Cladonia-Pinetum</i> <i>Peucedano-Pinetum pulsatilletosum</i>	Bs Bśw-1	So So	So-90, Brz-10 So-90, Brz-10

W trakcie wykonywania prac odnowieniowych, przy projektowaniu składu gatunkowego uprawy leśnej, należy brać pod uwagę, znajdujące się na odnawianej powierzchni mikrosiedliska leśne (przy wykorzystaniu map glebowych) 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 Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	148,91	185,84	97,47	96,35	528,57
w tym: odnowienie zrębów	146,55	181,84	85,63	90,08	504,10
odnowienie halizn	-	-	-	-	-
odnowienie płazowin	2,36	4,39	11,84	6,27	24,86
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-	-	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	539,79	514,02	283,68	264,66	1602,15
Razem na powierzchni otwartej	688,70	699,86	381,15	361,01	2130,72
Odnowienia przy rębniach złożonych	79,70	71,51	13,50	103,37	268,08
Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	4,99	12,49	4,19	8,44	30,11
Razem odnowienia pod osłoną	84,69	84,00	17,69	111,81	298,19
Ogółem odnowienia i zalesienia	773,39	783,86	398,84	472,82	2428,91
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	-	0,40	1,81	5,57	7,78
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	38,67	39,19	19,94	23,65	121,45
Razem poprawki i uzupełnienia	38,67	39,59	21,75	29,22	129,23
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia	812,06	823,45	420,59	502,04	2558,14
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	195,07	84,67	124,29	49,94	453,97
Pielęgnowanie upraw (CW)	356,35	465,27	233,82	189,43	1244,87
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	687,34	888,75	1919,30	1290,01	4785,40
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	469,61	646,33	670,35	690,89	2477,18
pielęgnowanie młodników (CP-P)	217,73	242,42	1248,95	599,12	2308,22
Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników	1238,76	1438,69	2277,41	1529,38	6484,24
Melioracje wodne	-	-	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	773,08	604,29	399,12	437,22	2213,71

Rozmiar powierzchniowy pielęgnacji upraw założonych po 1 stycznia 2024 roku, zgodnie z § 46 ust 13 IUL nie podlega szczegółowemu planowaniu. Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie *PUL* pielęgnowanie gleby i CW zaplanowano wyłącznie dla upraw istniejących na dzień 1 stycznia 2024 roku.

Poprawki w projektowanych uprawach stanowić będą około 5% ich powierzchni – czyli około 121 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. wiązem i / lub olszą.

Komisja nie widzi potrzeby zwiększania powierzchni do odnowienia w drzewostanach KO i KDO.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Protokół sporządził:
mgr inż. Andrzej Bogacki

Przewodniczący Komisji:

Zastępcą Dyrektora RDLP
w Białymstoku

mgr inż. Zenon Angielczyk

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Pisz**

Obręb **Pisz**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy wodochronne (znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych oraz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	102b;103b;104b,d,h;120d-f,h-i;132f-g;133c-d,g-h;134f;135d;	39,45	Bśw, Bb, BMśw, So I,III,V-VII, XI; Św IV; Brz III;	• Celem jest zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie liczny występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Ewentualne zabiegi gospodarcze powinny być uzgadniane z prowadzącymi badania. Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębno drzewostany na siedliskach bagiennych. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
2	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych <i>(stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	83a;84a-b;85a-j;86a-d,g;87a-c;100a-b,d-g;101a-g;102a,c;103a,c-h;104a,f-g;116a-d;117b-f;118a-g;119a-d;120a-c,g;132a-d;133a-b,f;134a-d;135a-c;	329,03	Bśw, BMśw So I-VII; Św II-III; Brz I, IV; Db I	• Celem jest zabezpieczenie trwałości i ciągłości badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Ewentualne zabiegi gospodarcze powinny być uzgadniane z prowadzącymi badania. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
3	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej <i>(mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa oraz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	192a;	10,73	BMśw So XII;	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona drzewostanów na obszarze mającym znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż brzegów jezior zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Zakaz wstępu do lasu na tym obszarze. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, 4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. Zaniechać użytkowania rębego.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.
4	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej <i>(wodochronne oraz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	4b;5a-l,n-o;10f;11h;13i;16f,i-j;17a;20Bb,i,l,p;21b,g,j;22h;28b-c,j;46a-d,g,k;47d;62a;63d-g,i-l;64b,f-g,i;65b-d,g,j;66d-f,h;77h,l;79a-c;80b;81b-c;82a,f;93a-b,d,i;143f,h;153a-b;304c,g;305a;310c,i;311a,d-h;342a;343a;344a,c;344Ba-c;345a,c;367i,l,n,p-t;371b-c,j;388g;389c-d,g-k;	323,29	Bw, Bb, BMśw, BMw, BMb, LMśw, LMw, LMb, Lśw, Ol So II-XI; Św I,III-IV; Db VII; Brz III-VI; Ol I-VI	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji,

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					• Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie liczny występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębnych drzewostanów na siedliskach bagiennych. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
5	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej <i>(stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	4a,c-d;5m,p-s;10b-d;11a,d,g;13h,j;15Bd-f;16c-d;17b,d;20Bc-h,j-k,m;21a,c-f,h-i,k;22a,d;28d-i,k;46f,h-j;47f-h,k;62b;63a-c,h;64a,c-d,h;65a,f,h;66a-b,g;77k,n-o;79d-g;80a,c;81a,d-f;82b-d,g;93c,f,h;142b-d,g-h;143a-d,g;144a-c;152d;153c;154a;304d,i;305b,d-f;309d-f;310a-b,d-h;311b-c;345f-m;346d-f,i-j;359a-g,k;360a;367f-h,j,m,o;368g,j-k;371d,n;372a-f;	414,37	Bśw, BMśw, LMśw, Lśw So I-VIII, XII; Md II; Św I-III; Db I,III,IV, VI-VII; Brz III;	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie liczny występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Zapewnienie specjalnej ochrony stromych brzegów jezior przed erozją gleby. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż brzegów jezior zabezpieczających zasoby wody Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, 4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
6	Lasy wodochronne (glebochronne oraz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	148c,g;159a;160a	12,92	BMśw So X-XII;	• Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie z uwzględnieniem ochrony gleby na stromych zboczach przed erozją. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów glebochronnych i wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
7	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa <i>(wodochronne oraz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	207d,f	4,42	BMśw, LMB So VII; OI IV;	• Ochrona drzewostanów na obszarze mającym znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż brzegów jezior oraz ekosystemów siedlisk bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków. • Zakaz wstępu do lasu na tym obszarze. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zaniechać użytkowania rębego. Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć.
8	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa <i>(stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	176a-b;177a-b;178a-b;179a-b;192b;193a-d;194a-c;195a-b;207a-c;208a;209a-b;224a-b;225a;	217,49	Bśw, BMśw So II-VII,XII; Brz III;	• Ochrona drzewostanów na obszarze mającym znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków. • Zakaz wstępu do lasu na tym obszarze. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zaniechać użytkowania rębego. Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
9	Lasy wodochronne (<i>stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>)	1a,c,g,i,n-o;1Aa,i-m;3a;5t;7m-n;9b-c,f;10h;11b;12d,g-k;12Aa,c,g-h;13a,c-d,g;14a;14Ac,i;15a,c,f-g,n;15Aa-b,h;15Bg,i,p;16a-b;18b;19b-c,f;20a,c;20Ab-d;22c;23b-d;24b,f,i-j;25c-f;26a,c,f-g,j,l,n-o;27Aa,c,g;32a-b,d,g-h,j-l;36d;36Af-g;37b;37Ac,h;38An;40c;41b;46Aa-d;47a-b,j;48a,c,f-l,o-s;50b-c,k,m;51a-b;52a,c-f;53c,f;54d;62c-d,h,k;69a,d;70g-h;77a,f;78a,c;80d;92n;94i;95c-f,h;96d;109b,d;110c-g;111c;121a,d;125a,g-h,k;126b-c;127a,f-g;128d-g;129c;130f,h-i,k;131b-d;136a-b,k-l,n;140a,h;141d;146c;147a-c;148a-b;150a,i-k;152g-i;156b-c;158f-i;160b;161a;162a;163a-b,f,g,j-l;164c,f,h-i;167a-b;168d;169a-f;173d,g-h;174a-b,f;175c-f,i-j;182c;184a,d-f,h;186a-c,f;187a,f;188h;189b,g;191a-b,d,g;201a-h;202b-d,g,k;205c,f;215c,f-k,m-n;215Ad,j,l;216h-i,j;222b;229Aa-d,i-j;234a,c,i;237c;242c;246c,i,n-o;247g-j;252b-c,h;253d,g;255f,h;261b;262a,f;263g-h;263Aa,d,k-l,w;264i;265d,h;270g-h;271a-b;276b;277a-b,d;278c-d;279d;283b-c;284c,g,k;287c;288a,c-f,h;289f-h;290c;291c-h;292a-j;293f-h;295b,m-n;296b-c;297b-d,h;297Aa,d;298c,f,i,l;299f,h-i;300f-h;301a;302a,c;303a-b;307b,d-f,j;313c;317d,g-h,p;318c-d,k,m;319a,c-d;321g-h;322b,i;323a-h;324g-j;324Ah-n,p-r;324Ba-c,f;324Ca-d;327g;328m-n;329c,g;330b,h,k,n;331b-f;332a-f;332Ab-c,g-k;332Ba-b,h,j-m,s-w;332Cb-d,g-h,j-l,n,p,s;334a,c;335f-g;336b;337Ab,m;338c,g-h,j,l;339a-b,d-m;340c-d,h;340Aa-b,j-k;341a-d,g,i-l,t;342c-d;344Ab;344Ca,c-f;345d;346b;347b-f;348b-g,k;349b-d,g-h,m-n;350b-f,j-k;351b-f,k;352a,c-d;353a-b,f-i;354a,d;355b-c;355Ac;356a-f,h-p;356Ab-h,j-k;357a,c,f;358a-b,i;359j;360d-h;361c-g,i-j;362b;363a-b,i;363Ag-i,k-m,o,r-w;364d-f;365b-	1880,13	Bśw, Bw, Bb, BMśw, BMw, BMb, LMśw, LMw, LMb, Lśw, Lw, Ol, OIj So I-XII; Św I-VII; Brz I-VI; Db I-II; Js III; OI I-VII; Ol.s II-IV; Lp V;	• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębno drzewostany na siedliskach bagiennych. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
		d;367a,c-d;369c-f,j-k;371h;373c,g-h;374a,d-f;375c-h;376b,f-h;377a;378b,f,h,o-p,w;379j-k;381g-h,k,m-n;382Aa-c,s;382Bl,p,x,z;383d,l;384a-b,d;385a-d,g;386c;387a,c;388a,c,f;389b;390Aa-c,l;391c,k-l,o,r;392a;				
10	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1l;1Ad-f,h,n;2a-d;3f-j;4f;7a,c-l;8a,c-k,m-n;9a,d;10a,g,i;11c,i,k;12a-c,f,m;12Ad;13b,f,k;14b-g;14Aa,d-h,j-l;15h,j,o-p;15Ad-g,i-j;15Ba-b,k,n,r-s;16k;17c;18a;19a,g-i;20b;22b,f-g;23a,f;24a,c-d,g-h,k;25a-b,g-h;26b,h-i,k,m;27a-f,h;27Ad,h,n-p;28l-n;29a-c;30a-d;31a-c;32c,i;33a-b;34a-c;35a-d;36a-c,f;36Aa-d,i-j;37a,c-d;37Aa-b,f-g;38a-c,f-i;38Aj-k,m,o-p;39d;39Aa-i;40a,d-f,i-l;41a,c-n,r;42b-g;43a-h;44a-g;45a-b,d-j;47c,i;48d,m-n;50d-j,l;51c-g;52b,g;53a-b,g;54a-c;55a-b;56a-b;57a-f;58a-g;59a-f;60a-f;61a-f;62f-g,j,l;66c;67a-b;68a-c;69b,f-h;70a-d;71a;72a-f;73a-c;74a-b;75a-d;76a-h,k-l;77b-d,i,m;78b,d;79h-j;80f-g;88a,c;89a-b;90a-b;91a-b;92a,c,g,k,r-w;94a-h,j-k;95a-b;96a-c,f-i;97a-d;98a-c;99a-b;105a-b;106a-d;107a-f;108b-c,f;109c,h-i;110a-b;111a-b,f;112a-c;113a-b;114a-f;115a-c;121b-c;122a-g;123a-g;124b-f,h;125c-d,j;126a,d-l;127d,h-j;128a-c,h-i;129a-b,d-f;130a-d,g,j,l;131a;136c-j,m;137a-c;138a-f;139b;140b-g;141a,c,f-h;142f,i-j;144d;145a-d;146a-b;147d-j;148d-f;150b-h;151a-c;152a-c,f,j;153d-f;154b-d;155a-d;156a,d;157a-d;158a-d;159b-d;160c-i;161b-c;162b-c;163c-d,h-i,m;164a-b,d;165a-b,d;166b;167c-f;168a-c;170a-f;171a-f;172a-b;173a-b,f;174c-d;175a-b,g-h;180a-b;181a-f;182b;183b-g;184b-c,g,i;185a,c;187b-d;188a-g;189a,c-f;190a-b;191c,f,i,k-l;196a;197a-f;198a-f;199b-f;200b-c;202a,f,h-j,l-n;203a-c;204a-d;205a-b,d,g;210a-f;211a-c;212a-c;213a-b;214b-f;215a,l;215Aa-c,f-h,m;216b-g,j-k;218a-f;219a-d;220a-c;221a-g;222a,c-d;226a-b;227b-g;228a-c,f-g;229a-f,h-i;229Ag-h;230a-f;231a-i;232a-b;233a-g;234b,f-h,j-l;235a-d;236a-	5786,10	Bśw, BMśw, LMśw, Lśw So I-VIII, XII-XIII; Św I-IV; Md II; Bk II; Db I-II,IV, VII-IX; Db.c III; Brz I-V; Kl III; Lp I,VI; Ol IV;	• Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
		g,i;237a-b,d-i;238a-c,f-h;239a-h;240a-b,d-g;241b;242a-b,d-g;243b-i;244a-b,d-h;245a-g;246a-b,d-h,j,m,p-s;247a-f;248a-j,l;249a;250b-d;251a-b;252a,d-g,i-j;253a-c;254a-c;255d,g,i,k-o,r;256a;257a,c,f;258a-d;259b;260a-d;261a;262b-c;263b-d;263Ab-c,f,h-j,o-t;264b-c,f;265b-c,f-g;266b-f;267b;268b-d;269b-d;270b-f;271c-f;272a-c;273a-d;274b;275a-i;276a,c-f;277c;278a-b;279a-b;280b-d;281a-b;282a-h;283a,d;284d-f,h-j;285b-f;286b-c;287b,d;288b,g;289a-d;290a-b;291a-b;293i-j,l-n;294a-c;295f-h,j-k,o,r;296f-h;297f-g;298d,h,j-k,m-n;299d,g;300c-d,j-l;301b-c;302b,d-f;303c-d,g-k;304a-b,h,j;305c;306a-f,h;307a,c,g,i,k;308a-l;309a-c,h,j;310j;312a-g;313a-b;314a,c-h;315a-b,d-j;316a-g;317a-c,i-l,n-o;318a-b,f-j,l,n-p;319b,f-i;320a-i;321a-f,i-k;322a,d-f,h,j;323i-j;324a-b,d-f;324Ab,d-g,o,s-y;325a-g;326a-o;327a-f;328a-l;329a-b,d;330a,c-g,i-j,l,o;331a;332Bd-f,i;332Ca;333a-f,h;335a-d;336a;337a-f,h,j-r;337Aa,c-l,n-o,r;338a-b,d-f;340a-b,f-g,i-n;340Ac-i,l-m;341r;346c,g-h,k-l;347g-h;348h-j;349i-l;350g-i;351g-j;357d;358c-h;359h-i;360b-c,i-k;361a-b;363c-h;363Ab-c,x;364a,c;366b-h;367b,k;368a-f,h-i;369g-i;370a-g,i;371a,f-g,k-m,o;372g;373a-b,d-f;374b-c,g;375a;377b-i;378a,d,k,n,r-t;379a-f,h-i,l,o;380a,c,f-h;381a,d,i-j,l,o-s,x;382a-o;382Ad-o,t-w;382Ba-b,f-h,k,m-o,r-t,y,ax-fx;383a-c,f,h,j-k,m-n;385f;386a-b,d-k;387d-g;388b,h,j;389a;390a-i;390Ad-j,m-n;390Ba,c,h-l;391b,f-j,p;392b,d-f;				
Razem obręb leśny Pisz			9017,93			
w tym: gmina Pisz Miasto			27,07			
gmina Pisz			5090,56			
gmina Ruciane-Nida			3900,30			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Pisz**
Obręb **Szeroki Bór**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne <i>(stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	266c;283b;301d,l;302c,f;304f;313c;	51,73	Bśw, BMśw So IX-X;	- Ochrona drzewostanów wyróżniających się najlepszymi cechami jakościowymi, posiadających najlepszą wartość genetyczną i hodowlaną - Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków. - Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu..	Wyłączyć z użytkowania rębного. Wykonywać wyłącznie zabiegi mające na celu usuwanie drzew chorych i źle ukształtowanych oraz wzmagające obradanie nasion. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.
2	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej <i>(stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	101b,f;163t;164h-i,k-m;165d;172b;173a,c; 178a-m;179a-b,d-f,h-j;275g-h,j;276c-g;386g-h; 394a-d,i;	141,71	Bśw, BMśw So I-VI, IX-XI; Db I;	- Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. - Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. - Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - proceedzenia robót melioracyjnych, - wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji,

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					• Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
3	Lasy wodochronne (<i>stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>)	51a;54f;57k,m;60a;66f,i;67a,f;69c;71b;75b,d;76a;78d;79a,c-d,g,i;80b;81b;85d;86a-b;88d;89a-b,f,i;90c,f,h;91a;94c;95a;96g;97c;100a,c;102c,f;103a;106f;109d;109Ad;113c-f;114a-g,j-k;120c;121c;122c,i,n,p-r;123c-f;127c;128d-g,j-k;132o,s;138d;139a;142j;143k-l;144d;145a-b,d;146a;147a,c;148a,c,f,h;150b-g;151f-h;152c;153f;155a,c;155Aa-c,i-k,n;160b-d,g,r-s;161a-c,g,i;162d,g-i,k;163a-b,k;165c;166a;167l;168m;169k-m;170k,m;173d-i;174f,j-o,r;175i-j;177d;181a-b;182a,c-d;183b-c;184b,d-n;185b,h,j;187c,f;188d;189h;191a;192a-b;193a-d;194a-g,i;195a,i,l-n;196b,h;197f-h;198a,c,g-h;202a,c,h-k;203f,i,k-m,o;204a-c,i;205a,f,j-m;206c-h;207d;208f,h-k;209b,j;218b-c,f;218Aa-c;219a-d;220a,d-f,h;221a-f;222a-j;223a,d-j;224c-f,h-i;225h-l;226b-c,h-i,m;227c-d,i,k,m-t,x;228c-d,g,k-m,r;229g-h;239a,c,f,h-i;240b-d;241a-d,g;242a-d,l;243a-c;244a-b,d-f,i-j,l;245a-b,f-h,l-m,p-r,t-w;246a,f,h-i;247f-g,i;254b-f;255a-g;256g,i-k;262i,p-r;263a-b,d;264a-b,d-h;265a-b,f;271a-b,f,l-n,p-t;272g;273f,h,l;274g-i;275b;277a-b,d,p;278b-d,g-i,k;279f,i,k-m;280b-c;281a-b,d,g-i;282a-b;287b;288a-g;289a,c,f,h,k;290a-c;291a,d-f;295g;297f-g;297Ac-d;298a-b,f,j-l;298Aa-b,d,g-i,k-m;299a-c,f-k;301a,o-p;302h,j,l;303a,c,f-i;304b;305d-f;306b-k;307c-f;308d;311b,d,h;312a,d-f;313f;314d-f,h;314Aa,d-i;315d;317d-f,h;318c;319d-f,m;321g-h,k-l;322b,f-k,m-n;323a-j;323Ad-g,i,l;324a;325b,f-k,m-p;326c,f,g,j-k,m;327a,d-f,j;328a-b,i;329g;329Ab-d,j-k;330a-b,f,p,s;331c-f,h;332a,i-k;333o-p;334g,l;335c,h,k;336a-b,f,h-i,k-l;337a-f,h-i,k;338a-i,l,n;339a,c-f;340b,j;341c-d,m,o;342a-b,d-g;343g-h,n;344a-b;345c-f,h,k,m;346b-f,h-l;347b,d,g-i;348h;349b;350c-g,i;351a-g,j;352d;353g;354f-g;355b-g;356a,d-g,i;357a,c,h-k;358c-d,h,l;359c,f;360a,c,i;361b-f,h;362a-b,d-f;363g;364d-f,h-i;365b-d,h-j,m-n;366b-d,g;367b,d-g;369h,k,m,o-p;371f,i;372a-c,f;373d,h;374c-f,h-l;375a-d,g-h,j-k;375Ab,f-h;376k;377a,j-l;378d;379f;380b,d,h;382f;384d-f;385c;386a;387b-c,g;388c,f;391a,c,g;392a;393b,f-h,k;	2019,27	Bśw, Bw, Bb, BMśw, BMw, BMb, LMśw, LMw, Lmb, Lw, Ol So I-XII; Md II; Św I-V; Brz I-VI; Db I, IV; OI I-VII;	• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębного drzewostany na siedliskach bagiennych. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
4	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (wodochronne oraz <i>stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>)	101a,d;163p,s;164j,n;172a,d;275i;276h-l;277k-l;386d;387h;394f,j;	54,58	BMw, LMśw, LMw, Lw, Ol, So IV-V, Św II, Brz II, IV, Ol I-II, IV, VI, VIII;	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 4. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębego drzewostany na siedliskach bagiennych. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
5	Lasy stanowiące cenne fragmenty różnorodnej przyrody	1a-b;2a-c;3a-c;4a-b;5a-b;6a-b;7a-d;8a-c;9a-b,d-f; 10b-c;11a-b;12a-b,d;13a,c-h;14b-g;15a-d;16a-c; 17a-c;18a,c-d;19b;20a;21a-b;22b-d;23b-d;24c-d; 25b-g;26b-c;27b-h;28b;29b-d;30b-d,g-h;31a-d; 32b,d;33a-f;34a-d;35a-d;36a-c;37b-c;38a-b;39a-d; 40a,f-h;41b-c;42b-d;43b-c;44a-c,f;45a-d;46a-c; 47a-f,h-i;48b-d;49a-b;50a-b;51b,d-g;52a-c;53a-h; 54b-d;55a-d;56a-c;56Aa-d,g-i;57b,i,l;57Ab,d-g; 58b-c;59b-g;60b-c;61a-c;62a,c-f;63b-c,f;64a; 65a-d;66a-d;67b-d,g-h;68a,c-f,h-j;69a-b,d;70a-c; 71a,c,f;72a-c;73b;74a-f;75a;76b;77a-b;78b-c; 79b,h,j;80a,d;81a,d;82a-b,d-f;83b-c;84b-c;85b-c; 86c-d;87a;88b-c;89c-d,g;90a-b;92a-b,d;93b-c; 94a-b,f,j,n;95b,d-g,i;96b-f,h;97b,d;98b-c;99b-g; 102a-b,g-h;103c-g,i;104a-d;105a-f;106a-d;107a-d; 108a-f;109a-b,f-h,j;109Aa-b;110a-c;111a-b; 112a-d;113a-b;114h;115a;116a,c-d;117b-d; 118b-c;119b-c;120a-b,d;121b,d-f;122a-b,l,o;123a; 124a-d;125a-b;126a-b;127a-b;128h;129a;130a-b; 131a-f;132r,w;133b-c,f;134a;135a-b;137h;138a-b; 139b-c,f;140a-b;142f,h-i,k;143b,d,i,m;144a-b,f-i; 144At,x-cx;145c,f-h;146b;147b;148b,d;149a-f; 150a;151a-d;152a-b,d-f;153a-b,d,g;154a-c; 155Ad-h,l-m;156a-d;157a-h;158a-g;159a-k; 160f,h-p,t-x,z-cx;161d-f,h,j-m;162a-c,f,j;163c-h,l-o; 164a-g,o;165a-b;166b-d;167a-k,n-r;168a-l;169a-j; 170f-h;173b,k;174a-d,g-i;175a-h;176a-b,d-f,h-j; 177a-c,f,h-j;178n;179c,g,k-m;184c;185a,c-g,i; 186a-f;187a,d,g;188a-c,f;189a-g,i;190a-b,j-m,r,t,y; 191b;194h,j-l,o-p;195b-h,j,o;196a,c-g;197a-d; 198b,d-f,i;199a,d,g-i;200a-c,f-k;201h-r;202f-g; 203b,g-h,j,n;204d-f,h;205b-d,g-i;206a-b;207a-c;	7215,58	Bśw, BMśw, LMśw So I-VIII,X; Md I-II; Św I-V; Db I,III; Db.c III; KI VII; Brz I-V;	• Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
		208a-d,g;209a,c,f-i,k;210a-j;211c-k;212g-t;213k-s; 214i-m;215i;216j-l;217f-h;218a;218Ad-f;220c; 223b-c;224a-b;225a-g;226a,f,g,j-l;227a-b,f-h, j,l,w,y;228a-b,f,h-j,n-p,s;229a-f;230a,c-d,h,k-l; 231a-b,f;232a-g;233a-f;234a-c;235a-j;236a-j; 237a-d;238a-c;239d;240f-i;241f,h-k;242f-k;243d-h; 244c,g-h,k;245n-o;246b-d;247a-d;248a-g,i;249a-g; 250a-i;251a-i;252a-d;253a-g;256b-f,h,l-m;257a-g; 258a-h;259a-c;260a-g;261a-j;262c-h,j-l,o;265c-d, g-h;266a-b,d;267a-f;268a;269a-h;270a-f;271c-d, g-k,w-x;272a-f;273a-d,g,i-k;274a-f;275a,d-f;276b; 277o;278a,f,j;279a-d,g-h,j;282c-h;283a;284a-k; 285a-f;286a-f;287a,c-d;289b,d,g,j;290d-g;291b-c, g-i;292a-c;293a-g;294a-i;295a-f;296a-g;297a-d,h-l, n-o;297Aa-b,f-o;298c-d,g-i;298Aj;299d;300a-b; 301b-c,f-k,m-n;302a-b,g,i,k;303b,d;304a,c-d; 305a-c;306a;307a-b,g-h;308a-c,f-g;309a-f;310a-f; 311a,c,f-g;312b-c;313a-b,d;314a-c,g;314Ab-c; 315a-c;316a-h;317a-c,i;318a-b,d;319a-b,g-i,k-l; 320a-j,l-n;321a,d,i-j,m;322c-d;323Aa-c,h,k,m-o,r; 324b;325a;326a-b,d,h-i,l;327b-c,g-i,k-n;328c-h,j, l-n;329a-d,h-k;329Aa,f-i,l-p;330c,g,i,k,m-o;331a-b, g,i-s;332b-h;333a-c,f-n;334a-f,h-k;335a-b,f-g,i-j, l-m;336c-d,g,j;337g;338j,m;339b,g-h;340a,c-d,g, i,l;341a,i,k-l,n,p-x;342c,i-k;343a-c,f,i-l,p-s;344c-i,l; 345a-b,i;346a;347a,f;348f-g,i-k,m-s;349a,c-f; 350a-b;351h-i;352a-c,f-g;353a-f;354a,c-d;355a; 356b-c,h,j;357b,d-g,l;358a-b,f-g,i-k;359a-b,d,g-j; 360b,d-h;361a,g,i;362c;363a-f,h;364a-c,g;365a,f-g, k-l;367c;368a-d,g;369a,d-g,i-j,l,n;370a-d;371a-d,h; 372d,h-m;373a-b,f-g,i-k;374a-b;375f,i,l-m;375Aa, c-d,i;376a-f,h-j,l-n;377b-i;378a-c;379a-d,g-j;380a, f-g;381a-d;382a-d;383a-f;384a-b;385a-b;386b-c,f; 387a,d-f;388a-b,d;389a-g;390a-d;391b,d-f,h-k; 392b-c,f-h;393c-d,i-j;				
Razem obręb leśny Szeroki Bór			9482,87			
w tym: gmina Pisz			6576,76			
gmina Ruciane-Nida			2906,11			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Pisz**
Obręb **Wilcze Bagno**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy wodochronne (znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych oraz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	74a-d,g-h,j,l-o;75a;88a-c,f;88Aa-b,d,h,j-l,n;89c;99Af-h;99Ba,c-d,g;100b;103d-f;103Aa,c,i-j,l-n,p,s;116a,d-h;116Aa,c-d,g-h;116Ba-d,g-h,j;117d,g;	180,82	Bw, BMśw, BMw, Bw, LMw, Lmb, Ol; So II-IV,VIII; Św II-IV; Brz I-II; Ol II-V; Os I;	• Powierzchnie przeznaczone do regeneracji pasywnej bez ochrony z pozostawieniem złamanych lub powalonych drzew, gdzie w procesie sukcesji wtórnej następuje naturalne odnowienie lasu. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Utrzymanie zdolności pełnienia funkcji pozaprodukcyjnych na poziomie maksymalnie możliwym w zmienionych warunkach ekologicznych.	Wyłączyć z działalności gospodarczej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. § 4.1 ust. 1.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
2	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych <i>(stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	74i,k;75b-i;88g;88Ac,g;89a-b;99a-f;99Ab-d,i;100a,c-d;103a-c;103Af,h;104a-c;105a-d;116b-c;117a-c,f,h;118a-i,k;	265,73	Bśw, BMśw So I-VII; Św III; Brz I;	• Powierzchnie przeznaczone do regeneracji pasywnej bez ochrony z pozostawieniem złamanych lub powalonych drzew, gdzie w procesie sukcesji wtórnej następuje naturalne odnowienie lasu. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Utrzymanie zdolności pełnienia funkcji pozaprodukcyjnych na poziomie maksymalnie możliwym w zmienionych warunkach ekologicznych.	Wyłączyć z działalności gospodarczej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. § 4.1 ust. 1.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
3	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej <i>(wodochronne oraz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	7d-f,h;15a-d,g;161m-o;162o-p;178a-d,g-h,j;179a,c-i;246p;	98,45	BMśw, BMw, Bb, Bmb, LMśw, LMb, OI So V, IX-X; Św II, VI; Brz I; OI I-II;	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie liczным występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, 4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawroty cięć. Wyłączyć z użytkowania rębego drzewostany na siedliskach bagiennych. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
4	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	246h,k;265a-i;266a-f;267i;273b;274a-b;	102,95	Bśw, So I-II, IV-V, VII	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, 4. prowadzenia innych prac mających

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
5	Lasy wodochronne (<i>stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>)	6f-g;7a,c,g;8c,g;9b;13b-c,f;14b,g;16a,c-f;17b,i;20g;21d; 22b,j-n;23a-f,h-i;24a-d,g;25d,g;26c;27i;30b,d,g-h,j,l,n-o;31a-b;32a-b,d-f,h;33a-c,g;35b-c,f,i;36d;39b-f,i;40a,c,f-i,k;41g;44f-h;45c-d;47d,g-h,j;49a,c,i-k;51d-f;52a,c-f,h;53a,d;54d;55f-k;56a,c,g;57a-b,d,i;58b;59a-c;60a-b;61g;62a;63b-d,g;64c,f,h,j;65a-b,d-k;66a,f;68c-d;71d;72c-f;73a-c;76d;77g;78d-g,i-j;79b,f-g;80f,h,l-m;83b-c;84a;85b-f,h-i;86a,f;87a-d;91c-h;92a;93b;94g;95i-k;97b-d,m-n,p-s;98i-j;99Bh;102b;108c,i-j;111a-b;112b,i;113i,k,m-n;114g,i,p;115a-b,d-f,j,p-r;119k,m;120d,k-o;121c,g-h,j-k;122a-f,i;123b-j;124b-g;125b-c,f-l;126a,c-f;127a,c-f,h-i;128a,c-h;129d,g;130d-g;131c,f-g;132f,l;133b,i-j;134c;135d,h,j,l;136a,d-f;137a,g-i,l-m,o,t;139d;140b-c;141a-b,i;142a-i;143a-c;144a-d;145a-f,h;146b-c;147b-f,h,n,s;148d,l-m,p;148Aa-c,g-h,k,m-n,p-r;151a,d-f;152i;153j;156d,k;157a-f,j;158a-c,f-j;159a-f;160a,c-k,m;161a-b,d,g-l;162a,f,k;163a,m;164b-i,k-r;168f,j;169c-f;170c,h-j;171c-g;172d-f,j;173c-d,g;174d-j;175b,d;176a,c,f,g,j,n-o,r-t;177a-d;179b,j-l;180d,h,k;182a,d,g,i-j,l,n-r;183c;186a;187b;189c-d;190a,f-g,j;191a-g,i;192f,h;193c;194a-b,d,h,j-l,s;195d,h-i;196a,l;	1703,07	Bśw, Bw, Bb, BMśw, BMW, BMb, LMśw, LMw, LMb, Lśw Lw, Ol So I-IX; Św I-V; Db I; Brz I-V; Ol I-VI, Jw. III, Lp IV.	- Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. - Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. - Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. - Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. - Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. - Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotu cięć. Wyłączyć z użytkowania rębno drzewostany na siedliskach bagiennych. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdującym ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
		196Aa;198k;199c,k-l;200j;205f,h,k;206a-b,g;208c;209g,i,k;210a,g-h,m;212b,i-j,n,p;213c;218a,d;219j-l;223h;224a,d,h,l-m;225a-b,j,m,p;228c-d,l;229b,g,i;230a,c,h,k;243c,f-g,m;244a,f-g;246f-g,i;247l;249g;251b;256f-i;257l-m;258g-h;259a,g;261c-d;263d;267f-h,j;271b;276d;				
6	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1a-f;2a-m;3a-k;4a-f;5a-d;6a-d;7b;8d-f,h;9c-d;10a-i;11a-l;12a-d;13a,d;14a,d-f;16b;17c-h,j-k,n-o;18a-h;19a-h;20a-f,h;21a-c,f-h;22a,c-i;25c,f;26a-b;27a-f,h;28a-d;29a-d;30a,c,f,i,k;33h;34a-b;35a,g-h,j-m;36a;37a-f;38a-d;39a,g-h;41c-f,h-n;42a-g;43a-c;44a-d;45a-b;46a-g;47a-c,f,i;49d-h;50a-f;51a-b;52g;53b-c,f-h;54a-c,f-g;55a-d;56d;57f-h;58a,c-d,g;59d-g;60c-f;61a-f;62b-j;63a,f,h-j;64a;65m;66b-d;67a-b;68a-b;69a-f;70a-h;71a-c;72a-b,g;73d-h;76b;77a,c,f;78a-c,h;79a,c-d,h;80a-d,g,i-j;81a-f;82a-m;83a,d-h;84b-g;86b-d;87f;90b-j;91a-b;93a,d-g;94a-f,h-j;95a-b,g-h;96a,d-i,l,r-t,x-ax;97a,f,o,t;98m;101b-g;102a,c,f-g;106b-g;107a,d,g;108a-b,d-h;110a-b;112a,c-h,n-o;113a-g,l,o-s;114a-f,h,j-o;115c,g-i,k-o;119b-d,g-j;120a-c,f-j;121a-b,d-f;122g-h,j;128b;129a-b;130a-b;131a,d;132b-d,g-k,m;133a,c-h;	5355,50	Bśw, BMśw, LMśw, So I-VIII; Św I-III; Db I-II Brz I-IV; OI IV, Lp I,	• Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie liczным występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
		134a-b,d-g;135a-c,f-g,i,k;136b-c,g-j;137b-f,j-k,p-s;138a-j;139a-c,f-h;140a,d-n;141c-h;146a;147a,g,j-k,m,r,t-w;148a-c,f-j,n-o;148Aj;149a-i;150a-g;151b-c,g-h,i-n;152a-h,j-k;153a-i,k-l;154a-g;155a-j;156a-c,f-j;157g-i;158d;162b-d,g-j,l-n;163b-c,i-l,o-r;165a-c,f-i;166a-g;167a-j;168a-d,h-i;169a-b,g-m;170a-b,g;171a-b,h-i;172a-c,g-i;173a-b,h-i;174a-c;175a,c,f-g;176b,h-i,l,p;180b-c,g,i,l;181b,d-j;182b-c,f,h;183a-b,d-g;184a-k;185a-c,f-h;186b,d,g-i;187a,c,f-h;188a-h;189a-b,f-h;190c,h-i;191h;192a-d,g,i;193a-b,d-f;194f-g,n-p;195a-c,f-g;196b,d-k;197a-m;198a-h,l-m;199a-b,d-j;200a-h,k;201a-h;202a-i;203a-j;204a-k;205a-d,g,i-j;206c-f,h-s;207a-h;208a-b,f-i;209a-f,j;210b-f,i-l,o;211a-i;212a,c-h,k-m,o;213a-b,d-l;214a-f;215a-b;216a-d;217a-f;218b-c,f-m;219a-i,m-n;220a-n;221a-d;222a-k;223a-g,i-k;224b-c,f-g,i-l-k;225c-f,h,l,o;226a-f;227a-f;228a-b,f-k,n;229a,c,f,h,k;230b,d,g,j,l-s;231a-j;232a-h;233a-h;234a-f;235a-i;236a-g;237a-l;238a-k;239a-k;240a-h;241a-d;242a-f;243a,h-l,o-r;244c-d,h;245a-d;246a-d,l-n,s;247a-d,g-h,j-k,m-p,s-t;248a-k,m-p;249a-f;250a-l;251a,c;252a-d;253a-i;254a-d;255a-g;256a-d;257a-k;258a-f,i-k;259b-f,h-k,m-o;260a-m;261a-b,f-h;262a-b;263a-c;264a-h;267a-c;268a-f;269a-k;270a;271a,c;272a-d;273a,c-d;274c-d;275a-h;276a-c;277a;				
Razem obręb leśny Wilcze Bagno			7706,52			
w tym: gmina Pisz			7706,52			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Pisz**
Obręb **Dłutowo**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy wodochronne	1a-d;5c;11a;12b;13a-b,g;19f;20c,j,y;21k,m-n;22j;23i-j;24c;25a-b;31d;32a-d;33a-c,f;37b-c;38b;39g;41a,j;43b,k;44f,i-j,m;45f,p-s;46i,o-s;49r-s,z-cx;50a,h,p,s-w;51a,d,m;52f;55a,c,j,o,t;56f,p;57h,k;59g;60o,r,x-z;60Aa,d-g,i-j;62c-f,h-i,k;63d-g,i-k,n,p-r;64m-n,r,y;65r;65Aa,c-h;66l;67p,s-t;68c,k;69j-k,n,p;70f,i;71d,k-l;86f-g;98f-g;101d-f,i;102i-j;105d;117l;118j;121b,i;122h-j;123k,m;124b;125a,f,k-m;129d;131b;147a,c;158a,d,h;159a-b,f,h;160b,t-z;161b-d,m,r;163a,c,m;164c,f-g,l,p;165b,d,g,i,k;167c-g;168n-o;172Ab,f,i-k;172Ba-b;187l-m;173h,k;175c-f,k;178f,p;179c,i;180a-b,f,h;183b-c,g-h,jp-r,t-w,z-cx;184a-d,j;185c;187l-m;188j;189d,g,j;192c;198m;200Ah;201h;202d;205c;209b;211d;213j;216m;221f;229h,j;230i;231b-c;232i;235f-g;236d;237d-g;238h;239a;240d,l;242d;243b,g,j;245a,f;246j;248d;255l;255Aa;259i;	463,85	Bśw, BMśw, BMw, LMśw, LMw, LMb, Lśw, Lw, Ol, OlJ So I-VI, Md I, Św I-IV; Db I-II, X; Brz I-IV; Ol I-VI; Os III	- Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. - Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. - Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. - Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębego drzewostany na siedliskach bagiennych. Podczas realizacji zabiegów

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.
2	Lasy wodochronne (<i>stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>)	2a;3b;4a,c,p; 26a-c,s-t; 75b-c;85g,i,k;88j;89g,i-k;90a,h-k;91d-h,k,p-y;92d-f,h;93d-f; 97g,n;100g;103c;106c;109a-b,f,h,k,n;114c,k,o-p;119c-f,o,t;120a-b,d-f,h;127a,c-g,k-m;128a,c;133a-c;134b-c,f-g,i,k;137b-g,j-k,o;138f-g,k-l;139b;142h-i,l; 164h;165f;177a;178b;179f,j;180m;186g; 204c;205b; 208c;209b;	220,08	Bśw, BMśw, BMw, LMśw, Lśw, LMw, LMb, Lw, Ol, OlJ So I-VII; Św I-III; Db I; Brz I-IV; Ol I-VI	- Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. - Zapewnienie różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 (Ostoja Piska) poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych. - Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie licznych występowaniu ptaków. - Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. - Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębного drzewostany na siedliskach bagiennych. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.
3	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	107b,f;111b-d;160d-l,n-r,gx;161h,j-k,o-p,s-w,y;	57,66	Bśw, BMśw, LMśw, So I,III-IV; Św I-III; Db II; Brz I-III;	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, 4. prowadzenia innych prac mających wpływ

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami 6. wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy ochrony okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
4	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (wodochronne)	107c-d,g;111a,f;160m;172c-d;172Bd,g-h;	57,35	BMw, LMb, LMw, OI So I-II; Św III OI II III; Brz III-IV	• Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.Nr.220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					zabezpieczających zasoby wody. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych, 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, 4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy ochrony okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębego drzewostany na siedliskach bagiennych. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
5	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	2b-h;3c-h,j-n;4g-h,m-n,r-s;26d,g-r;73a-c,f-k;74a-g,j-o;75d-f,i-k;76a-n;77a-i;79a-d,g-n;80a-c;83a-i;84a-d;85a,c-f;86c,k,n;87f;88h;89a,c;90b-f;91a-c,l-m,o;92b-c,g,i-m;93a-c,g;97f;100b,f;103a;106a,d;109d,g,i-j,m;114a,h,l;119a,g-h,k-n,p;126a,c-l;127b,h-j;132a,c,f;133d-g;134a;137a,h-i,l-n;138a-d,h-j,m;139a,g-i,k;142a-g,j-k;143a-f;146a-d;150a-h,j;155b;157a-b;	668,83	Bs, Bśw, BMśw, LMśw So I-VIII; Md I, Św I-III, Db I-IV, Db.c II, Jw. III,	• Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (Puszcza Piska) o szczególnie liczным występowaniu ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu.	Projektować zabiegi pielęgnacyjne o charakterze czyszczeń i trzebieży zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawie potrzeb hodowlanych

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
				Lp I, III; Brz I-IV,	• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	i ochronnych drzewostanów na gruncie. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Podczas realizacji zabiegów należy zapobiegać niszczeniu oraz degradacji siedlisk objętych ochroną oraz gniazdujących ptaków.
Razem obręb leśny Dłutowo			1467,77			
w tym: gmina Biała Piska			131,28			
gmina Pisz			1336,49			

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Tabela nr I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Tabela nr II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Tabela nr III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) 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
Tabela nr XVI	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 nr XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Wzór nr 2	Wykaz obiektów bazy nasiennej
Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
Wzór nr 6	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo **Pisz**

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	piski								
	Gmina	Biała Piska obszar wiejski								
	Obręb ewidencyjny	Cwaliny	Giętkie	Grodzisko	Gruzy	Guzki	Jakuby	Kukły	Kosaki Soł. Lis.	Kowalewo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Lasy - razem	431,6079	2,6500	80,7200	111,2500	420,7400	162,2667	34,2994	34,9600	1,0900	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	421,5254	2,6500	80,0801	109,5354	408,2442	154,3351	31,0103	34,6737	1,0900	
1) drzewostany	421,5254	2,6500	80,0801	109,5354	408,2442	154,3351	31,0103	34,6737	1,0900	
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					0,2043	3,2671	4,0957	2,9362		
1) w produkcji ubocznej - razem					0,2043					
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie					0,2043					
2) do odnowienia - razem						2,8064	3,8157			
w tym:										
- halizny										
- zręby						2,8064	1,6062			
- płazowiny							2,2095			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,4607	0,2800	2,9362		
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,4607	0,2800	2,9362		
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	10,0825		0,6399	1,5103	9,2287	3,8359	0,3529	0,2863		
w tym:										
1) budynki i budowle						0,1447				
2) urządzenia melioracji wodnych	0,2928		0,0881			0,5160	0,0674			
3) linie podziału przestrzennego lasu	7,0138		0,1166	0,6689	4,2455	1,1247				
4) drogi leśne	2,7759		0,4352	0,4675	3,8923	2,0505	0,1049	0,2863		
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,3739	1,0909		0,1806			
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					4,2400	0,2800				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	431,6079	2,6500	80,7200	111,2500	424,9800	162,5467	34,2994	34,9600	1,0900	
3. Użytki rolne - razem	14,7921		0,3000	3,1800	10,0900	9,4080	0,9400	3,2700		
3.1. Grunty orne - razem	4,0835		0,3000	3,1800	7,4300	4,3634		2,7031		
w tym:										
1) role	3,5435		0,3000	3,1800	7,4300	4,3634		2,7031		
2) plantacje, poletka, skl. drewna i szkółki na gruntach ornych	0,5400									
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	piski								
	Gmina	Biała Piska obszar wiejski								
	Obręb ewidencyjny	Cwaliny	Giętkie	Grodzisko	Gruzy	Guzki	Jakuby	Kukły	Kosaki Soł. Lis.	Kowalewo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe	9,2921						0,7725		0,0482	
3.4. Pastwiska trwałe	0,0565					1,8000	0,3521		0,5187	
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi										
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										
3.9. Nieużytki - razem	1,3600					0,8600	3,9200	0,9400		
w tym:										
1) bagna	1,3600					0,8600		0,6600		
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne							3,9200	0,2800		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem										
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
w tym:										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,3700									
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,3700									
w tym:										
1) drogi	1,3700									
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	16,1621			0,3000	3,1800	14,3300	9,6880	0,9400	3,2700	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)	447,7700	2,6500	81,0200	114,4300	435,0700	171,9547	35,2394	38,2300	1,0900	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	piski									
	Gmina	Biała Piska obszar wiejski		Pisz miasto		Pisz obszar wiejski					
	Obręb ewidencyjny	Kumielsk		Pisz miasto 2		Anuszewo	Babrosty	Borki	Bogumiły	Dłutowo	Jańskowo
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. Lasy - razem	940,5183	2220,1023	33,5312	33,5312	248,8900	111,4250	677,6297	56,6900	75,3768	16,2200	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	904,1632	2147,3074	21,7432	21,7432	240,4636	105,2062	641,9853	54,1481	74,1889	14,9926	
1) drzewostany	904,1632	2147,3074	21,7432	21,7432	240,4636	105,2062	641,9853	54,1481	74,1889	14,9926	
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	16,9220	27,4253	5,3076	5,3076	0,8108	3,0899	17,0156	1,4995	0,6488		
1) w produkcji ubocznej - razem		0,2043									
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie		0,2043									
2) do odnowienia - razem	6,2687	12,8908			0,8108	3,0899	9,4297				
w tym:											
- halizny											
- zręby	6,2687	10,6813			0,8108	3,0899	7,4958				
- płazowiny		2,2095					1,9339				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	10,6533	14,3302	5,3076	5,3076			7,5859	1,4995	0,6488		
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji	10,6533	14,3302	5,3076	5,3076			7,5859	1,4995	0,6488		
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	19,4331	45,3696	6,4804	6,4804	7,6156	3,1289	18,6288	1,0424	0,5391	1,2274	
w tym:											
1) budynki i budowle	0,1883	0,3330	2,7919	2,7919						0,7313	
2) urządzenia melioracji wodnych	0,1727	1,1370	0,1118	0,1118	0,5455		5,0751	0,4831		0,0078	
3) linie podziału przestrzennego lasu	8,8174	21,9869			2,8317	1,1495	4,2429	0,4320	0,1819		
4) drogi leśne	9,7977	19,8103	0,0868	0,0868	3,4483	1,7469	9,0846	0,1273	0,3572	0,2731	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,4570	2,1024			0,7901	0,2325				0,0823	
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna			3,4899	3,4899							
8) parkingi leśne							0,2262				
9) urządzenia turystyczne										0,1329	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,6800	7,2000	0,1582	0,1582	0,0900		3,1200		0,3102		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	943,1983	2227,3023	33,6894	33,6894	248,9800	111,4250	680,7497	56,6900	75,6870	16,2200	
3. Użytki rolne - razem	8,6038	50,5839	4,5681	4,5681	16,9100		87,6367	1,7300	2,9053	6,0500	
3.1. Grunty orne - razem	3,4400	25,5000			3,1700		2,0097	1,7300		2,5600	
w tym:											
1) role	0,4400	21,9600			3,1700		2,0097			2,5600	
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych	3,0000	3,5400						1,7300			
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	piski									
	Gmina	Biała Piska obszar wiejski	Pisz miasto		Pisz obszar wiejski						
	Obręb ewidencyjny	Kumielsk		Pisz miasto 2		Anuszewo	Babrosty	Borki	Bogumiły	Dłutowo	Jaśkowo
1		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe			10,1128	0,1773	0,1773	11,1100					
3.4. Pastwiska trwałe		2,3438	5,0711			2,6300		3,1900			1,8800
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								0,4000			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi											
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem		2,8200	9,9000	4,3908	4,3908			82,0370		2,9053	1,6100
w tym:											
1) bagna		2,4400	5,3200	3,4000	3,4000			80,6570		1,3066	1,6100
2) piaski										1,5987	
3) utwory fizjograficzne		0,3800	4,5800	0,9908	0,9908			1,3800			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem											
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			1,3700								
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			1,3700								
w tym:											
1) drogi			1,3700								
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		11,2838	59,1539	4,7263	4,7263	17,0000		90,7567	1,7300	3,2155	6,0500
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-7)		951,8021	2279,2562	38,2575	38,2575	265,8900	111,4250	768,3864	58,4200	78,5923	22,2700

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	piski									
	Gmina	Pisz obszar wiejski									
	Obręb ewidencyjny	Jagodne	Jeże	Jeglin	Karwik	Kocioł Duży	Kwik	Liski	Łupki	Maldanin	Maszy
1		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe			10,3300			5,3800					
3.4. Pastwiska trwałe			16,6800		4,3400	12,1500					
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,0778			0,2200				
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem		3,2573	36,9900	4,7949	16,2100	15,8300	10,7300	0,5000	0,6925	7,0702	7,0600
w tym:											
1) bagna		3,2573	29,7700	3,6449	16,2100	14,9200	10,0800		0,6925	7,0702	7,0600
2) piaski			6,3000	1,1500							
3) utwory fizjograficzne			0,9200			0,9100	0,6500	0,5000			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem											
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,4401								0,2203	
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,4401								0,2203	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem											
w tym:											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		4,3285	95,1900	5,6252	25,3700	48,3600	12,3500	4,7700	2,8932	7,2905	9,3800
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-7)		223,3479	1055,7966	42,8602	79,3894	1496,4122	132,8000	165,9500	237,1697	89,5132	36,9400

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	piski									
	Gmina	Pisz obszar wiejski									
	Obręb ewidencyjny	Piskorzewo	Pogobie Śred.	Pogobie Tylne	Rakowo Piskie	Stare Guty	Snopki	Szczecchy Wlk.	Szczecchy Małe	Trzonki	Turowo
1	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1. Lasy - razem	740,0792	4802,0053	2380,1037	26,6078	470,4067	2710,8993	1084,2923	86,7156	694,1425	181,9200	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	636,5454	4416,3814	2209,5880	26,1000	416,2706	2535,1134	1034,8824	76,8039	670,2365	177,8568	
1) drzewostany	636,5454	4416,3814	2209,5880	26,1000	416,2706	2535,1134	1034,8824	76,8039	670,2365	177,8568	
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	84,8743	239,5726	104,3947	0,3078	42,1084	70,4194	24,8304	8,6227	8,0677	1,6313	
1) w produkcji ubocznej - razem	2,8280	9,6853		0,3078		1,3670			0,9343		
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie	2,8280	9,6853		0,3078		1,3670			0,9343		
2) do odnowienia - razem	1,4595	43,2110	33,6767			45,0096	3,8137		3,1192	1,6313	
w tym:											
- halizny											
- zręby		37,8638	31,5796			45,0096	3,3437		3,1192	1,6313	
- płazowiny	1,4595	5,3472	2,0971				0,4700				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	80,5868	186,6763	70,7180		42,1084	24,0428	21,0167	8,6227	4,0142		
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji	80,5868	186,6763	70,7180		42,1084	24,0428	21,0167	8,6227	4,0142		
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	18,6595	146,0513	66,1210	0,2000	12,0277	105,3665	24,5795	1,2890	15,8383	2,4319	
w tym:											
1) budynki i budowle		0,6613	0,9529		0,4014	1,4733	0,6180	0,0895			
2) urządzenia melioracji wodnych	2,5962	8,0746	3,7014	0,0307	2,0888	0,6216	0,7626	0,6155	3,2115		
3) linie podziału przestrzennego lasu	4,2726	61,9929	22,0798	0,0597	1,9983	34,4792	7,4695	0,1551	4,0626	0,4904	
4) drogi leśne	11,3863	72,8105	34,9393		5,6111	54,9849	11,3969	0,0963	7,8292	1,9415	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,4044	1,1260	4,4476	0,1096	1,9281	4,0508	4,3325	0,3326	0,7350		
6) szkółki leśne						8,9407					
7) miejsca składowania drewna											
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne		1,3860				0,8160					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	9,0800	105,9125	4,9499		10,1700	40,4932	27,9700	8,1100	7,2000	0,7400	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	749,1592	4907,9178	2385,0536	26,6078	480,5767	2751,3925	1112,2623	94,8256	701,3425	182,6600	
3. Użytki rolne - razem	29,0370	261,7122	130,2000	1,1200	48,3891	163,2696	79,4900	13,2600	142,1800		
3.1. Grunty orne - razem		24,0801	14,6340		6,1162	16,0539	7,0300	0,9600	0,7100		
w tym:											
1) role		23,5601	6,0440		5,3762	12,7439	5,4800	0,9600	0,7100		
2) plantacje, poletka, skl. drewna i szkółki na gruntach		0,5200	8,5900		0,7400	3,3100	1,5500				
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	piski									
	Gmina	Pisz obszar wiejski									
	Obręb ewidencyjny	Piskorzewo	Pogobie Śred.	Pogobie Tyłne	Rakowo Piskie	Stare Guty	Snopki	Szczeczy Wlk.	Szczeczy Małe	Trzonki	Turowo
1		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3.2. Sady			56,7047	13,5498		3,0300	70,2000	9,7000			
3.3. Łąki trwałe			22,3973	34,3817		14,9029	36,4728	6,5700	0,6600	2,4300	
3.4. Pastwiska trwałe	7,9500										
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,5406		3,5428	0,1745		0,1400		0,1200			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem	18,5464		154,9873	67,4600	1,1200	24,2000	40,5429	56,0700	11,6400	139,0400	
w tym:											
1) bagna	16,0200		154,9873	67,4600	1,1200	24,2000	38,1329	56,0700	11,6400	139,0400	
2) piaski	2,5264						2,4100				
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem	0,7800						6,1100	0,2600			
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,7800										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							6,1100	0,2600			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,1998			1,4867	1,0000			
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne							0,1279				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,1998			1,3588	1,0000			
w tym:											
1) drogi				0,1998			0,6588	1,0000			
2) tereny kolejowe							0,7000				
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	38,8970	367,6247	135,3497	1,1200	58,5591	211,3595	108,7200	21,3700	149,3800	0,7400	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-7)	778,9762	5169,6300	2515,4534	27,7278	528,9658	2922,2588	1193,0123	108,0856	843,5225	182,6600	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	piski								
	Gmina	Pisz obszar wiejski								
	Obręb ewidencyjny	Uściany	Wiartel	Wiartel Mały	Wielki Las	Wolisko	Waglik	Zdory	Zawady	Zdunowo
1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1. Lasy - razem	1121,3985	57,3367	1114,7986	3,4228	2337,6700	237,7763	142,9800	9,1200	2050,8953	24783,4239
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	1038,1346	55,4388	1058,7804	3,3475	2215,1982	174,3354	141,6195	9,0344	1948,6398	23116,3886
1) drzewostany	1038,1346	55,4388	1058,7804	3,3475	2215,1982	174,3354	141,6195	9,0344	1948,6398	23116,3886
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	42,7773		25,8525		53,8793	57,9690			49,4542	917,8380
1) w produkcji ubocznej - razem			0,2177		0,5093					16,0831
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie			0,2177		0,5093					16,0831
2) do odnowienia - razem	39,2360		23,6706		48,4433	4,0436			47,1685	380,3019
w tym:										
- halizny										
- zręby	36,6826		23,6706		44,8067	4,0436			46,0238	359,5251
- płazowiny	2,5534				3,6366				1,1447	20,7768
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	3,5413		1,9642		4,9267	53,9254			2,2857	521,4530
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji	3,5413		1,9642		4,9267	53,9254			2,2857	521,4530
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wyłesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	40,4866	1,8979	30,1657	0,0753	68,5925	5,4719	1,3605	0,0856	52,8013	749,1973
w tym:										
1) budynki i budowle	1,0642								0,2662	7,6575
2) urządzenia melioracji wodnych	1,0759		1,7838	0,0166	1,9583	0,5553		0,0856	1,1771	44,2511
3) linie podziału przestrzennego lasu	8,7913	0,6907	4,8951		25,5915	1,0617	0,1842		9,1080	229,2830
4) drogi leśne	23,6063	1,1151	19,2844		41,0427	2,3358	1,1763		41,0298	389,3089
5) tereny pod liniami energetycznymi	3,0856	0,0921	2,0562	0,0587		1,5191			0,8013	35,7084
6) szkółki leśne										8,9407
7) miejsca składowania drewna	1,6964									1,6964
8) parkingi leśne	1,1669									1,3931
9) urządzenia turystyczne			2,1462						0,4189	30,9582
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,9415	1,4200	1,4600	1,3500	27,2400				3,9000	268,6684
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	1122,3400	58,7567	1116,2586	4,7728	2364,9100	237,7763	142,9800	9,1200	2054,7953	25052,0923
3. Użytki rolne - razem	92,8992	5,1424	87,1902	1,5051	23,4300	13,2701	9,7100	1,2185	130,4319	1549,3

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	piski									
	Gmina	Pisz obszar wiejski									
	Obręb ewidencyjny	Uściany	Wiartel	Wiartel Mały	Wielki Las	Wolisko	Wąglík	Zdory	Zawady	Zdunowo	
1		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe		57,1200	0,1400	1,0000	0,4000	9,5300	1,8100			19,6800	269,6845
3.4. Pastwiska trwałe		21,6500	4,6024	8,3200	0,3300	0,8500	0,3200			63,3787	266,0858
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,0402	0,0251		0,3030		0,0685	0,1732	7,8257
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem		1,4200	0,1700	77,8300		13,0500	10,3671	9,7100		41,9000	857,7409
w tym:											
1) bagna		1,4200	0,1700	77,8300		13,0500	10,3671	9,7100		41,9000	839,3958
2) piaski											13,9851
3) utwory fizjograficzne											4,3600
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem											7,1500
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											0,7800
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											6,3700
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem								6,8300			6,8300
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,2530			0,0500	0,1200			3,7699
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,2530							0,2530
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											0,1279
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											0,6604
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,0500	0,1200			2,7286
w tym:											
1) drogi							0,0500	0,1200			2,0286
2) tereny kolejowe											0,7000
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		93,8407	6,5624	88,9032	2,8551	50,6700	13,3201	16,6600	1,2185	134,3319	1835,7915
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-7)		1215,2392	63,8991	1203,7018	6,2779	2388,3400	251,0964	159,6400	10,3385	2185,2272	26619,2154

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie							Ogółem
	Powiat	piski							
	Gmina	Ruciane-Nida obszar wiejski							
	Obręb ewidencyjny	Końcewo	Niedźwiedzi Róg	Szeroki Bór	Wejsuny	55	56	57	
1	51	52	53	54				58	
1. Lasy - razem	2999,0637	160,8353	3964,1868	110,9674	7235,0532	34272,1106	34272,1106	34272,1106	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	2832,8570	153,2080	3605,8788	100,1095	6692,0533	31977,4925	31977,4925	31977,4925	
1) drzewostany	2832,8570	153,2080	3605,8788	100,1095	6692,0533	31977,4925	31977,4925	31977,4925	
2) plantacje drzew - razem									
w tym:									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	68,4895	3,8330	90,4807	5,6844	168,4876	1119,0585	1119,0585	1119,0585	
1) w produkcji ubocznej - razem	0,5411		0,9692		1,5103	17,7977	17,7977	17,7977	
w tym:									
- plantacje choinek									
- plantacje krzewów	0,5411		0,9692		1,5103	17,7977	17,7977	17,7977	
- poletka łowieckie									
2) do odnowienia - razem	56,9657		72,7507	5,6844	135,4008	528,5935	528,5935	528,5935	
w tym:									
- halizny									
- zręby	55,0797		72,7507	5,6844	133,5148	503,7212	503,7212	503,7212	
- płazowiny	1,8860				1,8860	24,8723	24,8723	24,8723	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	10,9827	3,8330	16,7608		31,5765	572,6673	572,6673	572,6673	
w tym:									
- przewidziane do naturalnej sukcesji	10,9827	3,8330	16,7608		31,5765	572,6673	572,6673	572,6673	
- objęte szczególnymi formami ochrony									
- przewidziane do małej retencji									
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	97,7172	3,7943	267,8273	5,1735	374,5123	1175,5596	1175,5596	1175,5596	
w tym:									
1) budynki i budowle	0,0657	0,1933	1,2667	0,2438	1,7695	12,5519	12,5519	12,5519	
2) urządzenia melioracji wodnych	2,1435	0,0886	1,0041	0,0067	3,2429	48,7428	48,7428	48,7428	
3) linie podziału przestrzennego lasu	25,1479	0,3917	174,4699	0,2692	200,2787	451,5486	451,5486	451,5486	
4) drogi leśne	58,8513	2,7367	87,2410	3,6987	152,5277	561,7337	561,7337	561,7337	
5) tereny pod liniami energetycznymi	8,8634	0,3840	3,2165	0,9551	13,4190	51,2298	51,2298	51,2298	
6) szkółki leśne						8,9407	8,9407	8,9407	
7) miejsca składowania drewna						5,1863	5,1863	5,1863	
8) parkingi leśne			0,6291		0,6291	2,0222	2,0222	2,0222	
9) urządzenia turystyczne	2,6454				2,6454	33,6036	33,6036	33,6036	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	47,8485	27,6168	12,8467	2,7700	91,0820	367,1086	367,1086	367,1086	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	3046,9122	188,4521	3977,0335	113,7374	7326,1352	34639,2192	34639,2192	34639,2192	
3. Użytki rolne - razem	95,3750	13,5690	68,0456	11,6421	188,6317	1793,1569	1793,1569	1793,1569	
3.1. Grunty orne - razem	4,8643	5,4946	8,3100	9,4721	28,1410	201,6773	201,6773	201,6773	
w tym:									
1) role	4,8643	5,2471	3,6820	9,4721	23,2655	173,9118	173,9118	173,9118	
2) plantacje, poletka, skl. drewna i szkółki na gruntach ornych		0,2475	4,6280		4,8755	27,7655	27,7655	27,7655	
3) ugory, odłogi									
4) działki rodzinne na gruntach ornych									
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą									

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie							Ogółem
	Powiat	piski							
	Gmina	Ruciane-Nida obszar wiejski							
	Obręb ewidencyjny	Końcewo	Niedźwiedzi Róg	Szeroki Bór	Wejsuny				
1	51	52	53	54	55	56	57	58	
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe	22,8845		9,7900		32,6745	312,6491	312,6491	312,6491	
3.4. Pastwiska trwałe	18,3872	0,2900	27,3077	2,1700	48,1549	319,3118	319,3118	319,3118	
3.5. Grunty rolne zabudowane									
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1261	0,0944	0,0925		0,3130	8,1387	8,1387	8,1387	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych									
3.9. Nieużytki - razem	49,1129	7,6900	22,5454		79,3483	951,3800	951,3800	951,3800	
w tym:									
1) bagna	45,5540	7,6900	22,5454		75,7894	923,9052	923,9052	923,9052	
2) piaski	3,5589				3,5589	17,5440	17,5440	17,5440	
3) utwory fizjograficzne						9,9308	9,9308	9,9308	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej									
4. Grunty pod wodami - razem	21,8400				21,8400	28,9900	28,9900	28,9900	
w tym:									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	21,8400				21,8400	22,6200	22,6200	22,6200	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						6,3700	6,3700	6,3700	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
5. Użytki ekologiczne - razem						6,8300	6,8300	6,8300	
6. Tereny różne - razem									
w tym:									
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekultywowane									
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego									
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									
4) różne inne									
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,9256				0,9256	6,0655	6,0655	6,0655	
w tym:									
7.1. Tereny mieszkaniowe						0,2530	0,2530	0,2530	
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne						0,1279	0,1279	0,1279	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,6604	0,6604	0,6604	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,9256				0,9256	0,9256	0,9256	0,9256	
w tym:									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									
2) tereny zabytkowe									
3) tereny sportowe	0,9256				0,9256	0,9256	0,9256	0,9256	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									
6) rodzinne ogrody działkowe									
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						4,0986	4,0986	4,0986	
w tym:									
1) drogi						3,3986	3,3986	3,3986	
2) tereny kolejowe						0,7000	0,7000	0,7000	
3) grunty pod budowę dróg publicznych									
4) inne tereny komunikacyjne									
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	165,9891	41,1858	80,8923	14,4121	302,4793	2202,1510	2202,1510	2202,1510	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
OGÓŁEM (1-7)	3165,0528	202,0211	4045,0791	125,3795	7537,5325	36474,2616	36474,2616	36474,2616	

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obręb **Pisz**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Js	Brz	Ol	Olsz	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bśw	IA	519,09												519,09	16,82
	I	2184,20		0,56						14,50				2199,26	71,27
	II	358,12		1,05						8,36				367,53	11,91
	III														
	IV														
	V														
Razem	ha	3061,41		1,61						22,86				3085,88	100,00
	%	99,21		0,05						0,74				100,00	100,00
Bw	IA														
	I	2,50		3,10										5,60	100,00
	II														
	III														
	IV														
	V														
Razem	ha	2,50		3,10										5,60	100,00
	%	44,64		55,36										100,00	100,00
Bb	IA														
	I	2,65												2,65	2,55
	II	33,05								11,56				44,61	42,89
	III	43,00								6,02				49,02	47,13
	IV	6,72												6,72	6,46
	V	1,01												1,01	0,97
Razem	ha	86,43								17,58				104,01	100,00
	%	83,10								16,90				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Js	Brz	Ol	Olsz	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BMśw	IA	2196,27												2196,27	64,25
	I	975,74	1,49	28,11		4,17		4,72		110,07				1124,30	32,89
	II	54,51		15,07	0,55	9,84	0,55	1,32		13,94				95,78	2,80
	III	0,91				1,11								2,02	0,06
	IV														
	V														
Razem	ha	3227,43	1,49	43,18	0,55	15,12	0,55	6,04		124,01				3418,37	100,00
	%	94,41	0,04	1,26	0,02	0,44	0,02	0,18		3,63				100,00	100,00
BMw	IA	9,51												9,51	12,05
	I	12,38		26,25						22,09				60,72	76,95
	II			4,75						3,93				8,68	11,00
	III														
	IV														
	V														
Razem	ha	21,89		31,00						26,02				78,91	100,00
	%	27,74		39,29						32,97				100,00	100,00
BMb	IA	6,57												6,57	3,11
	I	12,22		26,65						18,65				57,52	27,21
	II	68,24		6,01						12,41				86,66	41,00
	III	39,11								9,19				48,30	22,85
	IV	0,47								11,86				12,33	5,83
	V														
Razem	ha	126,61		32,66						52,11				211,38	100,00
	%	59,90		15,45						24,65				100,00	100,00
LMśw	IA	209,58												209,58	44,64
	I	145,28	0,59	18,68		9,14				21,29			0,64	195,62	41,67
	II	10,03		1,13		28,89				12,68				52,73	11,23
	III					11,54								11,54	2,46
	IV														
	V														
Razem	ha	364,89	0,59	19,81		49,57				33,97			0,64	469,47	100,00
	%	77,71	0,13	4,22		10,56				7,24			0,14	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Js	Brz	Ol	Olsz	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
LMw	IA	14,75												14,75	11,60
	I	9,66		17,23		7,59				38,30	4,67			77,45	60,89
	II	2,42		4,29		5,35				1,09	17,28			30,43	23,92
	III					0,53					4,04			4,57	3,59
	IV														
	V														
Razem	ha	26,83		21,52		13,47				39,39	25,99			127,20	100,00
	%	21,09		16,92		10,59				30,97	20,43			100,00	100,00
LMb	IA	3,70												3,70	0,49
	I	11,84		10,52						12,96	10,49			45,81	6,11
	II	18,02		5,04						118,33	129,76			271,15	36,15
	III	52,02		5,73						170,25	118,34			346,34	46,18
	IV									48,97	34,03			83,00	11,07
	V														
Razem	ha	85,58		21,29						350,51	292,62			750,00	100,00
	%	11,41		2,84						46,73	39,02			100,00	100,00
Lśw	IA														
	I			4,82		1,19		0,67			1,88			8,56	36,41
	II	1,18				2,91				1,42	2,36			7,87	33,48
	III					4,21					1,18		1,69	7,08	30,11
	IV														
	V														
Razem	ha	1,18		4,82		8,31		0,67		1,42	5,42		1,69	23,51	100,00
	%	5,02		20,50		35,35		2,85		6,04	23,05		7,19	100,00	100,00
Lw	IA														
	I			1,19		5,04				6,52	21,43			34,18	14,37
	II					5,47			2,44	9,43	115,88	0,70	1,37	135,29	56,90
	III					4,77					51,82			56,59	23,80
	IV										3,03	8,70		11,73	4,93
	V														
Razem	ha			1,19		15,28			2,44	15,95	192,16	9,40	1,37	237,79	100,00
	%			0,50		6,43			1,03	6,71	80,80	3,95	0,58	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Js	Brz	Ol	Olsz	Lp	Razem	
powierzchnia - ha														%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ol	IA														
	I									9,72	38,77			48,49	26,02
	II									0,99	110,33			111,32	59,74
	III										26,53			26,53	14,24
	IV														
Razem	V														
	ha									10,71	175,63			186,34	100,00
	%									5,75	94,25			100,00	100,00
OlJ	IA														
	I										9,03			9,03	36,40
	II										1,13			1,13	4,55
	III										12,62	2,03		14,65	59,05
	IV														
Razem	V														
	ha										22,78	2,03		24,81	100,00
	%										91,82	8,18		100,00	100,00
Łącznie	IA	2959,47												2959,47	33,93
	I	3356,47	2,08	137,11		27,13		5,39		254,10	86,27		0,64	3869,19	44,35
	II	545,57		37,34	0,55	52,46	0,55	1,32	2,44	194,14	376,74	0,70	1,37	1213,18	13,91
	III	135,04		5,73		22,16				185,46	214,53	2,03	1,69	566,64	6,50
	IV	7,19								60,83	37,06	8,70		113,78	1,30
Ogółem	V	1,01												1,01	0,01
	ha	7004,75	2,08	180,18	0,55	101,75	0,55	6,71	2,44	694,53	714,60	11,43	3,70	8723,27	100,00
	%	80,29	0,02	2,07	0,01	1,17	0,01	0,08	0,03	7,96	8,19	0,13	0,04	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8723,3776

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obręb Szeroki Bór

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Kl	Brz	Ol	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bśw	IA	1048,85								1048,85	21,04
	I	3782,50	1,89	0,66				20,59		3805,64	76,33
	II	120,58		1,81	1,07			5,74		129,20	2,59
	III							1,91		1,91	0,04
	IV										
	V										
Razem	ha	4951,93	1,89	2,47	1,07			28,24		4985,60	100,00
	%	99,32	0,04	0,05	0,02			0,57		100,00	100,00
Bw	IA	13,62								13,62	29,90
	I	10,81		1,21				11,42		23,44	51,47
	II			2,71				4,99		7,70	16,90
	III							0,79		0,79	1,73
	IV										
	V										
Razem	ha	24,43		3,92				17,20		45,55	100,00
	%	53,63		8,61				37,76		100,00	100,00
Bb	IA										
	I	4,10								4,10	19,89
	II	7,28								7,28	35,33
	III	1,26						2,62		3,88	18,83
	IV							0,78		0,78	3,78
	V	4,57								4,57	22,17
Razem	ha	17,21						3,40		20,61	100,00
	%	83,50						16,50		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Kl	Brz	Ol	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BMśw	IA	1726,73								1726,73	70,49
	I	650,60	4,70	17,67	2,30	0,52		18,92		694,71	28,36
	II	14,46		3,96	4,39			3,97		26,78	1,09
	III	0,46						0,99		1,45	0,06
	IV										
	V										
Razem	ha	2392,25	4,70	21,63	6,69	0,52		23,88		2449,67	100,00
	%	97,67	0,19	0,88	0,27	0,02		0,97		100,00	100,00
BMw	IA	364,58								364,58	55,83
	I	69,95	0,66	82,57	9,52			90,79	3,53	257,02	39,36
	II	3,30		11,13	1,13			11,01	3,33	29,90	4,58
	III								1,48	1,48	0,23
	IV										
	V										
Razem	ha	437,83	0,66	93,70	10,65			101,80	8,34	652,98	100,00
	%	67,05	0,10	14,35	1,63			15,59	1,28	100,00	100,00
BMb	IA	5,42								5,42	7,29
	I	12,33		4,61						16,94	22,79
	II	17,74		5,13				10,02		32,89	44,24
	III							16,57	2,52	19,09	25,68
	IV										
	V										
Razem	ha	35,49		9,74				26,59	2,52	74,34	100,00
	%	47,74		13,10				35,77	3,39	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Kl	Brz	Ol	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LMśw	IA	55,96								55,96	66,10
	I	15,83		2,60				1,47	0,32	20,22	23,89
	II	0,99			6,73		0,75			8,47	10,01
	III										
	IV										
	V										
Razem	ha	72,78		2,60	6,73		0,75	1,47	0,32	84,65	100,00
	%	85,97		3,07	7,95		0,89	1,74	0,38	100,00	100,00
LMw	IA	26,42								26,42	16,73
	I	0,62		16,46	3,42			35,59	20,23	76,32	48,32
	II				8,20				43,02	51,22	32,43
	III								3,30	3,30	2,09
	IV								0,68	0,68	0,43
	V										
Razem	ha	27,04		16,46	11,62			35,59	67,23	157,94	100,00
	%	17,12		10,42	7,36			22,53	42,57	100,00	100,00
LMb	IA	2,78								2,78	0,66
	I	2,86		1,82				14,87	19,95	39,50	9,33
	II	1,34		4,55				10,17	95,85	111,91	26,43
	III	6,02						117,96	102,80	226,78	53,55
	IV							13,93	28,54	42,47	10,03
	V										
Razem	ha	13,00		6,37				156,93	247,14	423,44	100,00
	%	3,07		1,50				37,06	58,37	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Kl	Brz	Ol	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lw	IA										
	I								7,31	7,31	36,24
	II								7,21	7,21	35,75
	III								5,65	5,65	28,01
	IV										
Razem	V										
	ha								20,17	20,17	100,00
	%								100,00	100,00	100,00
Ol	IA										
	I							0,62	77,19	77,81	16,48
	II								308,60	308,60	65,37
	III								82,48	82,48	17,47
	IV								3,21	3,21	0,68
Razem	V										
	ha							0,62	471,48	472,10	100,00
	%							0,13	99,87	100,00	100,00
Łącznie	IA	3244,36								3244,36	34,56
	I	4549,60	7,25	127,60	15,24	0,52		194,27	128,53	5023,01	53,52
	II	165,69		29,29	21,52		0,75	45,90	458,01	721,16	7,68
	III	7,74						140,84	198,23	346,81	3,69
	IV							14,71	32,43	47,14	0,50
Ogółem	V	4,57								4,57	0,05
	ha	7971,96	7,25	156,89	36,76	0,52	0,75	395,72	817,20	9387,05	100,00
	%	84,91	0,08	1,67	0,39	0,01	0,01	4,22	8,71	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9386,5816

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obręb Wilcze Bagno

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Db	Jw	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bśw	IA	239,67								239,67	5,61
	I	2647,82	1,43			95,02				2744,27	64,25
	II	1252,86		1,88		29,39				1284,13	30,07
	III	2,79								2,79	0,07
	IV										
	V										
Razem	ha	4143,14	1,43	1,88		124,41				4270,86	100,00
	%	97,02	0,03	0,04		2,91				100,00	100,00
Bw	IA	4,41								4,41	13,97
	I	16,41	4,21			3,33				23,95	75,89
	II	0,68				2,52				3,20	10,14
	III										
	IV										
	V										
Razem	ha	21,50	4,21			5,85				31,56	100,00
	%	68,12	13,34			18,54				100,00	100,00
Bb	IA	2,31								2,31	1,04
	I	3,21								3,21	1,44
	II	47,91				32,17				80,08	35,97
	III	58,45				72,39				130,84	58,78
	IV					4,22	1,95			6,17	2,77
	V										
Razem	ha	111,88				108,78	1,95			222,61	100,00
	%	50,25				48,87	0,88			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Db	Jw	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BMśw	IA	460,15								460,15	32,89
	I	748,35	50,75	0,49		93,34				892,93	63,81
	II	20,30	3,96	1,63		17,89			1,81	45,59	3,26
	III					0,59				0,59	0,04
	IV										
Razem	ha	1228,80	54,71	2,12		111,82			1,81	1399,26	100,00
	%	87,82	3,91	0,15		7,99			0,13	100,00	100,00
BMw	IA	121,72								121,72	25,53
	I	95,78	97,83			93,44				287,05	60,19
	II	8,09	17,09			32,18	2,80			60,16	12,62
	III					6,74	1,16			7,90	1,66
	IV										
Razem	ha	225,59	114,92			132,36	3,96			476,83	100,00
	%	47,31	24,10			27,76	0,83			100,00	100,00
BMb	IA										
	I	8,58	3,14			3,56				15,28	7,20
	II	31,72				36,42				68,14	32,09
	III	48,73				80,20				128,93	60,71
	IV										
Razem	ha	89,03	3,14			120,18				212,35	100,00
	%	41,93	1,48			56,59				100,00	100,00
LMśw	IA	45,32								45,32	36,52
	I	39,30	14,64			17,00				70,94	57,17
	II	1,95	1,37	1,85						5,17	4,17
	III			0,87			1,14			2,01	1,62
	IV			0,65						0,65	0,52
Razem	ha	86,57	16,01	3,37		17,00	1,14			124,09	100,00
	%	69,76	12,90	2,72		13,70	0,92			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Db	Jw	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LMw	IA	2,39								2,39	1,33
	I	1,42	32,52	5,28		58,99	4,34	2,65		105,20	58,37
	II		21,73	1,60		3,09	19,87			46,29	25,69
	III					7,98	16,82			24,80	13,76
	IV						1,53			1,53	0,85
	V										
Razem	ha	3,81	54,25	6,88		70,06	42,56	2,65		180,21	100,00
	%	2,11	30,10	3,82		38,88	23,62	1,47		100,00	100,00
LMb	IA										
	I	1,45	9,41			4,53				15,39	10,21
	II	5,72	4,12			2,71	8,95			21,50	14,27
	III	0,68	1,82			16,87	74,28			93,65	62,14
	IV						20,16			20,16	13,38
	V										
Razem	ha	7,85	15,35			24,11	103,39			150,70	100,00
	%	5,21	10,19			16,00	68,60			100,00	100,00
Lśw	IA										
	I								1,35	1,35	100,00
	II										
	III										
	IV										
	V										
Razem	ha								1,35	1,35	100,00
	%								100,00	100,00	100,00
Lw	IA										
	I				1,45		0,90			2,35	24,74
	II						7,15			7,15	75,26
	III										
	IV										
	V										
Razem	ha				1,45		8,05			9,50	100,00
	%				15,26		84,74			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Db	Jw	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ol	IA										
	I					1,43	3,49			4,92	1,78
	II						130,86			130,86	47,22
	III						134,45			134,45	48,52
	IV						6,87			6,87	2,48
	V										
Razem	ha					1,43	275,67			277,10	100,00
	%					0,52	99,48			100,00	100,00
OlJ	IA										
	I										
	II						1,25			1,25	100,00
	III										
	IV										
	V										
Razem	ha						1,25			1,25	100,00
	%						100,00			100,00	100,00
Łącznie	IA	875,97								875,97	11,91
	I	3562,32	213,93	5,77	1,45	370,64	8,73	2,65	1,35	4166,84	56,63
	II	1369,23	48,27	6,96		156,37	170,88		1,81	1753,52	23,83
	III	110,65	1,82	0,87		184,77	227,85			525,96	7,15
	IV			0,65		4,22	30,51			35,38	0,48
	V										
Ogółem	ha	5918,17	264,02	14,25	1,45	716,00	437,97	2,65	3,16	7357,67	100,00
	%	80,44	3,59	0,19	0,02	9,73	5,95	0,04	0,04	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7357,7022

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obręb **Dłutowo**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bs	IA																
	I	4,55														4,55	17,88
	II	10,20									2,77					12,97	50,96
	III	7,93														7,93	31,16
	IV																
	V																
Razem	ha	22,68									2,77					25,45	100,00
	%	89,12									10,88					100,00	100,00
Bśw	IA	255,88														255,88	14,02
	I	844,50		9,51		1,32					37,23					892,56	48,92
	II	642,88		1,97		1,14	1,10				12,18					659,27	36,13
	III	14,51				1,12					1,27					16,90	0,93
	IV																
	V																
Razem	ha	1757,77		11,48		3,58	1,10				50,68					1824,61	100,00
	%	96,33		0,63		0,20	0,06				2,78					100,00	100,00
BMśw	IA	980,48														980,48	46,97
	I	667,42	3,10	62,18		4,41					195,66					932,77	44,69
	II	93,00		14,16	2,80	31,32					18,07		0,31			159,66	7,65
	III	1,33				12,97										14,30	0,69
	IV																
	V																
Razem	ha	1742,23	3,10	76,34	2,80	48,70					213,73		0,31			2087,21	100,00
	%	83,48	0,15	3,66	0,13	2,33					10,24		0,01			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Razem	
powierzchnia - ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BMw	IA	11,76														11,76	13,11
	I	8,43	1,84	45,89							15,94			0,85		72,95	81,33
	II	2,62		0,43								1,94				4,99	5,56
	III																
	IV																
Razem	ha	22,81	1,84	46,32							15,94	1,94		0,85		89,70	100,00
	%	25,43	2,05	51,64							17,77	2,16		0,95		100,00	100,00
LMśw	IA	1145,17														1145,17	62,55
	I	285,99	7,81	95,68	3,06	55,01					131,66	0,89			2,58	582,68	31,83
	II	32,01		2,86		54,66		0,87	1,10		5,07	1,94				98,51	5,38
	III					3,69						0,71				4,40	0,24
	IV																
Razem	ha	1463,17	7,81	98,54	3,06	113,36		0,87	1,10		136,73	3,54			2,58	1830,76	100,00
	%	79,92	0,43	5,38	0,17	6,19		0,05	0,06		7,47	0,19			0,14	100,00	100,00
LMw	IA	9,14														9,14	5,45
	I	4,66		49,62		3,00					25,35	2,94				85,57	51,01
	II	0,70				20,30					0,36	38,82				60,18	35,88
	III					3,79						9,06				12,85	7,66
	IV																
Razem	ha	14,50		49,62		27,09					25,71	50,82				167,74	100,00
	%	8,64		29,58		16,15					15,33	30,30				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
LMb	IA																
	I			4,52							2,05	3,94				10,51	13,87
	II										36,51	7,56				44,07	58,18
	III											16,24				16,24	21,44
	IV											4,93				4,93	6,51
	V																
Razem	ha			4,52							38,56	32,67				75,75	100,00
	%			5,97							50,90	43,13				100,00	100,00
Lśw	IA	50,64														50,64	36,44
	I	8,00		8,79		16,36				0,25	10,28			4,82		48,50	34,89
	II	9,82		3,58		21,70						1,48				36,58	26,32
	III					1,25						2,02				3,27	2,35
	IV																
	V																
Razem	ha	68,46		12,37		39,31				0,25	10,28	3,50		4,82		138,99	100,00
	%	49,25		8,90		28,28				0,18	7,40	2,52		3,47		100,00	100,00
Lw	IA																
	I			0,73							0,40	14,67				15,80	30,10
	II					0,69						33,22				33,91	64,60
	III											2,78				2,78	5,30
	IV																
	V																
Razem	ha			0,73		0,69					0,40	50,67				52,49	100,00
	%			1,39		1,31					0,76	96,54				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ol	IA																
	I										1,61	17,79				19,40	10,36
	II											114,41				114,41	61,11
	III											52,28				52,28	27,92
	IV											1,14				1,14	0,61
Razem	V																
	ha										1,61	185,62				187,23	100,00
	%										0,86	99,14				100,00	100,00
OlJ	IA																
	I											10,30				10,30	33,93
	II											15,89				15,89	52,33
	III											4,17				4,17	13,74
	IV																
Razem	V																
	ha											30,36				30,36	100,00
	%											100,00				100,00	100,00
Łącznie	IA	2453,07														2453,07	37,68
	I	1823,55	12,75	276,92	3,06	80,10				0,25	420,18	50,53		5,67	2,58	2675,59	41,10
	II	791,23		23,00	2,80	129,81	1,10	0,87	1,10		74,96	215,26	0,31			1240,44	19,05
	III	23,77				22,82					1,27	87,26				135,12	2,08
	IV											6,07				6,07	0,09
Ogółem	V																
	ha	5091,62	12,75	299,92	5,86	232,73	1,10	0,87	1,10	0,25	496,41	359,12	0,31	5,67	2,58	6510,29	100,00
	%	78,20	0,20	4,61	0,09	3,57	0,02	0,01	0,02	0,00	7,63	5,52	0,00	0,09	0,04	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6509,8311

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo **Pisz**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Olsz	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Bs	IA																	
	I	4,55															4,55	17,88
	II	10,20									2,77						12,97	50,96
	III	7,93															7,93	31,16
	IV																	
Razem	ha	22,68									2,77						25,45	100,00
	%	89,12									10,88						100,00	100,00
Bśw	IA	2063,49															2063,49	14,57
	I	9459,02	1,89	12,16		1,32					167,34						9641,73	68,06
	II	2374,44		4,83		4,09	1,10				55,67						2440,13	17,22
	III	17,30				1,12					3,18						21,60	0,15
	IV																	
Razem	ha	13914,25	1,89	16,99		6,53	1,10				226,19						14166,95	100,00
	%	98,21	0,01	0,12		0,05	0,01				1,60						100,00	100,00
Bw	IA	18,03															18,03	21,80
	I	29,72		8,52							14,75						52,99	64,06
	II	0,68		2,71							7,51						10,90	13,18
	III										0,79						0,79	0,96
	IV																	
Razem	ha	48,43		11,23							23,05						82,71	100,00
	%	58,55		13,58							27,87						100,00	100,00
Bb	IA	2,31															2,31	0,67
	I	9,96															9,96	2,87
	II	88,24									43,73						131,97	38,01
	III	102,71									81,03						183,74	52,90
	IV	6,72									5,00	1,95					13,67	3,94
Razem	ha	215,52									129,76	1,95					347,23	100,00
	%	62,07									37,37	0,56					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Olsz	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
BMśw	IA	5363,63															5363,63	57,34
	I	3042,11	9,29	158,71		11,37	0,52	4,72			417,99						3644,71	38,96
	II	182,27		37,15	3,35	47,18	0,55	1,32			53,87			0,31		1,81	327,81	3,50
	III	2,70				14,08					1,58						18,36	0,20
	IV																	
	V																	
Razem	ha	8590,71	9,29	195,86	3,35	72,63	1,07	6,04			473,44			0,31		1,81	9354,51	100,00
	%	91,84	0,10	2,09	0,04	0,78	0,01	0,06			5,06			0,00		0,02	100,00	100,00
BMw	IA	507,57															507,57	39,09
	I	186,54	2,50	252,54		9,52					222,26	3,53			0,85		677,74	52,20
	II	14,01		33,40		1,13					47,12	8,07					103,73	7,99
	III										6,74	2,64					9,38	0,72
	IV																	
	V																	
Razem	ha	708,12	2,50	285,94		10,65					276,12	14,24			0,85		1298,42	100,00
	%	54,53	0,19	22,02		0,82					21,27	1,10			0,07		100,00	100,00
BMb	IA	11,99															11,99	2,41
	I	33,13		34,40							22,21						89,74	18,02
	II	117,70		11,14							58,85						187,69	37,68
	III	87,84									105,96	2,52					196,32	39,41
	IV	0,47									11,86						12,33	2,48
	V																	
Razem	ha	251,13		45,54							198,88	2,52					498,07	100,00
	%	50,42		9,14							39,93	0,51					100,00	100,00
LMśw	IA	1456,03															1456,03	58,03
	I	486,40	8,40	131,60	3,06	64,15					171,42	1,21				3,22	869,46	34,65
	II	44,98		5,36		92,13		1,62	1,10		17,75	1,94					164,88	6,57
	III					16,10						1,85					17,95	0,72
	IV					0,65											0,65	0,03
	V																	
Razem	ha	1987,41	8,40	136,96	3,06	173,03		1,62	1,10		189,17	5,00				3,22	2508,97	100,00
	%	79,22	0,33	5,46	0,12	6,90		0,06	0,04		7,54	0,20				0,13	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Olsz	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LMw	IA	52,70															52,70	8,32
	I	16,36		115,83		19,29					158,23	32,18			2,65		344,54	54,43
	II	3,12		26,02		35,45					4,54	118,99					188,12	29,71
	III					4,32					7,98	33,22					45,52	7,19
	IV											2,21					2,21	0,35
	V																	
Razem	ha	72,18		141,85		59,06					170,75	186,60			2,65		633,09	100,00
	%	11,40		22,41		9,33					26,97	29,47			0,42		100,00	100,00
LMb	IA	6,48															6,48	0,46
	I	16,15		26,27							34,41	34,38					111,21	7,94
	II	25,08		13,71							167,72	242,12					448,63	32,05
	III	58,72		7,55							305,08	311,66					683,01	48,79
	IV										62,90	87,66					150,56	10,76
	V																	
Razem	ha	106,43		47,53							570,11	675,82					1399,89	100,00
	%	7,60		3,40							40,73	48,27					100,00	100,00
LŚw	IA	50,64															50,64	30,91
	I	8,00		13,61		17,55		0,67		0,25	10,28	1,88			4,82	1,35	58,41	35,64
	II	11,00		3,58		24,61					1,42	3,84					44,45	27,13
	III					5,46						3,20				1,69	10,35	6,32
	IV																	
	V																	
Razem	ha	69,64		17,19		47,62		0,67		0,25	11,70	8,92			4,82	3,04	163,85	100,00
	%	42,51		10,49		29,06		0,41		0,15	7,14	5,44			2,94	1,86	100,00	100,00
Lw	IA																	
	I			1,92		5,04			1,45		6,92	44,31					59,64	18,64
	II					6,16				2,44	9,43	163,46	0,70			1,37	183,56	57,37
	III					4,77						60,25					65,02	20,32
	IV											3,03	8,70				11,73	3,67
	V																	
Razem	ha			1,92		15,97			1,45	2,44	16,35	271,05	9,40			1,37	319,95	100,00
	%			0,60		4,99			0,45	0,76	5,11	84,72	2,94			0,43	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Brz	Ol	Olsz	Ak	Os	Lp	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
powierzchnia - ha																		%
Ol	IA																	
	I										13,38	137,24					150,62	13,42
	II										0,99	664,20					665,19	59,24
	III											295,74					295,74	26,34
	IV											11,22					11,22	1,00
Razem	ha										14,37	1108,40					1122,77	100,00
	%										1,28	98,72					100,00	100,00
OIJ	IA																	
	I											19,33					19,33	34,26
	II											18,27					18,27	32,38
	III											16,79	2,03				18,82	33,36
	IV																	
Razem	ha											54,39	2,03				56,42	100,00
	%											96,40	3,60				100,00	100,00
Łącznie	IA	9532,87															9532,87	29,81
	I	13291,94	22,08	755,56	3,06	128,24	0,52	5,39	1,45	0,25	1239,19	274,06			8,32	4,57	15734,63	49,21
	II	2871,72		137,90	3,35	210,75	1,65	2,94	1,10	2,44	471,37	1220,89	0,70	0,31		3,18	4928,30	15,41
	III	277,20		7,55		45,85					512,34	727,87	2,03			1,69	1574,53	4,92
	IV	7,19				0,65					79,76	106,07	8,70				202,37	0,63
Ogółem	V	5,58															5,58	0,02
	ha	25986,50	22,08	901,01	6,41	385,49	2,17	8,33	2,55	2,69	2302,66	2328,89	11,43	0,31	8,32	9,44	31978,28	100,00
	%	81,24	0,07	2,82	0,02	1,21	0,01	0,03	0,01	0,01	7,20	7,28	0,04	0,00	0,03	0,03	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 31977,4925

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Obręb **Pisz**

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
So	2,36 95	145,96 3800		9,81 207	18784	477,67 105	274,27 5000	142,12 24375	200,51 48185	302,16 92380	404,93 156740	949,87 374695	434,91 166655	583,88 238870	2145,33 876700	537,65 256145	186,43 78240	302,09 114300	50,87 17805	12,06 4710		7004,75 2473689	7162,88 2477791	79,42 85,85
Md					10				2,08 495													2,08 505	2,08 505	0,02 0,02
Św				11,79 475	714	19,99 30	11,79 370	0,83 270	29,38 5990	52,42 15865	29,04 11995	13,97 4890	2,09 780	4,05 1750	5,73 840	2,95 795	6,11 2770		1,83 490			180,18 47549	191,97 48024	2,13 1,66
Bk					15			0,55 30														0,55 45	0,55 45	0,01 0,00
Db		0,59	3,43 25	1,29 47	1438	12,56	44,49 780	17,00 1295	9,91 1560	1,72 310		3,24 925	1,24 305			1,76 730	7,27 3235	2,56 1055				101,75 11633	107,06 11705	1,19 0,41
Dbc											0,55 115											0,55 115	0,55 115	0,01 0,00
Kl										4,33 775	2,38 545											6,71 1320	6,71 1320	0,07 0,05
Js											2,44 440											2,44 440	2,44 440	0,03 0,02
Brz				50,10 711	1145	8,59 5	44,19 1740	11,32 1775	66,46 13455	91,90 22270	58,18 14315	109,68 25845	221,57 36185	33,40 7720	23,60 6500	18,70 3295			6,94 1835			694,53 136085	744,63 136796	8,26 4,74
Ol			0,38 6	68,95 2214	1552	58,21 575	23,22 1445	25,80 4445	21,64 5910	127,77 34925	85,37 28295	64,35 20860	89,56 28670	50,95 18655	32,51 13040	49,13 20065	11,68 4850		72,97 20215	1,44 465		714,60 203967	783,93 206187	8,69 7,14
Olsz					30			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2570	11,43 2570	0,13 0,09
Lp							0,64												3,06 700			3,70 700	3,70 700	0,04 0,02
Razem	2,36 95	146,55 3800	3,81 31	141,94 3654	23688	577,02 715	398,60 9335	198,32 32245	329,98 75595	581,46 166795	582,89 212445	1141,98 427385	758,07 234640	672,28 266995	2207,17 897080	610,19 281030	211,49 89095	304,65 115355	135,67 41045	13,50 5175		8723,27 2878618	9017,93 2886198	100,00 100,00

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
So	2,36 95	145,96 3800		9,81 207	18784	477,67 105	274,27 5000	142,12 24375	200,51 48185	302,16 92380	404,93 156740	949,87 374695	434,91 166655	583,88 238870	2145,33 876700	537,65 256145	186,43 78240	302,09 114300	50,87 17805	12,06 4710		7004,75 2473689	7162,88 2477791	79,42 85,85
Md					10				2,08 495													2,08 505	2,08 505	0,02 0,02
Św				11,79 475	714	19,99 30	11,79 370	0,83 270	29,38 5990	52,42 15865	29,04 11995	13,97 4890	2,09 780	4,05 1750	5,73 840	2,95 795	6,11 2770		1,83 490			180,18 47549	191,97 48024	2,13 1,66
Bk					15			0,55 30														0,55 45	0,55 45	0,01 0,00
Db		0,59	3,43 25	1,29 47	1438	12,56	44,49 780	17,00 1295	9,91 1560	1,72 310		3,24 925	1,24 305			1,76 730	7,27 3235	2,56 1055				101,75 11633	107,06 11705	1,19 0,41
Dbc											0,55 115											0,55 115	0,55 115	0,01 0,00
Kl										4,33 775	2,38 545											6,71 1320	6,71 1320	0,07 0,05
Js											2,44 440											2,44 440	2,44 440	0,03 0,02
Brz				50,10 711	1145	8,59 5	44,19 1740	11,32 1775	66,46 13455	91,90 22270	58,18 14315	109,68 25845	221,57 36185	33,40 7720	23,60 6500	18,70 3295			6,94 1835			694,53 136085	744,63 136796	8,26 4,74
Ol			0,38 6	68,95 2214	1552	58,21 575	23,22 1445	25,80 4445	21,64 5910	127,77 34925	85,37 28295	64,35 20860	89,56 28670	50,95 18655	32,51 13040	49,13 20065	11,68 4850		72,97 20215	1,44 465		714,60 203967	783,93 206187	8,69 7,14
Olsz					30			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2570	11,43 2570	0,13 0,09
Lp							0,64												3,06 700			3,70 700	3,70 700	0,04 0,02
Ogółem	2,36 95	146,55 3800	3,81 31	141,94 3654	23688	577,02 715	398,60 9335	198,32 32245	329,98 75595	581,46 166795	582,89 212445	1141,98 427385	758,07 234640	672,28 266995	2207,17 897080	610,19 281030	211,49 89095	304,65 115355	135,67 41045	13,50 5175		8723,27 2878618	9017,93 2886198	100,00 100,00
Procent	0,03 0,00	1,63 0,13	0,04 0,00	1,57 0,13	0,82	6,40 0,02	4,42 0,32	2,20 1,12	3,66 2,62	6,45 5,78	6,46 7,36	12,66 14,81	8,41 8,13	7,45 9,25	24,47 31,08	6,77 9,74	2,35 3,09	3,38 4,00	1,50 1,42	0,15 0,18		96,73 99,74	100,00 100,00	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 318,78
 Ogółem lasy: 9336,71
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 9336,7402

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Obręb Szeroki Bór

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.		
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																									powierzchnia w ha / miąższość w m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerwaty																									
So				0,56 100	34		2,33 195		3,57 820		8,72 3095	60,08 25535	28,15 11950	1,08 415	8,45 4050	1,25 535	31,78 13430	2,39 795				147,80 60854	148,36 60954	78,35 82,27	
Św					4				1,34 345		0,63 335	0,52 205	0,87 580									3,36 1469	3,36 1469	1,77 1,98	
Db				0,27 16																			0,27 16	0,14 0,02	
Brz									1,03 225				0,38 120			0,32 80						1,73 425	1,73 425	0,91 0,57	
Ol				2,09 41					1,40 480	0,20 40	0,38 180	1,64 520	14,96 4905	9,28 3195	0,99 295	2,99 1050	1,72 530					33,56 11195	35,65 11236	18,83 15,16	
Razem				2,92 157	38		2,33 195		7,34 1870	0,20 40	9,73 3610	62,24 26260	44,36 17555	10,36 3610	9,44 4345	4,56 1665	33,50 13960	2,39 795					186,45 73943	189,37 74100	100,00 100,00
Lasy ochronne																									
So		179,60 2788	0,22	15,30 262	20252	652,07 60	506,04 14345	306,97 46895	338,53 83670	417,28 131280	541,90 180500	1133,93 382715	906,00 336240	339,78 126905	1832,05 706430	528,09 215075	100,28 40165	189,88 73725	16,04 4290	15,32 4230		7824,16 2366777	8019,28 2369827	84,56 88,16	
Md					66		2,87 125		4,38 1320													7,25 1511	7,25 1511	0,08 0,06	
Św	3,25 205	1,85 24		4,16 110	441	11,00	5,74	8,81 1340	39,00 8415	25,95 8065	27,04 9110	13,42 4175	5,34 2160	2,13 815	1,03 570				10,60 1620	3,47 1105		153,53 37816	162,79 38155	1,72 1,42	
Db	1,14 95			1,29 45	717	18,92	15,43 160			0,54 140			1,87 450									36,76 1467	39,19 1607	0,41 0,06	
Dbc											0,52 125											0,52 125	0,52 125	0,01 0,00	
Kl																	0,75 160					0,75 160	0,75 160	0,01 0,01	

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Brz				24,63 791	2200	18,09	75,24 3660	16,27 2580	51,65 11125	20,36 4705	57,23 10030	42,38 8760	54,53 11870	23,67 4670	12,89 2725	16,19 3105			4,88 1040	0,61 120		393,99 66590	418,62 67381	4,41 2,51	
Ol				50,83 1392	1738	8,89	51,05 3175	46,23 8585	66,62 16455	124,76 32660	130,57 34475	22,05 5355	66,64 18665	30,73 8065	74,64 25930	114,99 38000	34,74 11210	0,84 235	6,19 1795	4,70 1510		783,64 207853	834,47 209245	8,80 7,78	
Razem	4,39 300	181,45 2812	0,22	96,21 2600	25414	708,97 60	656,37 21465	378,28 59400	500,18 120985	588,89 176850	757,26 234240	1211,78 401005	1034,38 369385	396,31 140455	1920,61 735655	659,27 256180	135,77 51535	190,72 73960	37,71 8745	24,10 6965		9200,60 2682299	9482,87 2688011	100,00 100,00	
Łącznie																									
So		179,60 2788	0,22	15,86 362	20286	652,07 60	508,37 14540	306,97 46895	342,10 84490	417,28 131280	550,62 183595	1194,01 408250	934,15 348190	340,86 127320	1840,50 710480	529,34 215610	132,06 53595	192,27 74520	16,04 4290	15,32 4230		7971,96 2427631	8167,64 2430781	84,43 88,02	
Md					66		2,87 125		4,38 1320													7,25 1511	7,25 1511	0,07 0,05	
Św	3,25 205	1,85 24		4,16 110	445	11,00	5,74	8,81 1340	40,34 8760	25,95 8065	27,67 9445	13,94 4380	6,21 2740	2,13 815	1,03 570				10,60 1620	3,47 1105		156,89 39285	166,15 39624	1,72 1,43	
Db	1,14 95			1,56 61	717	18,92	15,43 160			0,54 140			1,87 450									36,76 1467	39,46 1623	0,41 0,06	
Dbc											0,52 125											0,52 125	0,52 125	0,01 0,00	
Kl																	0,75 160					0,75 160	0,75 160	0,01 0,01	
Brz				24,63 791	2200	18,09	75,24 3660	16,27 2580	52,68 11350	20,36 4705	57,23 10030	42,38 8760	54,91 11990	23,67 4670	12,89 2725	16,51 3185			4,88 1040	0,61 120		395,72 67015	420,35 67806	4,35 2,45	
Ol				52,92 1433	1738	8,89	51,05 3175	46,23 8585	68,02 16935	124,96 32700	130,95 34655	23,69 5875	81,60 23570	40,01 11260	75,63 26225	117,98 39050	36,46 11740	0,84 235	6,19 1795	4,70 1510		817,20 219048	870,12 220481	9,00 7,98	
Ogółem	4,39 300	181,45 2812	0,22	99,13 2757	25452	708,97 60	658,70 21660	378,28 59400	507,52 122855	589,09 176890	766,99 237850	1274,02 427265	1078,74 386940	406,67 144065	1930,05 740000	663,83 257845	169,27 65495	193,11 74755	37,71 8745	24,10 6965		9387,05 2756242	9672,24 2762111	100,00 100,00	
Procent	0,05 0,01	1,88 0,10	0,00	1,02 0,10	0,92	7,33 0,00	6,81 0,78	3,91 2,15	5,25 4,45	6,09 6,40	7,93 8,61	13,17 15,47	11,15 14,01	4,20 5,22	19,96 26,79	6,86 9,34	1,75 2,37	2,00 2,71	0,39 0,32	0,25 0,25		97,05 99,79	100,00 100,00	100,00 100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 419,52

Ogółem lasy: 10091,76

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 10091,2425

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb Wilcze Bagno

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerваты																								
So																	17,81 6040					17,81 6040	17,81 6040	85,09 89,42
Ol																1,87 380	1,25 335					3,12 715	3,12 715	14,91 10,58
Raze m																1,87 380	1,25 335	17,81 6040				20,93 6755	20,93 6755	100,00 100,00
Lasy ochronne																								
So	8,91 620	85,63 1264	2,13 4	61,83 1299	17249	455,03 35	1487,3 60780	427,59 51095	307,93 63890	357,31 88470	390,17 105190	631,78 185055	374,97 116820	286,94 86015	511,90 165105	419,93 119900	143,97 43535	98,46 18050		7,07 1920		5900,36 1123109	6058,86 1126296	78,62 85,01
Św	1,25 75		2,52 50	61,64 379	665	7,94	22,12 525	16,69 1800	94,96 17870	75,28 19495	28,78 8525	1,04 265	11,52 2590	3,87 1360		1,82 255					264,02 53350	329,43 53854	4,27 4,06	
Db	1,68 110		4,89 47	12,14 372	157	4,46	9,30 65	0,49 55													14,25 277	32,96 806	0,43 0,06	
Jw										1,45 175											1,45 175	1,45 175	0,02 0,01	
Brz			2,09 1	35,47 405	5544		540,54 27095	71,36 6610	22,42 4715	19,87 3620	37,29 9610	5,56 1050	12,92 2180	6,04 890							716,00 61314	753,56 61720	9,78 4,66	
Ol			1,39 12	88,21 1883	1831	4,01 30	49,06 3750	22,34 3455	156,05 28535	93,89 18495	42,22 8410	17,17 3645	26,51 6530	13,79 2665	2,73 815	5,94 1125			1,14 165		434,85 79451	524,45 81346	6,81 6,14	
Os					25		2,65 315														2,65 340	2,65 340	0,03 0,03	
Lp					21		1,81 80					1,35 315									3,16 416	3,16 416	0,04 0,03	
Razem	11,84 805	85,63 1264	13,02 114	259,29 4338	25492	471,44 65	2112,7 92610	538,47 63015	581,36 115010	547,80 130255	498,46 131735	656,90 190330	425,92 128120	310,64 90930	514,63 165920	427,69 121280	143,97 43535	98,46 18050	1,14 165	7,07 1920		7336,74 1318432	7706,52 1324953	100,00 100,00

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																								powierzchnia w ha / miąższość w m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
So	8,91 620	85,63 1264	2,13 4	61,83 1299	17249	455,03 35	1487,3 60780	427,59 51095	307,93 63890	357,31 88470	390,17 105190	631,78 185055	374,97 116820	286,94 86015	511,90 165105	419,93 119900	161,78 49575	98,46 18050		7,07 1920		5918,17 1129149	6076,67 1132336	78,64 85,04	
Św	1,25 75		2,52 50	61,64 379	665	7,94	22,12 525	16,69 1800	94,96 17870	75,28 19495	28,78 8525	1,04 265	11,52 2590	3,87 1360		1,82 255						264,02 53350	329,43 53854	4,26 4,04	
Db	1,68 110		4,89 47	12,14 372	157	4,46	9,30 65	0,49 55														14,25 277	32,96 806	0,43 0,06	
Jw										1,45 175												1,45 175	1,45 175	0,02 0,01	
Brz			2,09 1	35,47 405	5544		540,54 27095	71,36 6610	22,42 4715	19,87 3620	37,29 9610	5,56 1050	12,92 2180	6,04 890								716,00 61314	753,56 61720	9,75 4,63	
Ol			1,39 12	88,21 1883	1831	4,01 30	49,06 3750	22,34 3455	156,05 28535	93,89 18495	42,22 8410	17,17 3645	26,51 6530	13,79 2665	4,60 1195	7,19 1460			1,14 165			437,97 80166	527,57 82061	6,83 6,16	
Os					25		2,65 315															2,65 340	2,65 340	0,03 0,03	
Lp					21		1,81 80					1,35 315										3,16 416	3,16 416	0,04 0,03	
Ogółem	11,84 805	85,63 1264	13,02 114	259,29 4338	25492	471,44 65	2112,79 92610	538,47 63015	581,36 115010	547,80 130255	498,46 131735	656,90 190330	425,92 128120	310,64 90930	516,50 166300	428,94 121615	161,78 49575	98,46 18050	1,14 165	7,07 1920		7357,67 1325187	7727,45 1331708	100,00 100,00	
Procent	0,15 0,06	1,11 0,09	0,17 0,01	3,36 0,33	1,91	6,10 0,00	27,36 6,95	6,97 4,73	7,52 8,64	7,09 9,78	6,45 9,89	8,50 14,31	5,51 9,62	4,02 6,83	6,68 12,49	5,55 9,13	2,09 3,72	1,27 1,36	0,01 0,01	0,09 0,14		95,21 99,51	100,00 100,00	100,00 100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 236,71

Ogółem lasy: 7964,16

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7964,1549

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb Dłutowo

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
So		12,16 271		2,07 113	3216	64,38	250,21 12960	124,69 20885	10,60 2370	37,18 9495	46,22 11875	50,15 14415	18,51 5830	20,01 5045	11,01 4140	37,63 11855	16,64 5105	3,29 1235	2,67 380	2,58 535		695,77 109341	710,00 109725	48,38 39,76
Md					55		3,43 135															3,43 190	3,43 190	0,23 0,07
Św				2,28 42	415	3,50	22,28 565	2,15 455	20,09 4240	56,24 19120	12,81 3900	7,18 2930							5,86 1040			130,11 32665	132,39 32707	9,02 11,86
Db	4,06 245			8,72 181	730	18,00	24,40 720	12,22 1290			1,92 170	1,12 145										57,66 3055	70,44 3481	4,80 1,26
Dbc					15				1,10 125													1,10 140	1,10 140	0,07 0,05
Jw											1,10 235											1,10 235	1,10 235	0,07 0,09
Brz					619	0,45	36,23 2495	33,79 6010	16,52 2880	7,27 1515	26,84 5885	11,08 2685	6,27 1935						2,55 185			141,00 24209	141,00 24209	9,61 8,78
Ol				53,68 476	339	4,16	6,15 675	8,02 2235	13,13 2800	64,83 19075	55,63 17045	68,15 21545	59,56 18110	26,62 7840	19,04 7575	8,64 2860			18,15 4155			352,08 104254	405,76 104730	27,64 37,97
Os										0,85 225												0,85 225	0,85 225	0,06 0,08
Lp					113		1,36 45			0,34 50												1,70 208	1,70 208	0,12 0,08
Razem	4,06 245	12,16 271		66,75 812	5502	90,49	344,06 17595	180,87 30875	61,44 12415	166,71 49480	144,52 39110	137,68 41720	84,34 25875	46,63 12885	30,05 11715	46,27 14715	16,64 5105	3,29 1235	29,23 5760	2,58 535		1384,80 274522	1467,77 275850	100,00 100,00
Lasy gospodarcze																								
So	2,21 105	76,31 643	0,54 13	0,70 75	10984	365,46 20	652,35 25375	200,60 38710	90,07 19865	157,09 41545	623,81 186465	664,49 205680	868,52 303655	201,95 67690	76,62 29160	334,00 113045	103,92 32480	5,99 1730	40,01 10065	10,97 3010		4395,85 1089479	4475,61 1090315	85,86 88,57
Md					2		1,00 5	2,14 650	6,18 1040													9,32 1697	9,32 1697	0,18 0,14

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																								powierzchnia w ha / miąższość w m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Św					672	2,15	11,82 200	12,64 1720	56,50 12140	30,14 8730	11,53 4630	41,45 16505			3,58 830							169,81 45427	169,81 45427	3,26 3,69	
Bk					35		2,01 20		2,80 210		1,05 255											5,86 520	5,86 520	0,11 0,04	
Db		1,61 35	0,20 7	4,89 196	1072	25,05 100	71,57 1380	20,69 2010	5,66 980	24,09 5870	4,51 1015	9,38 2615		2,26 835		10,61 4105		1,25 330				175,07 20312	181,77 20550	3,49 1,67	
Kl												0,87 95										0,87 95	0,87 95	0,02 0,01	
Js													0,25 60									0,25 60	0,25 60	0,00 0,00	
Brz					1145	0,74	90,96 6300	23,46 4240	70,06 13245	74,34 17090	17,06 4400	41,80 11300	25,91 8290	4,07 1245					7,01 1860			355,41 69115	355,41 69115	6,82 5,61	
Ol								0,71 170	0,89 255		1,75 380	1,28 475	1,45 390							0,96 345		7,04 2015	7,04 2015	0,14 0,16	
Ak					5		0,31 35															0,31 40	0,31 40	0,01 0,00	
Os																			4,82 1350			4,82 1350	4,82 1350	0,09 0,11	
Lp					5			0,88 15														0,88 20	0,88 20	0,02 0,00	
Razem	2,21 105	77,92 678	0,74 20	5,59 271	13920	393,40 120	830,02 33315	261,12 47515	232,16 47735	285,66 73235	659,71 197145	759,27 236670	896,13 312395	208,28 69770	80,20 29990	344,61 117150	103,92 32480	7,24 2060	51,84 13275	11,93 3355		5125,49 1230130	5211,95 1231204	100,00 100,00	
Łącznie																									
So	2,21 105	88,47 914	0,54 13	2,77 188	14200	429,84 20	902,56 38335	325,29 59595	100,67 22235	194,27 51040	670,03 198340	714,64 220095	887,03 309485	221,96 72735	87,63 33300	371,63 124900	120,56 37585	9,28 2965	42,68 10445	13,55 3545		5091,62 1198820	5185,61 1200040	77,64 79,64	
Md					57		4,43 140	2,14 650	6,18 1040													12,75 1887	12,75 1887	0,19 0,13	

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
Św				2,28 42	1087	5,65	34,10 765	14,79 2175	76,59 16380	86,38 27850	24,34 8530	48,63 19435			3,58 830				5,86 1040			299,92 78092	302,20 78134	4,52 5,18
Bk					35		2,01 20		2,80 210		1,05 255											5,86 520	5,86 520	0,09 0,03
Db	4,06 245	1,61 35	0,20 7	13,61 377	1802	43,05 100	95,97 2100	32,91 3300	5,66 980	24,09 5870	6,43 1185	10,50 2760		2,26 835		10,61 4105		1,25 330				232,73 23367	252,21 24031	3,78 1,59
Dbc					15				1,10 125													1,10 140	1,10 140	0,02 0,01
Kl												0,87 95										0,87 95	0,87 95	0,01 0,01
Jw											1,10 235											1,10 235	1,10 235	0,02 0,02
Js													0,25 60									0,25 60	0,25 60	0,00 0,00
Brz					1764	1,19	127,19 8795	57,25 10250	86,58 16125	81,61 18605	43,90 10285	52,88 13985	32,18 10225	4,07 1245					9,56 2045			496,41 93324	496,41 93324	7,43 6,19
Ol				53,68 476	339	4,16	6,15 675	8,73 2405	14,02 3055	64,83 19075	57,38 17425	69,43 22020	61,01 18500	26,62 7840	19,04 7575	8,64 2860			18,15 4155	0,96 345		359,12 106269	412,80 106745	6,18 7,08
Ak					5		0,31 35															0,31 40	0,31 40	0,00 0,00
Os										0,85 225									4,82 1350			5,67 1575	5,67 1575	0,08 0,10
Lp					118		1,36 45	0,88 15		0,34 50												2,58 228	2,58 228	0,04 0,02
Ogółem	6,27 350	90,08 949	0,74 20	72,34 1083	19422	483,89 120	1174,08 50910	441,99 78390	293,60 60150	452,37 122715	804,23 236255	896,95 278390	980,47 338270	254,91 82655	110,25 41705	390,88 131865	120,56 37585	10,53 3295	81,07 19035	14,51 3890		6510,29 1504652	6679,72 1507054	100,00 100,00
Procent	0,09 0,02	1,35 0,06	0,01 0,00	1,08 0,07	1,29	7,24 0,01	17,58 3,38	6,62 5,20	4,40 3,99	6,77 8,14	12,04 15,68	13,43 18,47	14,68 22,46	3,82 5,48	1,65 2,77	5,85 8,75	1,80 2,49	0,16 0,22	1,21 1,26	0,22 0,26		97,46 99,84	100,00 100,00	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 200,78
 Ogółem lasy: 6880,50
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 6879,9730

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo **Pisz**

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerваты																								
So				0,56 100	34		2,33 195		3,57 820		8,72 3095	60,08 25535	28,15 11950	1,08 415	8,45 4050	1,25 535	49,59 19470	2,39 795				165,61 66894	166,17 66994	79,01 82,85
Św					4				1,34 345		0,63 335	0,52 205	0,87 580									3,36 1469	3,36 1469	1,60 1,82
Db				0,27 16																			0,27 16	0,13 0,02
Brz									1,03 225				0,38 120			0,32 80						1,73 425	1,73 425	0,82 0,53
Ol				2,09 41					1,40 480	0,20 40	0,38 180	1,64 520	14,96 4905	9,28 3195	2,86 675	4,24 1385	1,72 530					36,68 11910	38,77 11951	18,44 14,78
Razem				2,92 157	38		2,33 195		7,34 1870	0,20 40	9,73 3610	62,24 26260	44,36 17555	10,36 3610	11,31 4725	5,81 2000	51,31 20000	2,39 795				207,38 80698	210,30 80855	100,00 100,00
Lasy ochronne																								
So	11,27 715	423,35 8123	2,35 4	89,01 1881	59501	1649,15 200	2517,83 93085	1001,37 143250	857,57 198115	1113,93 321625	1383,22 454305	2765,73 956880	1734,39 625545	1230,61 456835	4500,29 175237	1523,30 602975	447,32 167045	593,72 207310	69,58 22475	37,03 11395		21425,04 6072916	21951,02 6083639	79,31 84,77
Md					131		6,30 260		6,46 1815													12,76 2206	12,76 2206	0,05 0,03
Św	4,5 280	1,85 24	2,52 50	79,87 1006	2235	42,43 30	61,93 1460	28,48 3865	183,43 36515	209,89 62545	97,67 33530	35,61 12260	18,95 5530	10,05 3925	6,76 1410	4,77 1050	6,11 2770		18,29 3150	3,47 1105		727,84 171380	816,58 172740	2,95 2,41
Bk					15			0,55 30														0,55 45	0,55 45	0,00 0,00
Db	6,88 450	0,59	8,32 72	23,44 645	3042	53,94	93,62 1725	29,71 2640	9,91 1560	2,26 450	1,92 170	4,36 1070	3,11 755			1,76 730	7,27 3235	2,56 1055				210,42 16432	249,65 17599	0,90 0,25
Dbc					15				1,10 125		1,07 240											2,17 380	2,17 380	0,01 0,01
Kl										4,33 775	2,38 545						0,75 160					7,46 1480	7,46 1480	0,03 0,02

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / m ią ższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Jw										1,45 175	1,10 235											2,55 410	2,55 410	0,01 0,01
Js											2,44 440											2,44 440	2,44 440	0,01 0,01
Brz			2,09 1	110,20 1907	9508	27,13 5	696,20 34990	132,74 16975	157,05 32175	139,40 32110	179,54 39840	168,70 38340	295,29 52170	63,11 13280	36,49 9225	34,89 6400			14,37 3060	0,61 120		1945,52 288198	2057,81 290106	7,44 4,04
Ol			1,77 18	261,67 5965	5460	75,27 605	129,48 9045	102,39 18720	257,44 53700	411,25 105155	313,79 88225	171,72 51405	242,27 71975	122,09 37225	128,92 47360	178,70 62050	46,42 16060	0,84 235	98,45 26330	6,14 1975		2285,17 595525	2548,61 601508	9,21 8,38
Olsz					30			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2570	11,43 2570	0,04 0,04
Os					25		2,65 315			0,85 225												3,50 565	3,50 565	0,01 0,01
Lp					134		3,81 125			0,34 50		1,35 315							3,06 700			8,56 1324	8,56 1324	0,03 0,02
Razem	22,65 1445	425,79 8147	17,05 145	564,19 11404	80096	1847,92 840	3511,82 141005	1295,94 185535	1472,96 324005	1884,86 523380	1983,13 617530	3148,34 106044	2302,71 758020	1425,86 511265	4672,46 181037	1743,42 673205	507,87 189270	597,12 208600	203,75 55715	47,25 14595		26645,41 7153871	27675,09 7175012	100,00 100,00
Lasy gospodarcze																								
So	2,21 105	76,31 643	0,54 13	0,70 75	10984	365,46 20	652,35 25375	200,60 38710	90,07 19865	157,09 41545	623,81 186465	664,49 205680	868,52 303655	201,95 67690	76,62 29160	334,00 113045	103,92 32480	5,99 1730	40,01 10065	10,97 3010		4395,85 1089479	4475,61 1090315	85,86 88,57
Md					2		1,00 5	2,14 650	6,18 1040													9,32 1697	9,32 1697	0,18 0,14
Św					672	2,15	11,82 200	12,64 1720	56,50 12140	30,14 8730	11,53 4630	41,45 16505			3,58 830							169,81 45427	169,81 45427	3,26 3,69
Bk					35		2,01 20		2,80 210		1,05 255											5,86 520	5,86 520	0,11 0,04
Db		1,61 35	0,20 7	4,89 196	1072	25,05 100	71,57 1380	20,69 2010	5,66 980	24,09 5870	4,51 1015	9,38 2615		2,26 835		10,61 4105		1,25 330				175,07 20312	181,77 20550	3,49 1,67
Kl												0,87 95										0,87 95	0,87 95	0,02 0,01
Js													0,25 60									0,25 60	0,25 60	0,00 0,00

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Brz					1145	0,74	90,96 6300	23,46 4240	70,06 13245	74,34 17090	17,06 4400	41,80 11300	25,91 8290	4,07 1245					7,01 1860			355,41 69115	355,41 69115	6,82 5,61
Ol								0,71 170	0,89 255		1,75 380	1,28 475	1,45 390							0,96 345		7,04 2015	7,04 2015	0,14 0,16
Ak					5		0,31 35															0,31 40	0,31 40	0,01 0,00
Os																			4,82 1350			4,82 1350	4,82 1350	0,09 0,11
Lp					5			0,88 15														0,88 20	0,88 20	0,02 0,00
Razem	2,21 105	77,92 678	0,74 20	5,59 271	13920	393,40 120	830,02 33315	261,12 47515	232,16 47735	285,66 73235	659,71 197145	759,27 236670	896,13 312395	208,28 69770	80,20 29990	344,61 117150	103,92 32480	7,24 2060	51,84 13275	11,93 3355		5125,49 1230130	5211,95 1231204	100,00 100,00
Łącznie																								
So	13,48 820	499,66 8766	2,89 17	90,27 2056	70519	2014,61 220	3172,51 118655	1201,97 181960	951,21 218800	1271,02 363170	2015,75 643865	3490,30 118809	2631,06 941150	1433,64 524940	4585,36 178558	1858,55 716555	600,83 218995	602,10 209835	109,59 32540	48,00 14405		25986,50 7229289	26592,80 7240948	80,33 85,31
Md					133		7,30 265	2,14 650	12,64 2855													22,08 3903	22,08 3903	0,07 0,05
Św	4,5 280	1,85 24	2,52 50	79,87 1006	2911	44,58 30	73,75 1660	41,12 5585	241,27 49000	240,03 71275	109,83 38495	77,58 28970	19,82 6110	10,05 3925	10,34 2240	4,77 1050	6,11 2770		18,29 3150	3,47 1105		901,01 218276	989,75 219636	2,99 2,59
Bk					50		2,01 20	0,55 30	2,80 210		1,05 255											6,41 565	6,41 565	0,02 0,01
Db	6,88 450	2,20 35	8,52 79	28,60 857	4114	78,99 100	165,19 3105	50,40 4650	15,57 2540	26,35 6320	6,43 1185	13,74 3685	3,11 755	2,26 835		12,37 4835	7,27 3235	3,81 1385				385,49 36744	431,69 38165	1,30 0,45
Dbc					15				1,10 125		1,07 240											2,17 380	2,17 380	0,01 0,00

Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Kl										4,33 775	2,38 545	0,87 95					0,75 160					8,33 1575	8,33 1575	0,03 0,02	
Jw										1,45 175	1,10 235											2,55 410	2,55 410	0,01 0,00	
Js											2,44 440		0,25 60									2,69 500	2,69 500	0,01 0,01	
Brz			2,09 1	110,20 1907	10653	27,87 5	787,16 41290	156,20 21215	228,14 45645	213,74 49200	196,60 44240	210,50 49640	321,58 60580	67,18 14525	36,49 9225	35,21 6480			21,38 4920	0,61 120		2302,66 357738	2414,95 359646	7,30 4,24	
Ol			1,77 18	263,76 6006	5460	75,27 605	129,48 9045	103,10 18890	259,73 54435	411,45 105195	315,92 88785	174,64 52400	258,68 77270	131,37 40420	131,78 48035	182,94 63435	48,14 16590	0,84 235	98,45 26330	7,10 2320		2328,89 609450	2594,42 615474	7,84 7,25	
Olsz					30			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2570	11,43 2570	0,03 0,03	
Ak					5		0,31 35															0,31 40	0,31 40	0,00 0,00	
Os					25		2,65 315			0,85 225									4,82 1350			8,32 1915	8,32 1915	0,03 0,02	
Lp					139		3,81 125	0,88 15		0,34 50		1,35 315							3,06 700			9,44 1344	9,44 1344	0,03 0,02	
Ogółem	24,86 1550	503,71 8825	17,79 165	572,70 11832	94054	2241,32 960	4344,17 174515	1557,06 233050	1712,46 373610	2170,72 596655	2652,57 818285	3969,85 132337	3243,20 108797	1644,50 584645	4763,97 184508	2093,84 792355	663,10 241750	606,75 211455	255,59 68990	59,18 17950		31978,28 8464699	33097,34 8487071	100,00 100,00	
Procent	0,08 0,02	1,52 0,10	0,05 0,00	1,73 0,14	1,11	6,77 0,01	13,13 2,06	4,70 2,75	5,17 4,40	6,56 7,03	8,01 9,64	11,99 15,59	9,80 12,82	4,97 6,89	14,41 21,74	6,33 9,34	2,00 2,85	1,83 2,49	0,77 0,81	0,18 0,21		96,62 99,74	100,00 100,00	100,00 100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 1175,79

Ogółem lasy: 34273,13

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 34272,1106

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Obręb **Pisz**

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So	1,89 65	81,99 1765			7202	208,92	95,46 1190	47,29 10155	63,74 15365	83,00 25880	66,62 23890	290,74 115210	111,75 44320	212,21 88995	1608,65 646870	214,83 99770	25,94 11605	32,26 13265				3061,41 1103717	3145,29 1105547	99,23 99,65
	Św							0,56			1,05 80												1,61 80	1,61 80	0,05 0,01
	Brz					123	0,09	4,46 160	0,79 40	9,79 1790	1,15 230	2,27 500		4,31 960									22,86 3803	22,86 3803	0,72 0,34
	Razem	1,89 65	81,99 1765			7325	209,01	100,48 1350	48,08 10195	73,53 17155	85,20 26190	68,89 24390	290,74 115210	116,06 45280	212,21 88995	1608,65 646870	214,83 99770	25,94 11605	32,26 13265				3085,88 1107600	3169,76 1109430	100,00 100,00
Bw	So																1,73 890	0,77 410					2,50 1300	2,50 1300	44,64 59,77
	Św									1,14 245	1,96 630												3,10 875	3,10 875	55,36 40,23
	Razem									1,14 245	1,96 630						1,73 890	0,77 410					5,60 2175	5,60 2175	100,00 100,00
Bb	So				4,50 197						2,08 450	1,01 70		5,80 1415	2,51 785		29,85 7795	8,34 1790	36,84 12870				86,43 25175	90,93 25372	83,80 86,51
	Brz										10,65 2635		3,21 600		3,72 720								17,58 3955	17,58 3955	16,20 13,49
	Razem				4,50 197						12,73 3085	1,01 70	3,21 600	5,80 1415	6,23 1505		29,85 7795	8,34 1790	36,84 12870				104,01 29130	108,51 29327	100,00 100,00
BMśw	So	0,47 30	63,97 2035		5,31 10	10719	240,59	159,69 2955	80,98 12565	123,44 29605	190,17 57385	294,81 116925	577,19 226670	272,35 102870	325,57 134910	522,77 225635	244,18 127600	88,71 45615	89,16 38175	8,87 3405	8,95 3325		3227,43 1138359	3297,18 1140434	94,52 96,47
	Md					10				1,49 320													1,49 330	1,49 330	0,04 0,03
	Św					249	7,26	0,92		7,39 1780	14,54 4605	8,28 2770	0,94 210	0,95 260				1,07 310		1,83 490			43,18 10674	43,18 10674	1,24 0,90
	Bk					15			0,55 30														0,55 45	0,55 45	0,02 0,00

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMśw	Db					121		6,06 15	3,58 380	2,65 720	1,72 310		1,11 210										15,12 1756	15,12 1756	0,43 0,15
	Dbc											0,55 115											0,55 115	0,55 115	0,02 0,01
	Kl										4,33 775	1,71 355											6,04 1130	6,04 1130	0,17 0,10
	Brz					315	3,87 475	15,40 475	6,45 1365	42,38 9115	27,98 7740	5,62 1930	4,81 1575	15,79 4800		1,08 240				0,63 85			124,01 27640	124,01 27640	3,56 2,34
	Razem	0,47 30	63,97 2035		5,31 10	11429	251,72	182,07 3445	91,56 14340	177,35 41540	238,74 70815	310,97 122095	584,05 228665	289,09 107930	325,57 134910	523,85 225875	244,18 127600	89,78 45925	89,16 38175	11,33 3980	8,95 3325		3418,37 1180049	3488,12 1182124	100,00 100,00
BMw	So					129	3,27	0,52		2,28	1,61	1,76	4,27	2,89	2,03	1,74	1,52						21,89 5834	21,89 5834	27,74 30,55
	Św					127	4,50	7,79 330		3,22	9,52	1,41	1,85		2,71								31,00 6577	31,00 6577	39,29 34,44
	Brz					101	3,21	1,96 85					6,73 2445	11,39 3125	2,73 930								26,02 6686	26,02 6686	32,97 35,01
	Razem					357	10,98	10,27 415		5,50	11,13	3,17	12,85	14,28	7,47	1,74	1,52						78,91 19097	78,91 19097	100,00 100,00
BMb	So								1,49 185	3,87 1055		1,21	4,27	3,31	8,98	8,51	15,86	35,92	43,19				126,61 37900	126,61 37900	48,42 63,34
	Św					5				5,56 865	12,37 3875	7,58 3390	6,01	1,14									32,66 10555	32,66 10555	12,49 17,64
	Brz				50,10 711	68				6,11 895	9,79 2180	11,73 2745		14,76 1655		9,72 3130							52,11 10673	102,21 11384	39,09 19,02
	Razem				50,10 711	73			1,49 185	15,54 2815	22,16 6055	20,52 6385	10,28	19,21	8,98	18,23	15,86	35,92	43,19				211,38 59128	261,48 59839	100,00 100,00
LMśw	So					647	24,89 105	15,73 670	3,90 620	5,98 1400	24,01 7885	35,68 13835	71,47 29290	34,20 14950	30,36 10360	1,57 690	27,59 13430	7,34 3370	45,84 21045	33,22 11555	3,11 1385		364,89 131237	364,89 131237	77,46 87,31
	Md									0,59 175													0,59 175	0,59 175	0,13 0,12

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMśw	Św					151	1,85				5,43 1360	10,52 4910	2,01 620										19,81 7041	19,81 7041	4,21 4,68
	Db		0,59	0,93 2		736	12,56	19,72 195	6,35 455				2,13 715				1,76 730	5,60 2365	1,45 525				49,57 5721	51,09 5723	10,85 3,81
	Brz					399		20,01 850			4,63 1925	3,32 1305	4,80 1260		1,21 395								33,97 6134	33,97 6134	7,21 4,08
	Lp							0,64															0,64	0,64	0,14
	Razem		0,59	0,93 2		1933	39,30 105	56,10 1715	10,25 1075	6,57 1575	34,07 11170	49,52 20050	80,41 31885	34,20 14950	31,57 10755	1,57 690	29,35 14160	12,94 5735	47,29 21570	33,22 11555	3,11 1385		469,47 150308	470,99 150310	100,00
LMw	So					37		2,87 185	2,93 470	1,20 370		3,84 1150	1,93 935	4,61 1390	0,52 150				2,21 655	6,72 2255			26,83 7597	26,83 7597	20,69 22,17
	Św					115	2,96 30	2,52 40	0,83 270	2,80 820	4,96 1715		3,16 1365		1,34 585		2,95 795					21,52 5735	21,52 5735	16,59 16,73	
	Db			2,50 23		442		11,42 325	2,05 285													13,47 1052	15,97 1075	12,31 3,14	
	Brz					60			1,31 235	2,46 895	10,33 2665	2,17 575	2,75 865	9,67 3460	4,39 1175					6,31 1750			39,39 11680	39,39 11680	30,37 34,07
	Ol					97		0,50 70	2,82 625	4,46 1195	5,49 1505		2,75 1055	3,85 1495		2,24 840	3,88 1305					25,99 8187	25,99 8187	20,04 23,89	
	Razem			2,50 23		751	2,96 30	17,31 620	9,94 1885	10,92 3280	20,78 5885	6,01 1725	10,59 4220	18,13 6345	6,25 1910	2,24 840	6,83 2100		2,21 655	13,03 4005			127,20 34251	129,70 34274	100,00
LMb	So					50			5,53 380		1,29 375				1,70 370	2,09 785	2,09 720	19,41 6170	51,41 12730	2,06 590			85,58 22170	85,58 22170	10,45 12,66
	Św				11,79 475	12				9,27 1660		1,25 285				5,73 840		5,04 2460					21,29 5257	33,08 5732	4,04 3,27
	Brz					62		2,36 170		5,72 760	26,38 4735	30,72 6520	77,66 16790	159,46 21025	16,71 3560	12,80 3130	18,70 3295						350,51 60047	350,51 60047	42,80 34,28
	Ol			0,38 6	56,71 1755	177		1,79 170	17,79 2580	10,45 3000	77,89 18495	29,76 8735	33,29 9740	45,10 12815	18,17 6095	10,89 4655	39,37 15935	8,12 3065					292,62 85462	349,71 87223	42,71 49,79
	Razem			0,38 6	68,50 2230	301		4,15 340	23,32 2960	25,44 5420	105,56 23605	61,73 15540	110,95 26530	204,56 33840	36,58 10025	31,51 9410	60,16 19950	32,57 11695	51,41 12730	2,06 590			750,00 172936	818,88 175172	100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lśw	So																		1,18 400				1,18 400	1,18 400	5,02 6,72
	Św					55	3,42 425				1,40 425												4,82 480	4,82 480	20,50 8,06
	Db					6			4,29 160					1,24 305				1,67 870	1,11 530				8,31 1871	8,31 1871	35,35 31,41
	Kl											0,67 190											0,67 190	0,67 190	2,85 3,19
	Brz					15	1,42 5																1,42 20	1,42 20	6,04 0,34
	Ol												1,88 975				2,36 1185			1,18 385			5,42 2545	5,42 2545	23,05 42,72
	Lp																			1,69 450			1,69 450	1,69 450	7,19 7,56
	Razem					76	4,84 5		4,29 160		1,40 425	0,67 190	1,88 975	1,24 305			2,36 1185	1,67 870	2,29 930	2,87 835			23,51 5956	23,51 5956	100,00 100,00
Lw	Św										1,19 275												1,19 275	1,19 275	0,50 0,61
	Db				1,29 47	133		7,29 245	0,73 15	7,26 840													15,28 1233	16,57 1280	6,92 2,83
	Brz											2,44 440											2,44 440	2,44 440	1,02 0,97
	Ol					2			2,77 135			2,35 740		6,19 1160	4,64 940								15,95 2977	15,95 2977	6,66 6,59
	Olsz				0,32	1110	58,21 575	16,98 805		1,75 395	4,36 1160	11,74 3725	3,91 1125	8,64 2920	7,74 2690	13,79 5255		1,40 810		63,64 17280			192,16 37850	192,48 37850	80,40 83,74
	Lp					30			0,70 55					8,70 2045									9,40 2130	9,40 2130	3,93 4,71

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lw	Razem				1,61 47	1275	58,21 575	24,27 1050	4,20 205	9,01 1235	5,55 1435	16,53 4905	3,91 1125	23,53 6125	12,38 3630	13,79 5255		1,40 810		65,01 17530			237,79 45155	239,40 45202	100,00
Ol	Ol										0,99 160		9,72 2310										10,71 2470	10,71 2470	5,40 3,80
	Brz				11,92 459	168		3,95 400	5,19 1240	4,10 1055	40,03 13765	38,33 13475	22,52 7965	23,76 8845	25,04 9870	5,59 2290	3,52 1640	2,16 975			1,44 465		175,63 62153	187,55 62612	94,60 96,20
	Razem				11,92 459	168		3,95 400	5,19 1240	4,10 1055	41,02 13925	38,33 13475	32,24 10275	23,76 8845	25,04 9870	5,59 2290	3,52 1640	2,16 975			1,44 465		186,34 64623	198,26 65082	100,00
OIJ	Ol									0,88 265		5,54 2360		8,21 2595						8,15 2550			22,78 7770	22,78 7770	91,82 94,64
	Olsz										1,16 270		0,87 170										2,03 440	2,03 440	8,18 5,36
	Razem									0,88 265	1,16 270	5,54 2360	0,87 170	8,21 2595						8,15 2550			24,81 8210	24,81 8210	100,00
Łącznie	So	2,36 95	145,96 3800		9,81 207	18784	477,67 105	274,27 5000	142,12 24375	200,51 48185	302,16 92380	404,93 156740	949,87 374695	434,91 166655	583,88 238870	2145,33 876700	537,65 256145	186,43 78240	302,09 114300	50,87 17805	12,06 4710		7004,75 2473689	7162,88 2477791	79,42 85,85
	Md					10				2,08 495													2,08 505	2,08 505	0,02 0,02
	Św				11,79 475	714	19,99 30	11,79 370	0,83 270	29,38 5990	52,42 15865	29,04 11995	13,97 4890	2,09 780	4,05 1750	5,73 840	2,95 795	6,11 2770		1,83 490			180,18 47549	191,97 48024	2,13 1,66
	Bk					15			0,55 30														0,55 45	0,55 45	0,01 0,00
	Db		0,59	3,43 25	1,29 47	1438	12,56	44,49 780	17,00 1295	9,91 1560	1,72 310		3,24 925	1,24 305			1,76 730	7,27 3235	2,56 1055				101,75 11633	107,06 11705	1,19 0,41
	Dbc											0,55 115											0,55 115	0,55 115	0,01 0,00
	Kl										4,33 775	2,38 545											6,71 1320	6,71 1320	0,07 0,05
	Js											2,44 440												2,44 440	2,44 440

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	Brz				50,10 711	1145	8,59 5	44,19 1740	11,32 1775	66,46 13455	91,90 22270	58,18 14315	109,68 25845	221,57 36185	33,40 7720	23,60 6500	18,70 3295			6,94 1835			694,53 136085	744,63 136796	8,26 4,74
	Ol			0,38 6	68,95 2214	1552	58,21 575	23,22 1445	25,80 4445	21,64 5910	127,77 34925	85,37 28295	64,35 20860	89,56 28670	50,95 18655	32,51 13040	49,13 20065	11,68 4850		72,97 20215	1,44 465		714,60 203967	783,93 206187	8,69 7,14
	Olsz					30			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2570	11,43 2570	0,13 0,09
	Lp							0,64												3,06 700			3,70 700	3,70 700	0,04 0,02
Ogółem		2,36 95	146,55 3800	3,81 31	141,94 3654	23688	577,02 715	398,60 9335	198,32 32245	329,98 75595	581,46 166795	582,89 212445	1141,98 427385	758,07 234640	672,28 266995	2207,17 897080	610,19 281030	211,49 89095	304,65 115355	135,67 41045	13,50 5175		8723,27 2878618	9017,93 2886198	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 318,78
 Ogółem lasy: 9336,71
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 9336,7402

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Obręb Szeroki Bór

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So		99,28 1573			11497	365,05 30	280,69 5635	140,22 18495	88,98 21615	195,91 57975	245,14 79055	817,07 268275	601,97 210865	201,27 70525	1492,18 577250	346,90 139575	70,07 27460	106,48 43995				4951,93 1532247	5051,21 1533820	99,33 99,85
	Md							1,89 55															1,89 55	1,89 55	0,04 0
	Św											1,44 530				1,03 570							2,47 1100	2,47 1100	0,05 0,07
	Db					12		1,07 5															1,07 17	1,07 17	0,02 0
	Brz					370	13,40 200	11,88 200	0,80 100				0,80 205	1,36 415									28,24 1290	28,24 1290	0,56 0,08
	Razem		99,28 1573			11879	378,45 30	295,53 5895	141,02 18595	88,98 21615	195,91 57975	246,58 79585	817,87 268480	603,33 211280	201,27 70525	1493,21 577820	346,90 139575	70,07 27460	106,48 43995				4985,60 1534709	5084,88 1536282	100,00 100,00
Bw	So				0,90 20	133	1,57	7,88 195	4,31 410	0,83 195	5,71 2020	1,75 545	2,38 805										24,43 4303	25,33 4323	54,53 58,41
	Św									0,59 140	0,62 200	0,52 105	2,19 710										3,92 1155	3,92 1155	8,44 15,6
	Brz					284		13,54 860	0,79 30			1,44 415	1,43 335										17,20 1924	17,20 1924	37,03 25,99
	Razem				0,90 20	417	1,57	21,42 1055	5,10 440	1,42 335	6,33 2220	3,71 1065	6,00 1850										45,55 7382	46,45 7402	100,00 100,00
Bb	So				13,82 207									6,91 1810	0,73 155	6,49 1150			3,08 895				17,21 4010	31,03 4217	90,12 95,15
	Św					85		1,99	0,85 50			0,56 80											3,40 215	3,40 215	9,88 4,85
	Razem				13,82 207	85		1,99	0,85 50			0,56 80		6,91 1810	0,73 155	6,49 1150			3,08 895				20,61 4225	34,43 4432	100,00 100,00
BMśw	So		80,32 1215	0,22	0,56 100	7274	243,61 30	185,95 7700	95,41 16875	151,78 39370	170,54 57600	187,64 66015	333,93 125515	287,45 121900	122,62 50725	327,31 126165	153,45 64780	58,60 24985	62,78 22720	6,95 1630	4,23 1135		2392,25 734419	2473,35 735734	97,74 98,40

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMśw	Md					55		0,98 70		3,72 1175													4,70 1300	4,70 1300	0,19 0,17
	Św					90	0,62	1,41		7,05 1780	1,87 475	4,81 1670	5,00 1435	0,87 580									21,63 6030	21,63 6030	0,85 0,81
	Db					80	3,47	0,81			0,54 140			1,87 450									6,69 670	6,69 670	0,26 0,09
	Dbc										0,52 125												0,52 125	0,52 125	0,02 0,02
	Brz					147	2,76	7,09 420	4,79 865	0,84 215	0,76 160	4,48 1110	2,27 655	0,67 150		0,22 60							23,88 3782	23,88 3782	0,94 0,51
	Razem		80,32 1215	0,22	0,56 100	7646	250,46 30	196,24 8190	100,20 17740	163,39 42540	173,71 58375	197,45 68920	341,20 127605	290,86 123080	122,62 50725	327,53 126225	153,45 64780	58,60 24985	62,78 22720	6,95 1630	4,23 1135		2449,67 746326	2530,77 747641	100,00 100,00
BMw	So					1109	41,84	33,85 1010	33,92 6495	94,45 21830	38,74 11840	83,76 27455	29,29 10145	28,61 10745	10,51 3645	4,49 1770	22,97 10010	0,74 300	3,57 1165		11,09 3095		437,83 110614	437,83 110614	66,53 69,8
	Md					11				0,66 145													0,66 156	0,66 156	0,10 0,10
	Św	3,25 205	1,85 24			320	10,38	4,33	8,18 1270	23,69 5015	19,59 6260	11,02 4100	3,65 900	5,34 2160	1,56 650					2,49 480	3,47 1105		93,70 22260	98,80 22489	15,01 14,19
	Db					128	7,51	3,14 10															10,65 138	10,65 138	1,62 0,09
	Brz					395	1,93	15,16 1180	3,20 580	27,09 6595	19,60 4545	12,79 3295	8,62 2220	8,00 2315	2,71 875					2,70 575			101,80 22575	101,80 22575	15,47 14,24
	Ol									1,48 230	1,16 200		1,43 375	3,53 1470							0,74 230		8,34 2505	8,34 2505	1,27 1,58
	Razem	3,25 205	1,85 24			1963	61,66	56,48 2200	45,30 8345	147,37 33815	79,09 22845	107,57 34850	42,99 13640	45,48 16690	14,78 5170	4,49 1770	22,97 10010	0,74 300	3,57 1165	5,19 1055	15,30 4430		652,98 158248	658,08 158477	100,00 100,00
BMb	So									3,14 800		3,73 1445	7,73 2045	6,08 1725	1,75 770			2,15 725	10,91 3530				35,49 11040	35,49 11040	35,97 55,39
	Św					35				5,55 1125	1,09 415		3,10 1335										9,74 2910	9,74 2910	9,87 14,60

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMb	Brz				24,32 790					0,49 70		2,71 420	18,92 3155	4,15 925			0,32 80						26,59 4650	50,91 5440	51,61 27,30
	Ol										1,36 230	1,16 310											2,52 540	2,52 540	2,55 2,71
	Razem				24,32 790	35				9,18 1995	2,45 645	7,60 2175	29,75 6535	10,23 2650	1,75 770		0,32 80	2,15 725	10,91 3530				74,34 19140	98,66 19930	100,00 100,00
LMśw	So				0,58 35	273			22,24 3150	1,57 410	3,95 1290	14,62 4350	3,04 1190	3,13 1145	3,36 1310	10,03 4145		0,50 125	1,25 495	9,09 2660			72,78 20543	73,36 20578	86,07 91,69
	Św								0,63 70	0,27 85		0,41 230								1,29 410			2,60 795	2,60 795	3,05 3,54
	Db					387		6,73 65															6,73 452	6,73 452	7,90 2,01
	Kl																	0,75 160					0,75 160	0,75 160	0,88 0,71
	Brz									0,48 85				0,38 120							0,61 120		1,47 325	1,47 325	1,72 1,45
	Ol														0,32 135								0,32 135	0,32 135	0,38 0,60
	Razem				0,58 35	660			6,73 65	22,87 3220	2,32 580	3,95 1290	15,03 4580	3,04 1190	3,51 1265	3,68 1445	10,03 4145		1,25 285	1,25 495	10,38 3070	0,61 120		84,65 22410	85,23 22445
LMw	So								8,09 1025	1,35 270	2,43 555	13,98 4730	0,57 275		0,62 190								27,04 7045	27,04 7045	16,86 19,65
	Św									3,19 615	0,96 170	5,49 1780								6,82 730			16,46 3295	16,46 3295	10,26 9,19
	Db	1,14 95			1,29 45	110	7,94	3,68 80															11,62 190	14,05 330	8,76 0,92
	Brz								3,00 560	22,10 4005			2,41 645	3,40 1145		2,50 885				2,18 465			35,59 7705	35,59 7705	22,19 21,49
	Ol						2,85		5,31 1185	15,18 3920	18,04 4615	11,22 3100	4,33 1350	6,64 1935		0,67 220	2,99 1050						67,23 17485	67,23 17485	41,93 48,75
	Razem	1,14 95			1,29 45	220	10,79	3,68 80	16,40 2770	41,82 8810	21,43 5340	30,69 9610	7,31 2270	10,04 3080	0,62 190	3,17 1105	2,99 1050			9,00 1195			157,94 35720	160,37 35860	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMb	So								2,78 445								6,02 1245		4,20 1720				13,00 3410	13,00 3410	2,81 3,88
	Św				4,16 110						1,82 545	3,98 1030			0,57 165								6,37 1740	10,53 1850	2,28 2,11
	Brz				0,31 1	919		25,58 1000	2,84 395	1,68 380		35,25 4710	7,31 1375	36,95 6920	20,96 3795	10,17 1780	16,19 3105					156,93 24379	157,24 24380	34,03 27,74	
	Ol				34,16 1019	1026	0,91	33,64 1940	16,69 3190	9,69 2175	21,96 5250	40,63 9110	7,62 1705	37,68 8940	19,50 4855	19,81 6460	29,95 9625	9,06 2940				247,14 57216	281,30 58235	60,88 66,27	
	Razem				38,63 1130	1945	0,91	59,22 2940	22,31 4030	11,37 2555	23,78 5795	79,86 14850	14,93 3080	74,63 15860	41,03 8815	29,98 8240	52,16 13975	9,06 2940	4,20 1720				423,44 86745	462,07 87875	100,00 100,00
Lw	Db				0,27 16																		0,27 16	1,32 0,26	
	Ol								2,79 460	4,22 995	8,05 2765			2,54 810	2,57 1155							20,17 6185	20,17 6185	98,68 99,74	
	Razem				0,27 16				2,79 460	4,22 995	8,05 2765			2,54 810	2,57 1155							20,17 6185	20,44 6201	100,00 100,00	
Ol	Brz												0,62 170										0,62 170	0,62 170	0,13 0,13
	Ol				18,76 414	602	5,13	17,41 1235	24,23 4210	38,88 10150	78,22 21410	69,89 19370	10,31 2445	33,75 11225	17,65 5460	52,58 18390	85,04 28375	27,40 8800	0,84 235	6,19 1795	3,96 1280		471,48 134982	490,24 135396	99,87 99,87
	Razem				18,76 414	602	5,13	17,41 1235	24,23 4210	38,88 10150	78,22 21410	69,89 19370	10,93 2615	33,75 11225	17,65 5460	52,58 18390	85,04 28375	27,40 8800	0,84 235	6,19 1795	3,96 1280		472,10 135152	490,86 135566	100,00 100,00
Łącznie	So		179,60 2788	0,22	15,86 362	20286	652,07 60	508,37 14540	306,97 46895	342,10 84490	417,28 131280	550,62 183595	1194,01 408250	934,15 348190	340,86 127320	1840,50 710480	529,34 215610	132,06 53595	192,27 74520	16,04 4290	15,32 4230		7971,96 2427631	8167,64 2430781	84,43 88,02
	Md					66		2,87 125		4,38 1320													7,25 1511	7,25 1511	0,07 0,05
	Św	3,25 205	1,85 24		4,16 110	445	11,00	5,74	8,81 1340	40,34 8760	25,95 8065	27,67 9445	13,94 4380	6,21 2740	2,13 815	1,03 570				10,60 1620	3,47 1105		156,89 39285	166,15 39624	1,72 1,43

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMb	Db	1,14 95			1,56 61	717	18,92	15,43 160			0,54 140			1,87 450									36,76 1467	39,46 1623	0,41 0,06
	Dbc											0,52 125											0,52 125	0,52 125	0,01 0,00
	Kl																	0,75 160					0,75 160	0,75 160	0,01 0,01
	Brz				24,63 791	2200	18,09	75,24 3660	16,27 2580	52,68 11350	20,36 4705	57,23 10030	42,38 8760	54,91 11990	23,67 4670	12,89 2725	16,51 3185			4,88 1040	0,61 120		395,72 67015	420,35 67806	4,35 2,45
	Ol				52,92 1433	1738	8,89	51,05 3175	46,23 8585	68,02 16935	124,96 32700	130,95 34655	23,69 5875	81,60 23570	40,01 11260	75,63 26225	117,98 39050	36,46 11740	0,84 235	6,19 1795	4,70 1510		817,20 219048	870,12 220481	9,00 7,98
Ogółem		4,39 300	181,45 2812	0,22	99,13 2757	25452	708,97 60	658,70 21660	378,28 59400	507,52 122855	589,09 176890	766,99 237850	1274,02 427265	1078,74 386940	406,67 144065	1930,05 740000	663,83 257845	169,27 65495	193,11 74755	37,71 8745	24,10 6965		9387,05 2756242	9672,24 2762111	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 419,52
 Ogółem lasy: 10091,76
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 10091,2425

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb Wilcze Bagno

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So	7,45 560	77,26 1177		2,42 59	11573	386,30 35	758,82 25820	192,99 20825	149,60 28905	288,11 70755	323,81 85575	606,40 178200	309,15 93310	254,70 75785	470,18 155300	293,22 88810	106,68 33615	3,18 390				4143,14 868898	4230,27 870694	97,08 99,13
	Św					31		1,43 15															1,43 46	1,43 46	0,03 0,01
	Db							1,88															1,88	1,88	0,04
	Brz					1037		121,92 6240	2,24 265	0,25 35													124,41 7577	124,41 7577	2,85 0,86
	Razem	7,45 560	77,26 1177		2,42 59	12641	386,30 35	884,05 32075	195,23 21090	149,85 28940	288,11 70755	323,81 85575	606,40 178200	309,15 93310	254,70 75785	470,18 155300	293,22 88810	106,68 33615	3,18 390				4270,86 876521	4357,99 878317	100,00 100,00
Bw	So				1,01 4	102	0,64	11,71 350	2,50 595	3,08 655				0,52 170		2,37 975	0,68 130						21,50 2977	22,51 2981	69,11 66,67
	Św										4,21 930												4,21 930	4,21 930	12,93 20,80
	Brz					10		5,33 510	0,52 40														5,85 560	5,85 560	17,96 12,53
	Razem				1,01 4	112	0,64	17,04 860	3,02 635	3,08 655	4,21 930			0,52 170		2,37 975	0,68 130						31,56 4467	32,57 4471	100,00 100,00
Bb	So				53,53 922			1,02 20	1,26 25	2,31 560	1,37 275	3,73 520				16,22 1980	35,46 7930	7,23 1165	43,28 8740				111,88 21215	165,41 22137	59,90 80,33
	Brz					1523		104,56 3395							4,22 370								108,78 5288	108,78 5288	39,39 19,19
	Ol					48		1,95 85															1,95 133	1,95 133	0,71 0,48
	Razem				53,53 922	1571		107,53 3500	1,26 25	2,31 560	1,37 275	3,73 520			4,22 370	16,22 1980	35,46 7930	7,23 1165	43,28 8740				222,61 26636	276,14 27558	100,00 100,00
BMśw	So	1,46 60	8,37 87	2,13 4	1,14 39	4608	64,73	586,30 28135	149,62 18810	105,83 23435	44,57 11710	52,75 16055	23,36 6020	59,74 22090	28,38 8845	13,80 4220	54,32 17210	35,21 11290	6,02 1640		4,17 995		1228,80 175063	1241,90 175253	87,93 89,29

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMśw	Św					232	3,70	6,66	2,92	14,91	23,19	3,33											54,71	54,71	3,87
								190	260	2675	6720	1125											11202	11202	5,71
	Db					48	0,77	0,86	0,49														2,12	2,12	0,15
									55														103	103	0,05
	Brz					1041		91,95	12,32	1,96		4,26	1,33										111,82	111,82	7,92
								5510	1240	300		1125	410										9626	9626	4,90
	Lp					21		1,81															1,81	1,81	0,13
								80															101	101	0,05
	Razem	1,46	8,37	2,13	1,14		69,20	687,58	165,35	122,70	67,76	60,34	24,69	59,74	28,38	13,80	54,32	35,21	6,02		4,17		1399,26	1412,36	100,00
		60	87	4	39	5950		33915	20365	26410	18430	18305	6430	22090	8845	4220	17210	11290	1640		995		196095	196285	100,00
BMw	So					696	1,67	79,49	59,78	40,63	15,14	9,88	1,62	1,48	1,97	2,83	5,61		5,49				225,59	225,59	44,90
								3980	8390	8940	3990	3040	700	450	865	1130	2255		1105				35541	35541	50,25
	Św	1,25		2,52	21,85	310	3,51	11,74	2,86	50,50	31,84	14,47											114,92	140,54	27,97
		75		50	158			240	270	9460	6830	4275											21385	21668	30,64
	Brz					474		86,67	17,73	10,72	9,19	3,33	2,01	0,89	1,82								132,36	132,36	26,34
								5240	1710	2345	1505	565	355	245	520								12959	12959	18,32
	Ol					1		1,16			2,80												3,96	3,96	0,79
								50			510												561	561	0,79
	Razem	1,25		2,52	21,85		5,18	179,06	80,37	101,85	58,97	27,68	3,63	2,37	3,79	2,83	5,61		5,49				476,83	502,45	100,00
		75		50	158	1481		9510	10370	20745	12835	7880	1055	695	1385	1130	2255		1105				70446	70729	100,00
BMb	So					35			1,18	5,76					1,33	3,21	30,64	12,32	34,59				89,03	89,03	35,62
									50	1245					220	890	3565	3390	5530				14925	14925	64,73
	Św					10				2,00	1,14												3,14	3,14	1,26
									455	315													780	780	3,38
LMśw	Brz			2,09	35,47			98,30	17,04		3,82		1,02										120,18	157,74	63,12
				1	405	962		4045	1295		535		110										6947	7353	31,89
	Razem			2,09	35,47			98,30	18,22	7,76	4,96		1,02		1,33	3,21	30,64	12,32	34,59				212,35	249,91	100,00
				1	405	1007		4045	1345	1700	850		110		220	890	3565	3390	5530				22652	23058	100,00
LMśw	So				3,73		1,69	49,63	17,66	0,72	6,70		0,40	3,40		3,29			0,18		2,90		86,57	90,30	70,17
					275	230		2465	1950	150	1430		135	700		610			20		925		8615	8890	66,60

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.		
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																										powierzchnia w ha / miąższość w m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMśw	Św					17		0,53 15	9,33 1115	3,60 725		2,55 720											16,01 2592	16,01 2592	12,44 19,42	
	Db				0,87 130	84		3,37 40															3,37 124	4,24 254	3,29 1,90	
	Brz					132		7,27 590	9,73 725														17,00 1447	17,00 1447	13,21 10,84	
	Ol																			1,14 165			1,14 165	1,14 165	0,89 1,24	
	Razem				4,60 405	463	1,69	60,80 3110	36,72 3790	4,32 875	6,70 1430	2,55 720	0,40 135	3,40 700		3,29 610			0,18 20	1,14 165	2,90 925		124,09 12943	128,69 13348	100,00 100,00	
LMw	So					5		0,34 10	1,49 305		1,42 310				0,56 300								3,81 930	3,81 930	1,93 2,56	
	Św					65	0,73	1,76 65	1,58 155	18,55 3600	10,78 3610	4,42 1575	1,04 265	11,52 2590	3,87 1360								54,25 13285	54,25 13285	27,43 36,51	
	Db	1,68 110		4,89 47	11,03 185	25	3,69	3,19 25															6,88 50	24,48 392	12,38 1,08	
	Brz					291		13,59 965	11,33 1265	7,16 1555	4,21 1075	29,70 7920		4,07 1220									70,06 14291	70,06 14291	35,40 39,28	
	Ol					63		7,74 710	4,02 705	17,98 3325	6,11 1380	4,30 665			2,41 300								42,56 7148	42,56 7148	21,52 19,64	
	Os					25		2,65 315																2,65 340	2,65 340	1,34 0,93
	Razem	1,68 110		4,89 47	11,03 185	474	4,42	29,27 2090	18,42 2430	43,69 8480	22,52 6375	38,42 10160	1,04 265	15,59 3810	6,84 1960								180,21 36044	197,81 36386	100,00 100,00	
LMb	So								1,11 145					0,68 100				0,34 115	5,72 625					7,85 985	7,85 985	3,25 4,32
	Św				39,79 221					5,40 955	4,12 1090	4,01 830					1,82 255							15,35 3130	55,14 3351	22,83 14,69
	Brz					54		9,86 500	0,45 70	2,33 480	2,65 505		1,20 175	7,62 640										24,11 2424	24,11 2424	9,98 10,63
	Ol				50,99 937	1080	4,01 30	21,56 1235	10,99 1415	31,92 4090	15,17 3035	7,28 1555	3,54 575	6,37 1555	0,91 155		1,64 390							103,39 15115	154,38 16052	63,94 70,36

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
																										powierzchnia w ha / miąższość w m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMb	Razem				90,78 1158	1134	4,01 30	31,42 1735	12,55 1630	39,65 5525	21,94 4630	11,29 2385	4,74 750	14,67 2295	0,91 155		3,46 645	0,34 115	5,72 625				150,70 21654	241,48 22812	100,00 100,00	
		Lśw	Db		0,24 57																			0,24 57	15,09 15,32	
Lp												1,35 315											1,35 315	1,35 315	84,91 84,68	
	Razem					0,24 57							1,35 315											1,35 315	1,59 372	100,00 100,00
Lw	Jw										1,45 175													1,45 175	1,45 175	15,26 7,16
	Ol									0,90 220		2,43 825	4,72 1225											8,05 2270	8,05 2270	84,74 92,84
	Razem									0,90 220	1,45 175	2,43 825	4,72 1225											9,50 2445	9,50 2445	100,00 100,00
Ol	Brz					20		1,09 100						0,34 75										1,43 195	1,43 195	0,45 0,35
	Ol			1,39 12	37,22 946	639		16,65 1670	7,33 1335	105,25 20900	69,81 13570	28,21 5365	8,91 1845	20,14 4975	10,47 2210	4,60 1195	4,30 735							275,67 54439	314,28 55397	99,55 99,65
	Razem			1,39 12	37,22 946	659		17,74 1770	7,33 1335	105,25 20900	69,81 13570	28,21 5365	8,91 1845	20,48 5050	10,47 2210	4,60 1195	4,30 735							277,10 54634	315,71 55592	100,00 100,00
OIJ	Ol																1,25 335							1,25 335	1,25 335	100,00 100,00
	Razem																1,25 335							1,25 335	1,25 335	100,00 100,00
Łącznie	So	8,91 620	85,63 1264	2,13 4	61,83 1299	17249	455,03 35	1487,31 60780	427,59 51095	307,93 63890	357,31 88470	390,17 105190	631,78 185055	374,97 116820	286,94 86015	511,90 165105	419,93 119900	161,78 49575	98,46 18050		7,07 1920		5918,17 1129149	6076,67 1132336	78,64 85,04	
	Św	1,25 75		2,52 50	61,64 379	665	7,94	22,12 525	16,69 1800	94,96 17870	75,28 19495	28,78 8525	1,04 265	11,52 2590	3,87 1360		1,82 255						264,02 53350	329,43 53854	4,26 4,04	

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	Db	1,68 110		4,89 47	12,14 372	157	4,46	9,30 65	0,49 55														14,25 277	32,96 806	0,43 0,06
	Jw										1,45 175												1,45 175	1,45 175	0,02 0,01
	Brz			2,09 1	35,47 405	5544		540,54 27095	71,36 6610	22,42 4715	19,87 3620	37,29 9610	5,56 1050	12,92 2180	6,04 890								716,00 61314	753,56 61720	9,75 4,63
	Ol			1,39 12	88,21 1883	1831	4,01 30	49,06 3750	22,34 3455	156,05 28535	93,89 18495	42,22 8410	17,17 3645	26,51 6530	13,79 2665	4,60 1195	7,19 1460		1,14 165				437,97 80166	527,57 82061	6,83 6,16
	Os					25		2,65 315															2,65 340	2,65 340	0,03 0,03
	Lp					21		1,81 80					1,35 315										3,16 416	3,16 416	0,04 0,03
Ogółem		11,84 805	85,63 1264	13,02 114	259,29 4338	25492	471,44 65	2112,79 92610	538,47 63015	581,36 115010	547,80 130255	498,46 131735	656,90 190330	425,92 128120	310,64 90930	516,50 166300	428,94 121615	161,78 49575	98,46 18050	1,14 165	7,07 1920		7357,67 1325187	7727,45 1331708	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 236,71
 Ogółem lasy: 7964,16
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7964,1549

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obwód **Dłutowo**

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
																										powierzchnia w ha / miąższość w m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Bs	So					30		2,96			1,08 255	2,25 345	12,54 2995	1,81 410				2,04 435						22,68 4470	22,68 4470	89,12 91,22
	Brz										2,77 430													2,77 430	2,77 430	10,88 8,78
	Razem					30		2,96			3,85 685	2,25 345	12,54 2995	1,81 410				2,04 435						25,45 4900	25,45 4900	100,00 100,00
Bśw	So		60,99 664			7798	246,80	476,51 17190	101,62 18265	38,50 8275	81,90 19185	95,22 23810	62,58 17345	190,46 55700	131,29 43130	28,06 11015	210,84 68790	88,00 26730	5,99 1730				1757,77 318963	1818,76 319627	96,45 97,96	
	Św					91		4,37 65	3,73 395	1,13 200	2,25 565												11,48 1316	11,48 1316	0,61 0,40	
	Db					20	1,32	1,14					1,12 145										3,58 165	3,58 165	0,19 0,05	
	Dbc					15				1,10 125													1,10 140	1,10 140	0,06 0,04	
	Brz					437		35,11 2110	6,56 875	4,15 730	3,31 570			1,55 345									50,68 5067	50,68 5067	2,69 1,55	
	Razem		60,99 664			8361	248,12	517,13 19365	111,91 19535	44,88 9330	87,46 20320	95,22 23810	63,70 17490	192,01 56045	131,29 43130	28,06 11015	210,84 68790	88,00 26730	5,99 1730					1824,61 325651	1885,60 326315	100,00 100,00
BMśw	So	2,21 105	27,48 250	0,54 13	0,65 75	5290	158,83	381,21 19295	149,23 28175	47,53 11085	69,85 19810	173,45 48820	201,79 60715	320,23 112540	60,11 18200	33,15 12565	106,16 36300	26,59 9045	2,59 1015	2,62 430	8,89 2330			1742,23 385615	1773,11 386058	83,72 87,69
	Md					2		2,59 85		0,51 85													3,10 172	3,10 172	0,15 0,04	
	Św					344	2,15	22,64 510	1,93 210	32,05 6505	11,21 3310	2,27 940	4,09 1460										76,34 13279	76,34 13279	3,60 3,02	
	Bk					30				2,80 210													2,80 240	2,80 240	0,13 0,05	
	Db					619	0,73	29,60 835	12,23 1470	4,22 725		1,92 170											48,70 3819	48,70 3819	2,30 0,87	

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMśw	Brz					631	1,19 4185	60,63 4185	30,36 5255	47,59 8760	44,29 9860	8,46 2150	15,40 4155	5,81 1650									213,73 36646	213,73 36646	10,09 8,32
	Ak					5		0,31 35															0,31 40	0,31 40	0,01 0,01
	Razem	2,21 105	27,48 250	0,54 13	0,65 75	6921	162,90 24945	496,98 24945	193,75 35110	134,70 27370	125,35 32980	186,10 52080	221,28 66330	326,04 114190	60,11 18200	33,15 12565	106,16 36300	26,59 9045	2,59 1015	2,62 430	8,89 2330		2087,21 439811	2118,09 440254	100,00 100,00
BMw	So					177	1,05 195	6,08 195	5,69 1050		1,69 495	2,77 695	2,50 665		2,62 1015		0,41 145						22,81 4437	22,81 4437	25,26 22,65
	Md					55		1,84 55															1,84 110	1,84 110	2,04 0,56
	Św				0,61 15	303	2,29	5,66 190	1,26 315	11,49 2685	20,01 7025	2,33 660	3,28 1180									46,32 12358	46,93 12373	51,96 63,17	
	Brz					196		10,43 775	4,79 1135			0,72 165										15,94 2271	15,94 2271	17,65 11,60	
	Ol							1,94 170															1,94 170	1,94 170	2,15 0,87
	Os											0,85 225											0,85 225	0,85 225	0,94 1,15
	Razem				0,61 15	731	3,34	25,95 1385	11,74 2500	11,49 2685	22,55 7745	5,82 1520	5,78 1845		2,62 1015		0,41 145						89,70 19571	90,31 19586	100,00 100,00
LMśw	So				2,12 113	870	23,16 20	35,80 1655	50,01 8710	14,64 2875	39,75 11295	390,71 122650	412,68 130485	352,01 130965	26,68 10145	25,28 9200	43,86 15955	5,97 1810		37,96 9740	4,66 1215		1463,17 457590	1465,29 457703	79,90 85,52
	Md								2,14 650	5,67 955													7,81 1605	7,81 1605	0,43 0,30
	Św					287		1,43 1115	6,98 5880	26,65 8880	23,85 6665	7,27 2950	32,36 13010									98,54 29907	98,54 29907	5,37 5,59	
	Bk					5		2,01 20				1,05 255											3,06 280	3,06 280	0,17 0,05
	Db			0,20 7	0,64 11	633	21,59	51,26 905	10,11 1395	1,44 255	12,61 3050	3,77 845	9,38 2615		2,26 835		0,94 310						113,36 10843	114,20 10861	6,23 2,03

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMśw	Kl												0,87 95										0,87 95	0,87 95	0,05 0,02	
	Jw											1,10 235											1,10 235	1,10 235	0,06 0,04	
	Brz					362		6,86 625	13,72 2745	27,30 5285	30,68 7625	8,60 2250	28,48 7765	16,93 5660	1,63 460					2,53 675			136,73 33452	136,73 33452	7,46 6,25	
	Ol								0,71 170	0,89 255		1,75 380	0,19 60										3,54 865	3,54 865	0,19 0,16	
	Lp					118		1,36 45	0,88 15		0,34 50												2,58 228	2,58 228	0,14 0,04	
	Razem				0,20 7	2,76 124	2275	44,75 20	98,72 3250	84,55 14800	76,59 15505	107,23 28685	414,25 129565	483,96 154030	368,94 136625	30,57 11440	25,28 9200	44,80 16265	5,97 1810		40,49 10415	4,66 1215		1830,76 535100	1833,72 535231	100,00 100,00
LMw	So					35			4,46 885			2,50 790	2,78 790	0,70 230	1,26 245				0,70 220	2,10 275				14,50 3470	14,50 3470	8,18 8,99
	Św					62	1,21		0,89 140	3,87 830	26,45 9420	7,44 2240	3,90 1750							5,86 1040			49,62 15482	49,62 15482	27,98 40,08	
	Db	2,13 145			7,46 161	363	11,11	13,28 340	2,70 175														27,09 878	36,68 1184	20,68 3,07	
	Brz					115		12,77 1045	1,11 130	6,78 1200	0,56 120		1,58 300	0,36 70						2,55 185			25,71 3165	25,71 3165	14,50 8,20	
	Ol					2		1,38 95	1,40 390	1,90 355	18,34 5830	7,45 2240	11,68 3610	2,24 540	4,24 1635					2,19 620			50,82 15317	50,82 15317	28,66 39,66	
	Razem	2,13 145			7,46 161	577	12,32	27,43 1480	10,56 1720	12,55 2385	45,35 15370	17,39 5270	19,94 6450	3,30 840	5,50 1880				0,70 220	12,70 2120				167,74 38312	177,33 38618	100,00 100,00
LMb	Św				1,67 27						1,84 615	2,68 805											4,52 1420	6,19 1447	5,33 8,46	
	Brz					15		0,99 40		0,39 75		25,22 5470	6,69 1565	5,27 1790									38,56 8955	38,56 8955	33,19 52,35	
	Ol				38,76 144	84	0,48	1,86 275		3,44 480	2,04 550	6,06 930	4,10 1280	3,02 385	10,46 2360		1,21 215						32,67 6559	71,43 6703	61,48 39,19	
	Razem				40,43 171	99	0,48	2,85 315		3,83 555	3,88 1165	33,96 7205	10,79 2845	8,29 2175	10,46 2360		1,21 215						75,75 16934	116,18 17105	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lśw	So								14,28 2510			3,13 1230	19,77 7100	21,82 9640		1,14 520	8,32 3275						68,46 24275	68,46 24275	47,26 58,13
	Św									0,67 105	0,77 250	2,35 935	5,00 2035			3,58 830						12,37 4155	12,37 4155	8,54 9,95	
	Db		1,61 35		4,25 185	130	8,30 100		7,87 260		11,48 2820	0,74 170					9,67 3795		1,25 330				39,31 7605	45,17 7825	31,18 18,73
	Js													0,25 60									0,25 60	0,25 60	0,17 0,14
	Brz									0,37 75			0,73 200	2,26 710	2,44 785					4,48 1185			10,28 2955	10,28 2955	7,10 7,07
	OL												1,09 415	1,45 390							0,96 345		3,50 1150	3,50 1150	2,42 2,75
	Os																			4,82 1350			4,82 1350	4,82 1350	3,33 3,23
	Razem		1,61 35		4,25 185	130	8,30 100		22,15 2770	1,04 180	12,25 3070	6,22 2335	26,59 9750	25,78 10800	2,44 785	4,72 1350	17,99 7070		1,25 330	9,30 2535	0,96 345		138,99 41550	144,85 41770	100,00 100,00
Lw	Św									0,73 175													0,73 175	0,73 175	1,31 1,10
	Db	1,93 100			1,26 20	37		0,69 20															0,69 57	3,88 177	6,97 1,12
	Brz					8		0,40 15															0,40 23	0,40 23	0,72 0,14
	OL					35	1,17		1,60 630	0,89 365	4,57 1085	3,49 1240	6,79 2240	6,28 2065	1,90 695	6,51 2985	1,51 615			15,96 3535			50,67 15490	50,67 15490	91,00 97,64
	Razem	1,93 100			1,26 20	80	1,17	1,09 35	1,60 630	1,62 540	4,57 1085	3,49 1240	6,79 2240	6,28 2065	1,90 695	6,51 2985	1,51 615			15,96 3535			52,49 15745	55,68 15865	100,00 100,00
OI	Brz								0,71 110			0,90 250											1,61 360	1,61 360	0,80 0,64

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
																										powierzchnia w ha / miąższość w m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OI	Ol				14,63 282	127	2,51 282	0,97 135	3,24 840	6,90 1600	39,88 11610	33,69 10565	45,58 14415	31,02 9060	10,02 3150	8,68 3345	3,13 1060						185,62 55907	200,25 56189	99,20 99,36	
	Razem				14,63 282	127	2,51 282	0,97 135	3,95 950	6,90 1600	39,88 11610	34,59 10815	45,58 14415	31,02 9060	10,02 3150	8,68 3345	3,13 1060						187,23 56267	201,86 56549	100,00 100,00	
OIJ	Ol				0,29 50	91			1,78 375			4,94 2070		17,00 6060		3,85 1245	2,79 970						30,36 10811	30,65 10861	100,00 100,00	
	Razem				0,29 50	91			1,78 375			4,94 2070		17,00 6060		3,85 1245	2,79 970						30,36 10811	30,65 10861	100,00 100,00	
Łącznie	So	2,21 105	88,47 914	0,54 13	2,77 188	14200	429,84 20	902,56 38335	325,29 59595	100,67 22235	194,27 51040	670,03 198340	714,64 220095	887,03 309485	221,96 72735	87,63 33300	371,63 124900	120,56 37585	9,28 2965	42,68 10445	13,55 3545		5091,62 1198820	5185,61 1200040	77,64 79,64	
	Md					57		4,43 140	2,14 650	6,18 1040													12,75 1887	12,75 1887	0,19 0,13	
	Św				2,28 42	1087	5,65	34,10 765	14,79 2175	76,59 16380	86,38 27850	24,34 8530	48,63 19435			3,58 830			5,86 1040				299,92 78092	302,20 78134	4,52 5,18	
	Bk					35		2,01 20		2,80 210		1,05 255											5,86 520	5,86 520	0,09 0,03	
	Db	4,06 245	1,61 35	0,20 7	13,61 377	1802	43,05 100	95,97 2100	32,91 3300	5,66 980	24,09 5870	6,43 1185	10,50 2760		2,26 835		10,61 4105		1,25 330				232,73 23367	252,21 24031	3,78 1,59	
	Dbc					15				1,10 125													1,10 140	1,10 140	0,02 0,01	
	Kl												0,87 95										0,87 95	0,87 95	0,01 0,01	
	Jw											1,10 235											1,10 235	1,10 235	0,02 0,02	
	Js													0,25 60									0,25 60	0,25 60	0,00 0,00	
	Brz					1764	1,19	127,19 8795	57,25 10250	86,58 16125	81,61 18605	43,90 10285	52,88 13985	32,18 10225	4,07 1245					9,56 2045				496,41 93324	496,41 93324	7,43 6,19
	Ol				53,68 476	339	4,16	6,15 675	8,73 2405	14,02 3055	64,83 19075	57,38 17425	69,43 22020	61,01 18500	26,62 7840	19,04 7575	8,64 2860			18,15 4155	0,96 345			359,12 106269	412,80 106745	6,18 7,08

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	Ak					5		0,31															0,31	0,31	0,00
										35														40	40
	Os										0,85									4,82			5,67	5,67	0,08
											225									1350			1575	1575	0,10
	Lp					118		1,36	0,88		0,34												2,58	2,58	0,04
									45	15		50												228	228
Ogółem		6,27 350	90,08 949	0,74 20	72,34 1083	19422	483,89 120	1174,08 50910	441,99 78390	293,60 60150	452,37 122715	804,23 236255	896,95 278390	980,47 338270	254,91 82655	110,25 41705	390,88 131865	120,56 37585	10,53 3295	81,07 19035	14,51 3890		6510,29 1504652	6679,72 1507054	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 200,78
 Ogółem lasy: 6880,50
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 6879,9730

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo **Pisz**

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bs	So					30		2,96			1,08 255	2,25 345	12,54 2995	1,81 410			2,04 435						22,68 4470	22,68 4470	89,12 91,22
	Brz										2,77 430												2,77 430	2,77 430	10,88 8,78
	Razem					30		2,96			3,85 685	2,25 345	12,54 2995	1,81 410			2,04 435						25,45 4900	25,45 4900	100,00 100,00
Bśw	So	9,34 625	319,52 5179		2,42 59	38070	1207,07 65	1611,48 49835	482,12 67740	340,82 74160	648,92 173795	730,79 212330	1776,79 579030	1213,33 404195	799,47 278435	3599,07 139043	1065,79 396945	290,69 99410	147,91 59380				13914,25 3823825	14245,53 3829688	98,25 99,47
	Md							1,89 55															1,89 55	1,89 55	0,01 0,00
	Św					122		6,36 80	3,73 395	1,13 200	3,30 645	1,44 530				1,03 570						16,99 2542	16,99 2542	0,12 0,07	
	Db					32	1,32	4,09 5					1,12 145										6,53 182	6,53 182	0,05 0,00
	Dbc					15				1,10 125													1,10 140	1,10 140	0,01 0,00
	Brz					1967	13,49	173,37 8710	10,39 1280	14,19 2555	4,46 800	2,27 500	0,80 205	7,22 1720									226,19 17737	226,19 17737	1,56 0,46
	Razem	9,34 625	319,52 5179		2,42 59	40206	1221,88 65	1797,19 58685	496,24 69415	357,24 77040	656,68 175240	734,50 213360	1778,71 579380	1220,55 405915	799,47 278435	3600,10 139100	1065,79 396945	290,69 99410	147,91 59380				14166,95 3844481	14498,23 3850344	100,00 100,00
Bw	So				1,91 24	235	2,21	19,59 545	6,81 1005	3,91 850	5,71 2020	1,75 545	2,38 805	0,52 170		2,37 975	2,41 1020	0,77 410					48,43 8580	50,34 8604	59,49 61,25
	Św									1,73 385	6,79 1760	0,52 105	2,19 710										11,23 2960	11,23 2960	13,27 21,07
	Brz					294		18,87 1370	1,31 70			1,44 415	1,43 335										23,05 2484	23,05 2484	27,24 17,68
	Razem				1,91 24	529	2,21	38,46 1915	8,12 1075	5,64 1235	12,50 3780	3,71 1065	6,00 1850	0,52 170		2,37 975	2,41 1020	0,77 410					82,71 14024	84,62 14048	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bb	So				71,85 1326			1,02 20	1,26 25	2,31 560	3,45 725	4,74 590		12,71 3225	3,24 940	22,71 3130	65,31 15725	15,57 2955	83,20 22505				215,52 50400	287,37 51726	68,57 84,36
	Brz					1608		106,55 3395	0,85 50		10,65 2635	0,56 80	3,21 600		7,94 1090								129,76 9458	129,76 9458	30,96 15,42
	Ol					48		1,95 85															1,95 133	1,95 133	0,47 0,22
	Razem				71,85 1326	1656		109,52 3500	2,11 75	2,31 560	14,10 3360	5,30 670	3,21 600	12,71 3225	11,18 2030	22,71 3130	65,31 15725	15,57 2955	83,20 22505				347,23 59991	419,08 61317	100,00 100,00
BMśw	So	4,14 195	180,14 3587	2,89 17	7,66 224	707,76 27891	1313,15 58085	475,24 76425	428,58 103495	475,13 146505	708,65 247815	1136,27 418920	939,77 359400	536,68 212680	897,03 368585	558,11 245890	209,11 90935	160,55 63550	18,44 5465	26,24 7785		8590,71 2433456	8785,54 2437479	92,00 94,99	
	Md					67		3,57 155		5,72 1580												9,29 1802	9,29 1802	0,10 0,07	
	Św					915	13,73	31,63 700	4,85 470	61,40 12740	50,81 15110	18,69 6505	10,03 3105	1,82 840			1,07 310		1,83 490			195,86 41185	195,86 41185	2,05 1,60	
	Bk					45			0,55 30	2,80 210												3,35 285	3,35 285	0,04 0,01	
	Db					868	4,97	37,33 850	16,30 1905	6,87 1445	2,26 450	1,92 170	1,11 210	1,87 450								72,63 6348	72,63 6348	0,76 0,25	
	Dbc											1,07 240										1,07 240	1,07 240	0,01 0,01	
	Kl										4,33 775	1,71 355										6,04 1130	6,04 1130	0,06 0,04	
	Brz					2134	7,82	175,07 10590	53,92 8725	92,77 18390	73,03 17760	22,82 6315	23,81 6795	22,27 6600		1,30 300				0,63 85			473,44 77694	473,44 77694	4,96 3,03
	Ak					5			0,31 35														0,31 40	0,31 40	0,00 0,00
	Lp					21			1,81 80														1,81 101	1,81 101	0,02 0,00
	Razem	4,14 195	180,14 3587	2,89 17	7,66 224	734,28 31946	1562,87 70495	550,86 87555	598,14 137860	605,56 180600	754,86 261400	1171,22 429030	965,73 367290	536,68 212680	898,33 368885	558,11 245890	210,18 91245	160,55 63550	20,90 6040	26,24 7785		9354,51 2562281	9549,34 2566304	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMw	So					2111	47,83	119,94	99,39	137,36	57,18	98,17	37,68	32,98	17,13	9,06	30,51	0,74	9,06		11,09		708,12	708,12	53,26
	Md					66		1,84		0,66													2,50	2,50	0,19
								55		145													266	266	0,10
	Św	4,50	1,85	2,52	22,46		20,68	29,52	12,30	88,90	80,96	29,23	8,78	5,34	4,27					2,49	3,47		285,94	317,27	23,86
		280	24	50	173	1060		760	1855	17780	23015	9675	2875	2160	1815					480	1105		62580	63107	23,56
	Db					128	7,51	3,14															10,65	10,65	0,80
								10															138	138	0,05
	Brz					1166	5,14	114,22	25,72	37,81	28,79	16,84	17,36	20,28	7,26					2,70			276,12	276,12	20,76
							7280	3425	8940	6050	4025	5020	5685	2325					575			44491	44491	16,61	
Ol					1		3,10		1,48	3,96		1,43	3,53							0,74		14,24	14,24	1,07	
							220		230	710		375	1470							230		3236	3236	1,21	
Os										0,85												0,85	0,85	0,06	
							225															225	225	0,08	
Razem	4,50	1,85	2,52	22,46		4532	81,16	271,76	137,41	266,21	171,74	144,24	65,25	62,13	28,66	9,06	30,51	0,74	9,06	5,19	15,30		1298,42	1329,75	100,00
	280	24	50	173				13510	21215	58255	46730	45510	21330	21240	10490	3440	13055	300	2270	1055	4430		267362	267889	100,00
BMb	So					35			2,67	12,77		4,94	12,00	9,39	12,06	11,72	46,50	50,39	88,69				251,13	251,13	41,17
									235	3100		1695	3085	2705	3465	3070	8860	13395	24220				63865	63865	62,11
	Św					50				13,11	14,60	7,58	9,11	1,14									45,54	45,54	7,46
										2445	4605	3390	3235	520									14245	14245	13,85
	Brz			2,09	109,89			98,30	17,04	6,60	13,61	14,44	19,94	18,91		9,72	0,32						198,88	310,86	50,96
				1	1906	1030		4045	1295	965	2715	3165	3265	2580		3130	80						22270	24177	23,51
Ol										1,36	1,16											2,52	2,52	0,41	
										230	310											540	540	0,53	
Razem			2,09	109,89				98,30	19,71	32,48	29,57	28,12	41,05	29,44	12,06	21,44	46,82	50,39	88,69				498,07	610,05	100,00
			1	1906	1115			4045	1530	6510	7550	8560	9585	5805	3465	6200	8940	13395	24220				100920	102827	100,00
LMśw	So				6,43		49,74	101,16	93,81	22,91	74,41	441,01	487,59	392,74	60,40	40,17	71,45	13,81	47,27	80,27	10,67		1987,41	1993,84	79,17
					423	2020	125	4790	14430	4835	21900	140835	161100	147760	21815	14645	29385	5305	21560	23955	3525		617985	618408	85,73
	Md								2,14	6,26													8,40	8,40	0,33
								650	1130														1780	1780	0,25
Św						455	1,85	1,96	16,94	30,52	29,28	20,75	34,37							1,29			136,96	136,96	5,44
								15	2300	6690	8025	8810	13630							410			40335	40335	5,59

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
																										powierzchnia w ha / miąższość w m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMśw	Bk					5		2,01 20				1,05 255												3,06 280	3,06 280	0,12 0,04
	Db		0,59	1,13 9	1,51 141	1840	34,15	81,08 1205	16,46 1850	1,44 255	12,61 3050	3,77 845	11,51 3330		2,26 835		2,70 1040	5,60 2365	1,45 525					173,03 17140	176,26 17290	7,00 2,40
	Brz												0,87 95					0,75 160						1,62 255	1,62 255	0,06 0,04
	Ol											1,10 235												1,10 235	1,10 235	0,04 0,03
	Os					893		34,14 2065	23,45 3470	27,78 5370	35,31 9550	11,92 3555	33,28 9025	17,31 5780	2,84 855					2,53 675	0,61 120			189,17 41358	189,17 41358	7,51 5,73
	Lp								0,71 170	0,89 255		1,75 380	0,19 60		0,32 135					1,14 165				5,00 1165	5,00 1165	0,20 0,16
	Razem					118		2,00 45	0,88 15		0,34 50													3,22 228	3,22 228	0,13 0,03
LMw	So		0,59	1,13 9	7,94 564	5331	85,74 125	222,35 8140	154,39 22885	89,80 18535	151,95 42575	481,35 154915	567,81 187240	410,05 153540	65,82 23640	40,17 14645	74,15 30425	20,16 7830	48,72 22085	85,23 25205	11,28 3645			2508,97 720761	2518,63 721334	100,00 100,00
	Św					77		3,21 195	16,97 2685	2,55 640	3,85 865	20,32 6670	5,28 2000	5,31 1620	2,96 885				2,91 875	8,82 2530				72,18 19042	72,18 19042	10,85 13,12
	Db					242	4,90 30	4,28 105	3,30 565	28,41 5865	43,15 14915	17,35 5595	8,10 3380	11,52 2590	5,21 1945		2,95 795			12,68 1770				141,85 37797	141,85 37797	21,32 26,04
	Brz	4,95 350		7,39 70	19,78 391	940	22,74	31,57 770	4,75 460															59,06 2170	91,18 2981	13,71 2,05
	Ol					466		26,36 2010	16,75 2190	38,50 7655	15,10 3860	31,87 8495	6,74 1810	17,50 5895	4,39 1175	2,50 885				11,04 2400				170,75 36841	170,75 36841	25,67 25,38
	Os					272	2,85	9,62 875	13,55 2905	39,52 8795	47,98 13330	22,97 6005	18,76 6015	12,73 3970	6,65 1935	2,91 1060	6,87 2355			2,19 620				186,60 48137	186,60 48137	28,05 33,18
	Razem					25		2,65 315																2,65 340	2,65 340	0,40 0,23

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMb	So					50			9,42 970		1,29 375			0,68 100	1,70 370	2,09 785	8,11 1965	19,75 6285	61,33 15075	2,06 590			106,43 26565	106,43 26565	6,50 8,77
	Św				57,41 833	12				14,67 2615	7,78 2250	11,92 2950			0,57 165	5,73 840	1,82 255	5,04 2460				47,53 11547	104,94 12380	6,40 4,09	
	Brz				0,31 1	1050		38,79 1710	3,29 465	10,12 1695	29,03 5240	91,19 16700	92,86 19905	209,30 30375	37,67 7355	22,97 4910	34,89 6400					570,11 95805	570,42 95806	34,81 31,62	
	Ol			0,38 6	180,62 3855		2367	5,40 30	58,85 3620	45,47 7185	55,50 9745	117,06 27330	83,73 20330	48,55 13300	92,17 23695	49,04 13465	30,70 11115	72,17 26165	17,18 6005				675,82 164352	856,82 168213	52,29 55,52
	Razem			0,38 6	238,34 4689		3479	5,40 30	97,64 5330	58,18 8620	80,29 14055	155,16 35195	186,84 39980	141,41 33205	302,15 54170	88,98 21355	61,49 17650	116,99 34785	41,97 14750	61,33 15075	2,06 590			1399,89 298269	1638,61 302964
Lśw	So								14,28 2510			3,13 1230	19,77 7100	21,82 9640		1,14 520	8,32 3275		1,18 400				69,64 24675	69,64 24675	40,98 51,29
	Św					55	3,42			0,67 105	2,17 675	2,35 935	5,00 2035			3,58 830						17,19 4635	17,19 4635	10,11 9,64	
	Db		1,61 35		4,49 242	136	8,30 100		12,16 420		11,48 2820	0,74 170		1,24 305			9,67 3795	1,67 870	2,36 860				47,62 9476	53,72 9753	31,61 20,28
	Kl											0,67 190										0,67 190	0,67 190	0,39 0,40	
	Js													0,25 60								0,25 60	0,25 60	0,15 0,12	
	Brz					15	1,42 5			0,37 75			0,73 200	2,26 710	2,44 785					4,48 1185			11,70 2975	11,70 2975	6,88 6,19
	Ol												2,97 1390	1,45 390			2,36 1185			1,18 385	0,96 345		8,92 3695	8,92 3695	5,25 7,68
	Os																			4,82 1350			4,82 1350	4,82 1350	2,84 2,81
	Lp												1,35 315							1,69 450			3,04 765	3,04 765	1,79 1,59
	Razem		1,61 35		4,49 242	206	13,14 105		26,44 2930	1,04 180	13,65 3495	6,89 2525	29,82 11040	27,02 11105	2,44 785	4,72 1350	20,35 8255	1,67 870	3,54 1260	12,17 3370	0,96 345		163,85 47821	169,95 48098	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lw	Św									0,73 175	1,19 275												1,92 450	1,92 450	0,59 0,65
	Db	1,93 100			2,82 83	170		7,98 265	0,73 15	7,26 840												15,97 1290	20,72 1473	6,37 2,11	
	Jw										1,45 175											1,45 175	1,45 175	0,45 0,25	
	Js											2,44 440										2,44 440	2,44 440	0,75 0,63	
	Brz					10		0,40 15	2,77 135			2,35 740		6,19 1160	4,64 940							16,35 3000	16,35 3000	5,03 4,30	
	Ol				0,32		59,38 1145	16,98 805	1,60 630	6,33 1440	13,15 3240	25,71 8555	15,42 4590	14,92 4985	12,18 4195	22,87 9395	1,51 615	1,40 810		79,60 20815			271,05 61795	271,37 61795	83,50 88,64
	Olsz					30			0,70 55					8,70 2045								9,40 2130	9,40 2130	2,89 3,06	
	Lp																			1,37 250			1,37 250	1,37 250	0,42 0,36
	Razem	1,93 100			3,14 83	1355	59,38 575	25,36 1085	5,80 835	14,32 2455	15,79 3690	30,50 9735	15,42 4590	29,81 8190	16,82 5135	22,87 9395	1,51 615	1,40 810		80,97 21065			319,95 69530	325,02 69713	100,00 100,00
Ol	Brz					20		1,09 100	0,71 110		0,99 160	0,90 250	10,34 2480	0,34 75								14,37 3195	14,37 3195	1,19 1,02	
	Ol			1,39 12	82,53 2101	1536	7,64	38,98 3440	39,99 7625	155,13 33705	227,94 60355	170,12 48775	87,32 26670	108,67 34105	63,18 20690	71,45 25220	95,99 31810	29,56 9775	0,84 235	6,19 1795	5,40 1745		1108,40 307481	1192,32 309594	98,81 98,98
	Razem			1,39 12	82,53 2101	1556	7,64	40,07 3540	40,70 7735	155,13 33705	228,93 60515	171,02 49025	97,66 29150	109,01 34180	63,18 20690	71,45 25220	95,99 31810	29,56 9775	0,84 235	6,19 1795	5,40 1745		1122,77 310676	1206,69 312789	100,00 100,00
OIJ	Ol				0,29 50	91			1,78 375	0,88 265		10,48 4430		25,21 8655		3,85 1245	4,04 1305			8,15 2550			54,39 18916	54,68 18966	96,42 97,73
	Olsz										1,16 270		0,87 170										2,03 440	2,03 440	3,58 2,27
	Razem				0,29 50	91			1,78 375	0,88 265	1,16 270	10,48 4430	0,87 170	25,21 8655		3,85 1245	4,04 1305			8,15 2550			56,42 19356	56,71 19406	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	So	13,48 820	499,66 8766	2,89 17	90,27 2056	70519	2014,61 220	3172,51 118655	1201,97 181960	951,21 218800	1271,02 363170	2015,75 643865	3490,30 118809	2631,06 941150	1433,64 524940	4585,36 178558	1858,55 716555	600,83 218995	602,10 209835	109,59 32540	48,00 14405		25986,50 7229289	26592,80 7240948	80,33 85,31
	Md					133		7,30 265	2,14 650	12,64 2855												22,08 3903	22,08 3903	0,07 0,05	
	Św	4,50 280	1,85 24	2,52 50	79,87 1006	2911	44,58 30	73,75 1660	41,12 5585	241,27 49000	240,03 71275	109,83 38495	77,58 28970	19,82 6110	10,05 3925	10,34 2240	4,77 1050	6,11 2770		18,29 3150	3,47 1105		901,01 218276	989,75 219636	2,99 2,59
	Bk					50		2,01 20	0,55 30	2,80 210		1,05 255											6,41 565	6,41 565	0,02 0,01
	Db	6,88 450	2,20 35	8,52 79	28,60 857	4114	78,99 100	165,19 3105	50,40 4650	15,57 2540	26,35 6320	6,43 1185	13,74 3685	3,11 755	2,26 835		12,37 4835	7,27 3235	3,81 1385				385,49 36744	431,69 38165	1,30 0,45
	Dbc					15				1,10 125		1,07 240											2,17 380	2,17 380	0,01 0,00
	Kl										4,33 775	2,38 545	0,87 95					0,75 160					8,33 1575	8,33 1575	0,03 0,02
	Jw										1,45 175	1,10 235											2,55 410	2,55 410	0,01 0,00
	Js											2,44 440		0,25 60									2,69 500	2,69 500	0,01 0,01
	Brz			2,09 1	110,20 1907	10653	27,87 5	787,16 41290	156,20 21215	228,14 45645	213,74 49200	196,60 44240	210,50 49640	321,58 60580	67,18 14525	36,49 9225	35,21 6480			21,38 4920	0,61 120		2302,66 357738	2414,95 359646	7,30 4,24
	Ol			1,77 18	263,76 6006	5460	75,27 605	129,48 9045	103,10 18890	259,73 54435	411,45 105195	315,92 88785	174,64 52400	258,68 77270	131,37 40420	131,78 48035	182,94 63435	48,14 16590	0,84 235	98,45 26330	7,10 2320		2328,89 609450	2594,42 615474	7,84 7,25
	Ak					30			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2570	11,43 2570	0,03 0,03
	Os					5		0,31 35															0,31 40	0,31 40	0,00 0,00
	Lp					25		2,65 315			0,85 225									4,82 1350			8,32 1915	8,32 1915	0,03 0,02
Ogółem		24,86 1550	503,71 8825	17,79 165	572,70 11832	94054	2241,32 960	4344,17 174515	1557,06 233050	1712,46 373610	2170,72 596655	2652,57 818285	3969,85 132337	3243,20 108797	1644,50 584645	4763,97 184508	2093,84 792355	663,10 241750	606,75 211455	255,59 68990	59,18 17950		31978,28 8464699	33097,34 8487071	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 1175,79
 Ogółem lasy: 34273,13
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 34272,1106

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Obręb Pisz

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So	169,35	80,76	42,01	56,74	79,88	65,55	289,02	112,56	208,95	1581,13	203,10	24,91	28,58				2942,54	95,36
	Md	0,46			2,15	0,43												3,04	0,10
	Św	11,88	2,86	0,36	1,47	3,38	0,29	0,52	0,27	2,63	26,66	10,68	1,03	3,68				65,71	2,13
	Bk			0,40								0,27						0,67	0,02
	Db	0,77	0,76	0,36	0,87													2,76	0,09
	Brz	26,27	16,10	4,95	12,19	1,51	3,05	1,20	3,23	0,63	0,86	0,78						70,77	2,29
	Os	0,28																0,28	0,01
	Lp				0,11													0,11	0,00
Razem	ha	209,01	100,48	48,08	73,53	85,20	68,89	290,74	116,06	212,21	1608,65	214,83	25,94	32,26				3085,88	100,00
	%	6,77	3,26	1,56	2,38	2,76	2,23	9,42	3,76	6,88	52,13	6,96	0,84	1,05				100,00	100,00
Bw	So				0,46	0,39						1,39	0,77					3,01	53,75
	Św				0,57	1,37						0,34						2,28	40,71
	Brz				0,11	0,20												0,31	5,54
Razem	ha				1,14	1,96						1,73	0,77					5,60	100,00
	%				20,36	35,00						30,89	13,75					100,00	100,00
Bb	So					2,04	1,01	0,96	4,64	3,25		22,12	7,19	29,61				70,82	68,09
	Św					0,29								0,24				0,53	0,51
	Db									0,74								0,74	0,71
	Brz					10,40		2,25	1,16	2,24		7,73	1,15	6,75				31,68	30,46
	Ol													0,24				0,24	0,23
Razem	ha					12,73	1,01	3,21	5,80	6,23		29,85	8,34	36,84				104,01	100,00
	%					12,24	0,97	3,09	5,58	5,99		28,70	8,02	35,41				100,00	100,00
BMśw	So	159,96	104,61	59,94	101,20	170,42	280,12	524,38	263,27	314,37	490,08	222,73	77,35	70,37	5,78	7,41		2851,99	83,42
	Md	1,38	4,67	0,33	9,58	1,43	0,28	0,79		0,52								18,98	0,56
	Św	47,38	17,83	8,03	18,23	26,02	12,66	19,96	4,73	4,78	25,63	19,16	9,66	8,94	1,57	1,24		225,82	6,61

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	Bk	0,28		0,14				0,91		0,19	0,35		0,61		0,54			3,02	0,09
	Db	9,14	16,87	4,07	3,98	4,06	2,57	7,60	0,41		0,11	1,19	1,26	3,60	3,18	0,30		58,34	1,71
	Dbc			0,34	0,98	0,43	0,60		0,33									2,68	0,08
	Kl			0,57	0,53	3,05	1,05		0,14	0,33				0,10				5,77	0,17
	Jw		1,70						0,33									2,03	0,06
	Gb			0,06														0,06	0,00
	Brz	32,37	34,85	16,72	41,68	29,05	13,06	29,83	18,98	4,89	6,66	0,38	0,58	4,50	0,22			233,77	6,84
	Ol	1,21	1,54		0,69	2,05	0,41	0,58	0,29	0,49	0,85	0,42	0,21	1,65				10,39	0,30
	Os			0,26	0,48	1,64			0,28									2,66	0,08
	Lp			1,10		0,59	0,22		0,33		0,17	0,30	0,11		0,04			2,86	0,08
Razem	ha	251,72	182,07	91,56	177,35	238,74	310,97	584,05	289,09	325,57	523,85	244,18	89,78	89,16	11,33	8,95		3418,37	100,00
	%	7,36	5,33	2,68	5,19	6,98	9,10	17,09	8,46	9,52	15,32	7,14	2,63	2,61	0,33	0,26		100,00	100,00
BMb	So	2,90	3,00		1,54	2,32	1,11	3,52	4,63	1,97	1,39	0,91						23,29	29,51
	Św	3,88	3,67		2,63	6,50	1,59	4,42	0,74	1,58		0,12						25,13	31,85
	Db	0,81	0,90		0,23			0,12										2,06	2,61
	Brz	2,13	2,70		1,10	1,40	0,18	4,65	8,91	3,92	0,35	0,39						25,73	32,61
	Ol	1,26				0,91	0,23	0,14										2,54	3,22
	Os						0,06					0,10						0,16	0,20
Razem	ha	10,98	10,27		5,50	11,13	3,17	12,85	14,28	7,47	1,74	1,52						78,91	100,00
	%	13,91	13,01		6,97	14,10	4,02	16,28	18,10	9,47	2,21	1,93						100,00	100,00
BMb	So			1,19	2,73	1,56	3,12	4,62	3,73	5,10	8,84	9,09	26,63	29,72				96,33	45,57
	Św			0,15	4,41	10,48	7,71	3,48	1,46	0,11	0,89	0,21	3,02	7,00				38,92	18,41
	Db										1,37							1,37	0,65
	Brz			0,15	7,85	10,12	9,03	1,28	13,80	3,77	7,13	6,56	5,99	4,02				69,70	32,97
	Ol				0,55		0,59	0,90					0,28	2,45				4,77	2,26

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMb	Os						0,07		0,22									0,29	0,14
Razem	ha			1,49	15,54	22,16	20,52	10,28	19,21	8,98	18,23	15,86	35,92	43,19				211,38	100,00
	%			0,70	7,35	10,48	9,71	4,86	9,09	4,25	8,62	7,50	16,99	20,45				100,00	100,00
LMśw	So	13,21	13,74	2,81	3,13	19,49	27,53	57,17	28,16	26,49	1,23	20,42	7,41	33,65	17,76	3,11		275,31	58,63
	Md	0,37	1,39	0,24	0,47			1,67							0,11			4,25	0,91
	Św	4,23	6,08	1,65	0,52	7,36	9,53	4,04	0,33	0,12		3,30	0,85	3,87	0,46			42,34	9,02
	Bk	0,63	0,13	0,46			0,31		0,91			0,37			0,51			3,32	0,71
	Db	17,07	15,16	3,29	0,93	0,76	3,76	3,39	1,31	3,72		4,69	3,93	5,81	12,87			76,69	16,34
	Kl		0,13	0,03		0,29									0,40			0,85	0,18
	Jw.													0,17				0,17	0,04
	Wz		0,24	0,22														0,46	0,10
	Gb						0,14	0,63	0,24				0,22					1,23	0,26
	Brz	2,93	15,90	1,40	1,52	5,62	7,30	9,65	2,93	1,18		0,53		0,29				49,25	10,49
	Ol	0,86		0,15		0,49	0,84	0,21						0,98				3,53	0,75
	Os										0,06							0,06	0,01
Lp		3,33			0,06	0,11	3,65	0,32		0,34	0,04	0,53	2,52	1,11				12,01	2,56
Razem	ha	39,30	56,10	10,25	6,57	34,07	49,52	80,41	34,20	31,57	1,57	29,35	12,94	47,29	33,22	3,11		469,47	100,00
	%	8,37	11,95	2,18	1,40	7,26	10,55	17,14	7,28	6,72	0,33	6,25	2,76	10,07	7,08	0,66		100,00	100,00
LMw	So	0,59	2,15	2,48	1,02	0,74	2,75	1,20	3,05	0,81	0,16	0,59		1,11	3,97			20,62	16,21
	Md			0,33														0,33	0,26
	Św	1,18	3,46	0,76	2,28	3,89	0,11	3,15	1,26	0,80	0,06	1,76		0,66	0,07			19,44	15,28
	Bk			0,28														0,28	0,22
	Db	0,89	7,95	1,49		0,23		0,20						0,44	4,19			15,39	12,10
	Kl		0,32	0,26						0,02		0,03						0,63	0,50
	Gb			0,08														0,08	0,06
	Brz	0,30	0,88	1,64	3,34	8,19	2,22	2,66	8,47	3,62		0,30			4,35			35,97	28,28
	Ol		2,47	2,24	4,28	7,73	0,93	3,38	5,35	0,34	2,02	4,13			0,33			33,20	26,10

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMw	Os									0,50					0,12			0,62	0,49
	Lp		0,08	0,38						0,16		0,02						0,64	0,50
Razem	ha	2,96	17,31	9,94	10,92	20,78	6,01	10,59	18,13	6,25	2,24	6,83		2,21	13,03			127,20	100,00
	%	2,33	13,61	7,81	8,58	16,35	4,72	8,33	14,25	4,91	1,76	5,37		1,74	10,24			100,00	100,00
LMb	So			4,65	0,80	1,70	0,67	4,59	6,28	3,36	4,35	9,46	11,00	24,16	0,75			71,77	9,57
	Św			0,72	9,81	5,29	1,99	1,90	3,14	1,94	5,59	3,97	5,49	17,67	0,82			58,33	7,78
	Bk			0,55														0,55	0,07
	Db			0,70			0,36			0,34					0,21			1,61	0,21
	Brz		2,71	0,57	4,83	37,41	25,53	65,06	158,40	18,05	7,94	15,93	3,17	2,43	0,28			342,31	45,64
	Ol		1,44	15,91	10,00	61,16	32,09	39,40	36,46	12,89	13,63	30,66	12,91	7,15				273,70	36,49
	Olsz						1,09											1,09	0,15
	Os								0,28									0,28	0,04
	Lp			0,22								0,14						0,36	0,05
Razem	ha		4,15	23,32	25,44	105,56	61,73	110,95	204,56	36,58	31,51	60,16	32,57	51,41	2,06			750,00	100,00
	%		0,55	3,11	3,39	14,07	8,23	14,79	27,30	4,88	4,20	8,02	4,34	6,85	0,27			100,00	100,00
Lśw	So			0,57				0,56				0,47	0,50	0,82	0,09			3,01	12,80
	Św	1,52		0,41		0,70	0,20	0,38										3,21	13,65
	Bk			0,21									0,50					0,71	3,02
	Db	0,96		2,69		0,56			1,24			0,24	0,67	0,56	1,10			8,02	34,12
	Kl						0,34								0,61			0,95	4,04
	Gb														0,09			0,09	0,38
	Brz	1,40		0,21		0,14								0,22				1,97	8,38
	Ol	0,96						0,94				1,65			0,26			3,81	16,21
	Os													0,11	0,18			0,29	1,23
Razem	Lp			0,20			0,13							0,58	0,54			1,45	6,17
	ha	4,84		4,29		1,40	0,67	1,88	1,24			2,36	1,67	2,29	2,87			23,51	100,00
	%	20,59		18,25		5,95	2,85	8,00	5,27			10,04	7,10	9,74	12,21			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	So			0,15		0,24					0,04				0,08			0,51	0,21
	Św	1,76		0,28	0,32	0,95		0,24							0,34			3,89	1,64
	Db	11,83	7,81	1,62	6,57	0,08				0,15		0,60			12,33			40,99	17,24
	Kl	1,16	0,22									0,08						1,46	0,61
	Wz	0,86										0,30			0,07			1,23	0,52
	Js		1,35				0,97	0,15	1,02						0,28			3,77	1,59
	Gb			0,07											0,08			0,15	0,06
	Brz	17,35	2,68	1,38	0,37	0,52	1,40	0,72	8,11	4,91	1,20				2,91			41,55	17,47
	Ol	25,25	11,64	0,14	1,75	3,40	12,94	2,50	11,15	6,33	11,45		1,40		47,62			135,57	57,01
	Olsz			0,56		0,36	1,22		2,61	1,14								5,89	2,48
	Os		0,57							0,18		0,12						0,87	0,37
	Lp							0,30	0,31						1,30			1,91	0,80
Razem	ha	58,21	24,27	4,20	9,01	5,55	16,53	3,91	23,53	12,38	13,79		1,40		65,01			237,79	100,00
	%	24,48	10,21	1,77	3,79	2,33	6,95	1,64	9,90	5,21	5,80		0,59		27,33			100,00	100,00
OL	So			0,06			0,99	0,14	0,62	0,20	0,14							2,15	1,15
	Św		0,21	0,06		1,89	2,30	0,16		0,19								4,81	2,58
	Js				0,20					0,04								0,24	0,13
	Brz		0,29			2,03	3,00	7,88	2,86	0,44						0,11		16,61	8,91
	Ol		3,45	5,07	3,90	37,10	32,04	24,06	20,28	23,76	5,45	3,52	2,16			1,33		162,12	87,01
	Lp									0,41								0,41	0,22
Razem	ha		3,95	5,19	4,10	41,02	38,33	32,24	23,76	25,04	5,59	3,52	2,16			1,44		186,34	100,00
	%		2,12	2,79	2,20	22,01	20,57	17,30	12,75	13,44	3,00	1,89	1,16			0,77		100,00	100,00
OlJ	Db														1,81			1,81	7,30
	Brz								0,82						0,36			1,18	4,76
	Ol				0,88		5,54		7,39						5,98			19,79	79,76
	Ol..s					1,16		0,78										1,94	7,82
	Jkl							0,09										0,09	0,36
Razem	ha				0,88	1,16	5,54	0,87	8,21						8,15			24,81	100,00
	%				3,55	4,68	22,33	3,51	33,08						32,85			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So	346,01	204,26	113,86	167,62	278,78	382,85	886,16	426,94	564,50	2087,36	490,28	155,76	218,02	28,43	10,52		6361,35	72,92
	Md	2,21	6,06	0,90	12,20	1,86	0,28	2,46		0,52					0,11			26,60	0,30
	Św	71,83	34,11	12,42	40,24	68,12	36,38	38,25	11,93	12,15	58,83	39,54	20,05	42,06	3,26	1,24		490,41	5,62
	Bk	0,91	0,13	2,04			0,31	0,91	0,91	0,19	0,35	0,64	1,11		1,05			8,55	0,10
	Db	41,47	49,45	14,22	12,58	5,69	6,69	11,31	3,11	4,80	2,08	6,12	5,86	10,41	35,69	0,30		209,78	2,40
	Dbc			0,34	0,98	0,43	0,60		0,33									2,68	0,03
	Kl	1,16	0,67	0,86	0,53	3,34	1,39		0,14	0,35	0,08	0,03		0,10	1,01			9,66	0,11
	Jw		1,70						0,33					0,17				2,20	0,03
	Wz	0,86	0,24	0,22							0,30				0,07			1,69	0,02
	Js		1,35		0,20		0,97	0,15	1,02	0,04					0,28			4,01	0,05
	Gb			0,21			0,14	0,63	0,24				0,22		0,17			1,61	0,02
	Brz	82,75	76,11	27,02	72,99	106,59	64,77	125,18	227,67	43,65	24,14	32,60	10,89	18,21	8,12	0,11		920,80	10,56
	Ol	29,54	20,54	23,51	22,05	112,84	85,61	72,11	80,92	43,81	33,40	40,38	16,96	12,47	54,19	1,33		649,66	7,45
	Olsz			0,56		1,52	2,31	0,78	2,61	1,14								8,92	0,10
	Ak	0,28	0,57	0,26	0,48	1,64	0,13		0,96	0,56	0,12	0,10		0,11	0,30			5,51	0,06
	Os							0,09										0,09	0,00
	Jkl		3,41	1,90	0,11	0,65	0,46	3,95	0,96	0,57	0,51	0,50	0,64	3,10	2,99			19,75	0,23
	Lp	577,02	398,60	198,32	329,98	581,46	582,89	1141,98	758,07	672,28	2207,17	610,19	211,49	304,65	135,67	13,50		8723,27	100,00
Ogółem	ha	6,61	4,57	2,27	3,78	6,67	6,68	13,09	8,69	7,71	25,32	6,99	2,42	3,49	1,56	0,15		100,00	100,00
	%	346,01	204,26	113,86	167,62	278,78	382,85	886,16	426,94	564,50	2087,36	490,28	155,76	218,02	28,43	10,52		6361,35	72,92

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8723,3776

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb Szeroki Bór

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So	316,21	202,97	118,83	83,77	183,67	232,21	804,45	590,15	195,88	1412,06	321,12	66,87	89,28				4617,47	92,62
	Md	2,47	3,23	0,28	0,82													6,80	0,14
	Św	5,44	14,10	3,92	1,93	5,42	7,91	6,20	2,62	4,59	77,18	25,78	3,20	17,20				175,49	3,52
	Bk	0,76	1,05							0,80								2,61	0,05
	Db	5,55	9,84	1,22														16,61	0,33
	Kl		0,32															0,32	0,01
	Jw	0,41																0,41	0,01
	Gb	0,23																0,23	0,00
	Brz	46,55	63,70	16,77	2,46	6,82	6,46	7,22	10,56		3,97							164,51	3,30
	Lp	0,83	0,32															1,15	0,02
Razem	ha	378,45	295,53	141,02	88,98	195,91	246,58	817,87	603,33	201,27	1493,21	346,90	70,07	106,48				4985,60	100,00
	%	7,59	5,93	2,83	1,78	3,93	4,95	16,40	12,10	4,04	29,94	6,96	1,41	2,14				100,00	100,00
Bw	So	1,25	4,52	3,18	0,83	5,16	1,63	2,09										18,66	40,97
	Św	0,16	1,25	0,43	0,59	1,11	1,35	2,33										7,22	15,85
	Db		0,79															0,79	1,73
	Brz	0,16	14,86	1,49		0,06	0,73	1,58										18,88	41,45
Razem	ha	1,57	21,42	5,10	1,42	6,33	3,71	6,00										45,55	100,00
	%	3,45	47,02	11,20	3,12	13,90	8,14	13,17										100,00	100,00
Bb	So		0,59	0,17			0,22		5,40	0,66	6,42			1,72				15,18	73,66
	Św								0,82					0,31				1,13	5,48
	Brz		1,40	0,68			0,34		0,69	0,07	0,07			1,05				4,30	20,86
Razem	ha		1,99	0,85			0,56		6,91	0,73	6,49			3,08				20,61	100,00
	%		9,66	4,12			2,72		33,53	3,54	31,49			14,94				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So	155,02	117,53	69,51	105,93	128,63	162,01	308,53	261,98	110,89	288,02	122,41	48,45	47,40	4,10	3,56		1933,97	78,95
	Md		3,28	1,07	7,52	0,07	0,05	0,10										12,09	0,49
	Św	39,70	22,36	12,49	24,87	27,62	21,38	14,94	20,25	8,34	36,54	30,18	10,04	14,84	0,28	0,24		284,07	11,60
	Bk	0,18	0,10						0,56							0,43		1,27	0,05
	Db	29,12	13,69	0,39	2,27	0,54			0,75						2,37			49,13	2,01
	Dbc						0,47	0,13										0,60	0,02
	Kl								0,10			0,01			0,20			0,31	0,01
	Jw	0,24																0,24	0,01
	Gb	1,13																1,13	0,05
	Brz	22,69	36,74	15,58	22,47	15,48	13,01	16,32	5,49	3,39	2,97	0,85		0,54				155,53	6,35
	Ol	2,08	2,54	1,16	0,33	1,37	0,53	1,18	1,73				0,11					11,03	0,45
	Lp	0,30																0,30	0,01
Razem	ha	250,46	196,24	100,20	163,39	173,71	197,45	341,20	290,86	122,62	327,53	153,45	58,60	62,78	6,95	4,23		2449,67	100,00
	%	10,22	8,01	4,09	6,67	7,09	8,06	13,95	11,87	5,01	13,37	6,26	2,39	2,56	0,28	0,17		100,00	100,00
BMw	So	27,48	21,79	25,49	63,57	26,69	62,88	20,67	23,06	10,55	3,23	16,38	0,53	1,68	0,41	5,83		310,24	47,51
	Md		0,46	0,78	3,33	0,24												4,81	0,74
	Św	14,26	10,43	10,34	38,09	26,64	24,18	10,34	10,19	2,44	0,98	6,59	0,14	1,54	1,29	8,09		165,54	25,35
	Bk	0,12	0,21															0,33	0,05
	Db	9,85	4,02	0,13											2,05			16,05	2,46
	Brz	7,78	16,74	6,65	34,15	20,50	15,49	11,13	9,10	1,52	0,28		0,07	0,08	1,34	0,28		125,11	19,16
	Ol	2,17	2,83	1,91	8,23	5,02	5,02	0,85	3,13	0,27				0,27	0,10	1,10		30,90	4,73
Razem	ha	61,66	56,48	45,30	147,37	79,09	107,57	42,99	45,48	14,78	4,49	22,97	0,74	3,57	5,19	15,30		652,98	100,00
	%	9,44	8,65	6,94	22,59	12,11	16,47	6,58	6,96	2,26	0,69	3,52	0,11	0,55	0,79	2,34		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMb	So				2,56	0,14	3,57	9,06	5,29	1,05		0,09	1,72	5,94				29,42	39,58
	Md							0,13										0,13	0,17
	Św				4,35	1,03	0,51	3,84	1,45	0,35			0,43	4,73				16,69	22,45
	Brz				1,55	0,11	2,94	15,14	3,49	0,35		0,23		0,24				24,05	32,35
	Ol				0,72	1,17	0,58	1,58										4,05	5,45
Razem	ha				9,18	2,45	7,60	29,75	10,23	1,75		0,32	2,15	10,91				74,34	100,00
	%				12,35	3,30	10,22	40,02	13,76	2,35		0,43	2,89	14,68				100,00	100,00
LMśw	So			13,66	0,88	3,11	14,23	2,66	2,55	2,99	9,28		0,50	1,20	5,47	0,12		56,65	66,94
	Md				0,58										0,15			0,73	0,86
	Św		0,50	4,10	0,38	0,45	0,72	0,31	0,08		0,75				0,75	0,06		8,10	9,57
	Db		5,73	0,48					0,19				0,15		3,61			10,16	12,00
	Dbc														0,15			0,15	0,18
	Kl						0,02						0,14	0,05		0,06		0,27	0,32
	Js												0,08					0,08	0,09
	Gb												0,08					0,08	0,09
	Brz		0,50	3,73	0,48	0,39	0,02		0,69	0,37					0,15	0,37		6,70	7,91
	Ol			0,42			0,04	0,07		0,32			0,15		0,10			1,10	1,30
	Lp			0,48									0,15					0,63	0,74
Razem	ha		6,73	22,87	2,32	3,95	15,03	3,04	3,51	3,68	10,03		1,25	1,25	10,38	0,61		84,65	100,00
	%		7,95	27,00	2,74	4,67	17,76	3,59	4,15	4,35	11,85		1,48	1,48	12,26	0,72		100,00	100,00
LMw	So	0,71		5,28	3,07	0,83	11,67	0,81	0,45	0,62	0,25				0,51			24,20	15,32
	Md		0,54		0,53													1,07	0,68
	Św	1,85		2,84	9,82	3,37	6,74	0,48	2,53		1,25				1,48			30,36	19,22
	Db	4,68	2,41												4,32			11,41	7,22
	Wz														0,51			0,51	0,32
	Brz	0,37		4,03	13,28	3,10	2,97	1,85	1,61		0,75				1,21			29,17	18,47
	Ol	3,18	0,73	4,25	15,12	14,13	9,31	4,17	5,45		0,92	2,99			0,97			61,22	38,77
Razem	ha	10,79	3,68	16,40	41,82	21,43	30,69	7,31	10,04	0,62	3,17	2,99			9,00			157,94	100,00
	%	6,83	2,33	10,38	26,48	13,57	19,43	4,63	6,36	0,39	2,01	1,89			5,70			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	So	0,27		1,74			2,13	0,90	2,16	4,86	3,51	7,21	0,35	1,95				25,08	5,92
	Św	0,18	0,36	4,33	0,79	2,99	7,89	1,48	6,59	4,78	5,47	8,73	2,89	1,26				47,74	11,27
	Db	0,09																0,09	0,02
	Brz		32,15	3,95	1,58	2,45	35,99	5,68	33,72	17,82	8,52	13,10	0,29					155,25	36,66
	Ol	0,37	26,71	12,29	9,00	18,34	33,85	6,87	32,16	13,57	12,48	23,12	5,53	0,99				195,28	46,13
Razem	ha	0,91	59,22	22,31	11,37	23,78	79,86	14,93	74,63	41,03	29,98	52,16	9,06	4,20				423,44	100,00
	%	0,21	13,99	5,27	2,69	5,62	18,85	3,53	17,62	9,69	7,08	12,32	2,14	0,99				100,00	100,00
Lw	Św				0,28		0,51											0,79	3,92
	Brz				0,56	0,84	0,26			0,10								1,76	8,73
	Ol				1,95	3,38	7,28			2,44	2,57							17,62	87,35
Razem	ha				2,79	4,22	8,05			2,54	2,57							20,17	100,00
	%				13,83	20,92	39,92			12,59	12,74							100,00	100,00
Ol	So				0,37	0,40	0,09	0,02				0,70				0,15		1,73	0,37
	Md				0,13													0,13	0,03
	Św		0,49	0,95	3,25	4,19	2,09	0,12	1,77	1,96	3,31	13,32	2,86			1,11		35,42	7,50
	Db														1,02			1,02	0,22
	Js										0,10							0,10	0,02
	Brz	1,02	0,16	1,42	2,41	5,94	5,37	0,74	5,40	1,16	2,98	6,78	0,32			0,15		33,85	7,17
	Ol	4,11	16,76	21,86	32,72	67,69	62,34	10,05	26,58	14,53	46,19	64,24	24,22	0,84	5,17	2,55		399,85	84,69
Razem	ha	5,13	17,41	24,23	38,88	78,22	69,89	10,93	33,75	17,65	52,58	85,04	27,40	0,84	6,19	3,96		472,10	100,00
	%	1,09	3,69	5,13	8,24	16,57	14,80	2,32	7,15	3,74	11,14	18,00	5,80	0,18	1,31	0,84		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So	500,94	347,40	237,86	260,98	348,63	490,64	1149,19	891,04	327,50	1722,77	467,91	118,42	149,17	10,49	9,66		7032,60	74,92
	Md	2,47	7,51	2,13	12,91	0,31	0,05	0,23							0,15			25,76	0,27
	Św	61,59	49,49	39,40	84,35	72,82	73,28	40,04	46,30	22,46	125,48	84,60	19,56	39,88	3,80	9,50		772,55	8,23
	Bk	1,06	1,36						0,56	0,80						0,43		4,21	0,04
	Db	49,29	36,48	2,22	2,27	0,54			0,94				0,15		13,37			105,26	1,12
	Dbc						0,47	0,13							0,15			0,75	0,01
	Kl		0,32				0,02		0,10			0,01	0,14	0,05	0,20	0,06		0,90	0,01
	Jw	0,65																0,65	0,01
	Wz														0,51			0,51	0,01
	Js										0,10		0,08					0,18	0,00
	Gb	1,36											0,08					1,44	0,02
	Brz	78,57	166,25	54,30	78,94	55,69	83,58	59,66	70,75	24,78	19,54	20,96	0,68	1,91	2,70	0,80		719,11	7,66
	Ol	11,91	49,57	41,89	68,07	111,10	118,95	24,77	69,05	31,13	62,16	90,35	30,01	2,10	6,34	3,65		721,05	7,68
	Lp	1,13	0,32	0,48									0,15					2,08	0,02
Ogółem	ha	708,97	658,70	378,28	507,52	589,09	766,99	1274,02	1078,74	406,67	1930,05	663,83	169,27	193,11	37,71	24,10		9387,05	100,00
	%	7,55	7,02	4,03	5,41	6,28	8,17	13,57	11,49	4,33	20,56	7,07	1,80	2,06	0,40	0,26		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9386,5816

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb Wilcze Bagno

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So	326,81	563,92	154,20	137,37	269,39	322,17	600,91	307,83	248,13	458,81	283,01	99,10	1,91				3773,56	88,37
	Md				0,20													0,20	0,00
	Św	3,96	47,59	11,77	1,76	5,56	0,52	2,39	0,62	6,57	10,97	10,21	6,67				108,59	2,54	
	Bk		1,64						0,53					1,27				3,44	0,08
	Db	0,08	9,13	0,24									0,91					10,36	0,24
	Jw		0,38															0,38	0,01
	Brz	54,83	260,72	29,02	9,46	12,90	1,12	3,10	0,17		0,40							371,72	8,70
	Ol	0,62	0,29		1,06	0,26												2,23	0,05
	Lp		0,38															0,38	0,01
Razem	ha	386,30	884,05	195,23	149,85	288,11	323,81	606,40	309,15	254,70	470,18	293,22	106,68	3,18				4270,86	100,00
	%	9,05	20,69	4,57	3,51	6,75	7,58	14,20	7,24	5,96	11,01	6,87	2,50	0,07				100,00	100,00
Bw	So	0,39	6,94	2,14	2,65	0,25			0,52		2,13	0,48						15,50	49,11
	Św	0,06	1,99	0,12	0,31	3,28					0,24	0,20						6,20	19,65
	Brz	0,19	8,11	0,76	0,12	0,68												9,86	31,24
Razem	ha	0,64	17,04	3,02	3,08	4,21			0,52		2,37	0,68						31,56	100,00
	%	2,03	53,99	9,57	9,76	13,34			1,65		7,51	2,15						100,00	100,00
Bb	So		1,14	0,88	2,08	0,82	2,80			1,27	14,56	24,39	6,12	36,56				90,62	40,71
	Św		8,15	0,13	0,23	0,41	0,37					5,35	0,18	1,68				16,50	7,41
	Brz		96,62	0,25		0,14	0,56			2,95	1,66	5,72	0,93	5,04				113,87	51,15
	Ol		1,62															1,62	0,73
Razem	ha		107,53	1,26	2,31	1,37	3,73			4,22	16,22	35,46	7,23	43,28				222,61	100,00
	%		48,28	0,57	1,04	0,62	1,68			1,90	7,29	15,93	3,25	19,44				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So	44,82	348,63	108,79	78,75	35,22	40,66	22,32	56,98	25,74	12,28	49,12	32,32	4,21		3,33		863,17	61,69
	Md		15,21	0,37	0,36													15,94	1,14
	Św	15,88	78,15	19,07	29,02	24,65	11,81	0,83	1,31	2,64	1,52	4,89	1,62	1,45		0,84		193,68	13,84
	Bk		2,66										0,70	0,26				3,62	0,26
	Db	1,26	40,99	2,43	0,11				0,72			0,31	0,28					46,10	3,29
	Jw		0,17															0,17	0,01
	Brz	7,19	194,38	33,70	13,87	7,52	6,29	1,54	0,73				0,29	0,10				265,61	18,98
	Ol	0,05	5,70	0,70	0,23		1,03											7,71	0,55
	Os			0,29		0,37												0,66	0,05
	Lp		1,69		0,36		0,55											2,60	0,19
Razem	ha	69,20	687,58	165,35	122,70	67,76	60,34	24,69	59,74	28,38	13,80	54,32	35,21	6,02		4,17		1399,26	100,00
	%	4,95	49,13	11,82	8,77	4,84	4,31	1,76	4,27	2,03	0,99	3,88	2,52	0,43		0,30		100,00	100,00
BMw	So	1,63	57,78	40,33	35,64	12,34	9,83	1,14	0,62	1,88	1,83	5,05		2,76				170,83	35,83
	Md		0,50	0,54														1,04	0,22
	Św	2,52	28,78	14,56	48,42	27,00	11,42	1,19	0,63	1,17	0,78	0,56		2,46				139,49	29,25
	Db	0,53	6,69	1,39														8,61	1,81
	Brz	0,50	83,26	21,56	16,48	14,91	5,53	1,15	0,97	0,74	0,22			0,27				145,59	30,53
	Ol		2,05	1,88	1,31	4,72	0,90		0,15									11,01	2,31
	Os			0,11				0,15										0,26	0,05
Razem	ha	5,18	179,06	80,37	101,85	58,97	27,68	3,63	2,37	3,79	2,83	5,61		5,49				476,83	100,00
	%	1,09	37,54	16,86	21,36	12,37	5,81	0,76	0,50	0,79	0,59	1,18		1,15				100,00	100,00
BMb	So		0,54	0,70	4,03					0,94	3,04	24,25	8,29	27,75				69,54	32,75
	Św		7,72	0,24	3,73	1,75				0,26		0,31	2,59					16,60	7,82
	Brz		88,51	17,28		3,21		1,02		0,13	0,17	6,08	1,44	2,76				120,60	56,79
	Ol		1,53											4,08				5,61	2,64
Razem	ha		98,30	18,22	7,76	4,96		1,02		1,33	3,21	30,64	12,32	34,59				212,35	100,00
	%		46,29	8,58	3,65	2,34		0,48		0,63	1,51	14,43	5,80	16,29				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	So	0,67	27,62	10,53	0,68	3,05	0,39	0,40	2,51		1,64			0,12		1,45		49,06	39,53
	Md		1,34	2,32	0,18													3,84	3,09
	Św	0,34	6,76	10,45	2,16	1,68	1,75		0,85		1,32			0,04	0,07			25,42	20,49
	Bk															1,45		1,45	1,17
	Db	0,51	11,10	2,52		0,65								0,02	0,05			14,85	11,97
	Brz	0,17	12,56	6,57	0,72	1,32	0,14		0,04		0,33				0,44			22,29	17,96
	Ol		0,33	4,33	0,58		0,27								0,58			6,09	4,91
	Lp		1,09															1,09	0,88
Razem	ha	1,69	60,80	36,72	4,32	6,70	2,55	0,40	3,40		3,29			0,18	1,14	2,90		124,09	100,00
	%	1,36	49,00	29,59	3,48	5,40	2,05	0,32	2,74		2,65			0,15	0,92	2,34		100,00	100,00
LMw	So	0,37	1,03	1,18	3,91	1,10	6,63		1,56	1,06								16,84	9,34
	Md		0,57															0,57	0,32
	Św	1,11	3,30	4,12	16,59	7,70	5,42	1,04	6,06	1,72								47,06	26,11
	Bk	0,37																0,37	0,21
	Db	0,80	2,75															3,55	1,97
	Kl			0,52														0,52	0,29
	Gb	0,37																0,37	0,21
	Brz	0,81	11,66	6,12	9,00	6,35	19,60		6,38	2,21								62,13	34,47
	Ol	0,59	8,55	5,31	14,19	7,37	6,77		1,59	1,66								46,03	25,54
	Olsz									0,19								0,19	0,11
	Os		1,41	1,17														2,58	1,43
Razem	ha	4,42	29,27	18,42	43,69	22,52	38,42	1,04	15,59	6,84								180,21	100,00
	%	2,45	16,24	10,22	24,24	12,50	21,32	0,58	8,65	3,80								100,00	100,00
LMb	So			1,04			0,52		1,10			0,18	0,31	2,30				5,45	3,62
	Św			0,46	7,90	3,86	3,75		0,64	0,09		0,92	0,03	1,71				19,36	12,85
	Brz		10,55	2,53	7,38	5,50	1,17	1,56	7,59	0,18								36,46	24,19
	Ol	4,01	20,87	8,52	24,37	12,58	5,85	3,18	5,34	0,64		2,36		1,71				89,43	59,34
Razem	ha	4,01	31,42	12,55	39,65	21,94	11,29	4,74	14,67	0,91		3,46	0,34	5,72				150,70	100,00
	%	2,66	20,85	8,33	26,30	14,56	7,49	3,15	9,73	0,60		2,30	0,23	3,80				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	So							0,14										0,14	10,37
	Brz							0,28										0,28	20,74
	Lp							0,93										0,93	68,89
Razem	ha							1,35										1,35	100,00
	%							100,00										100,00	100,00
Lw	So							0,47										0,47	4,95
	Św							0,47										0,47	4,95
	Jw					0,59												0,59	6,21
	Brz				0,13	0,29		0,94										1,36	14,32
	Ol				0,77	0,57	2,43	2,84										6,61	69,57
Razem	ha				0,90	1,45	2,43	4,72										9,50	100,00
	%				9,47	15,26	25,58	49,69										100,00	100,00
Ol	So				0,50	0,23	0,34											1,07	0,39
	Św		0,58	0,40	3,81	4,08	0,93	0,29				0,18						10,27	3,71
	Brz		2,89		12,22	2,02	2,89	1,87	0,50	0,47	0,19	0,36						23,41	8,45
	Ol		14,27	6,93	88,72	56,18	20,46	6,75	19,98	10,00	4,41	3,76						231,46	83,52
	Olsz					7,30	3,33											10,63	3,84
	Lp						0,26											0,26	0,09
Razem	ha		17,74	7,33	105,25	69,81	28,21	8,91	20,48	10,47	4,60	4,30						277,10	100,00
	%		6,40	2,65	37,98	25,19	10,18	3,22	7,39	3,78	1,66	1,55						100,00	100,00
OlJ	Ol											1,25						1,25	100,00
Razem	ha											1,25						1,25	100,00
	%											100,00						100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So	374,69	1007,60	319,79	265,61	322,40	383,34	625,38	371,12	279,02	494,29	386,48	146,14	75,61		4,78		5056,25	68,72
	Md		17,62	3,23	0,74													21,59	0,29
	Św	23,87	183,02	61,32	113,93	79,97	35,97	6,21	10,11	12,45	14,83	22,62	11,09	7,34	0,07	0,84		583,64	7,93
	Bk	0,37	4,30						0,53				0,70	1,53		1,45		8,88	0,12
	Db	3,18	70,66	6,58	0,11	0,65			0,72			0,31	1,19	0,02	0,05			83,47	1,13
	Kl			0,52														0,52	0,01
	Jw		0,55			0,59												1,14	0,02
	Gb	0,37																0,37	0,01
	Brz	63,69	769,26	117,79	69,38	54,84	37,30	11,46	16,38	6,68	2,97	12,16	2,66	8,17	0,44			1173,18	15,94
	Ol	5,27	55,21	27,67	131,23	81,68	37,71	12,77	27,06	12,30	4,41	7,37		5,79	0,58			409,05	5,56
	Olsz					7,30	3,33			0,19								10,82	0,15
	Os		1,41	1,57		0,37		0,15										3,50	0,05
	Lp		3,16		0,36		0,81	0,93										5,26	0,07
Ogółem	ha	471,44	2112,79	538,47	581,36	547,80	498,46	656,90	425,92	310,64	516,50	428,94	161,78	98,46	1,14	7,07		7357,67	100,00
	%	6,41	28,70	7,32	7,90	7,45	6,77	8,93	5,79	4,22	7,02	5,83	2,20	1,34	0,02	0,10		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7357,7022

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Dłutowo**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bs	So		2,66			2,19	1,80	12,24	1,81			2,04						22,74	89,35
	Brz		0,30			1,66	0,45	0,30										2,71	10,65
Razem	ha		2,96			3,85	2,25	12,54	1,81			2,04						25,45	100,00
	%		11,63			15,13	8,84	49,27	7,11			8,02						100,00	100,00
Bśw	So	196,70	320,29	88,15	31,94	67,07	91,99	59,26	186,69	131,29	28,06	210,84	87,90	5,99				1506,17	82,55
	Md	0,44	3,16		0,22													3,82	0,21
	Św	6,30	25,14	2,35	2,16	3,29	0,06	1,12	0,25									40,67	2,23
	Bk		0,40															0,40	0,02
	Db	3,86	32,58	5,79			0,17	1,87					0,05					44,32	2,43
	Dbc				1,10													1,10	0,06
	Kl		0,05															0,05	0,00
	Brz	40,64	133,96	15,62	9,46	16,77	3,00	1,45	4,76				0,05					225,71	12,37
	Ol	0,18	1,43			0,33												1,94	0,11
	Os		0,12						0,31									0,43	0,02
Razem	ha	248,12	517,13	111,91	44,88	87,46	95,22	63,70	192,01	131,29	28,06	210,84	88,00	5,99				1824,61	100,00
	%	13,60	28,34	6,13	2,46	4,79	5,22	3,49	10,52	7,20	1,54	11,56	4,82	0,33				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So	98,36	221,09	123,23	41,66	63,95	153,46	172,93	309,06	55,32	32,47	102,24	26,00	1,81	0,66	7,87		1410,11	67,55
	Md		23,86	0,99	6,86			1,51										33,22	1,59
	Św	34,69	56,18	6,01	29,45	14,69	3,07	7,88	1,12	0,70		0,29	0,08					154,16	7,39
	Dg	0,45																0,45	0,02
	Bk	0,41	0,65		2,88													3,94	0,19
	Db	14,44	79,21	18,99	3,87	1,18	1,78		0,59	2,20		2,49	0,51	0,78				126,04	6,04
	Dbc		0,28	0,51			0,19											0,98	0,05
	Kl		0,53	3,01	0,08		0,23		0,25		0,08							4,18	0,20
	Jw		0,53															0,53	0,03
	Wz		0,39	0,29	0,11													0,79	0,04
	Gb		0,57															0,57	0,03
	Brz	14,55	108,53	39,38	49,62	43,17	26,81	38,65	14,91	1,89	0,30	1,06			1,31	1,02		341,20	16,35
	Ol		2,07	0,08	0,11	1,57												3,83	0,18
	Ak		0,28				0,18											0,46	0,02
	Os			1,26	0,06	0,79	0,38	0,31			0,30	0,08			0,65			3,83	0,18
	Lp		2,81						0,11									2,92	0,14
Razem	ha	162,90	496,98	193,75	134,70	125,35	186,10	221,28	326,04	60,11	33,15	106,16	26,59	2,59	2,62	8,89		2087,21	100,00
	%	7,80	23,81	9,28	6,45	6,01	8,92	10,60	15,62	2,88	1,59	5,09	1,27	0,12	0,13	0,43		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMw	So	1,16	4,62	3,74	1,41	3,03	2,25	1,75		1,93		0,17						20,06	22,36
	Md		1,46															1,46	1,63
	Św	1,47	3,90	1,69	7,01	15,53	1,77	3,15		0,69		0,24						35,45	39,52
	Db		2,69		0,17	0,08												2,94	3,28
	Brz	0,45	11,30	5,02	1,33	2,57	0,87	0,68										22,22	24,77
	Ol	0,18	1,98	1,29	1,40	0,83	0,93	0,20										6,81	7,59
	Os	0,08			0,17	0,51												0,76	0,85
Razem	ha	3,34	25,95	11,74	11,49	22,55	5,82	5,78		2,62		0,41						89,70	100,00
	%	3,72	28,93	13,09	12,81	25,14	6,49	6,44		2,92		0,46						100,00	100,00
LMśw	So	12,64	24,23	31,53	13,34	39,73	344,36	325,38	334,88	26,61	24,21	42,05	3,97		24,28	4,08		1251,29	68,33
	Md	0,24	8,15	5,69	6,82	3,50		1,22	0,20									25,82	1,41
	Św	4,56	8,20	12,37	25,69	20,22	15,77	39,42	0,17			0,08						126,48	6,91
	Dg	1,29																1,29	0,07
	Bk	0,32	2,59	0,74			0,80								0,30			4,75	0,26
	Db	20,73	39,23	12,03	5,15	10,77	8,88	8,62		0,90	0,97	0,64			13,11			121,03	6,61
	Dbc				0,13			0,29										0,42	0,02
	Kl		0,46	0,75		0,08	0,22	1,51	2,72			0,08			0,10	0,58		6,50	0,36
	Jw		0,38	0,08			0,55	2,31	1,14	0,97					0,53			5,96	0,33
	Gb	0,11	0,10	0,27														0,48	0,03
	Brz	2,17	9,77	17,48	24,78	29,02	41,80	102,14	26,93	1,86	0,10	1,68	2,00		1,82			261,55	14,29
	Ol			1,20	0,68	1,25	1,00	1,41	1,03									6,57	0,36
	Ak		0,10															0,10	0,01
	Os		1,22	1,31		1,84	0,66	0,48	1,69	0,23		0,27			0,35			8,05	0,44
	Wb			0,08														0,08	0,00
	Lp	2,69	4,29	0,80		0,82	0,21	1,18	0,18									10,17	0,56
	Iwa			0,22														0,22	0,01
Razem	ha	44,75	98,72	84,55	76,59	107,23	414,25	483,96	368,94	30,57	25,28	44,80	5,97		40,49	4,66		1830,76	100,00
	%	2,44	5,39	4,62	4,18	5,86	22,63	26,44	20,15	1,67	1,38	2,45	0,33		2,21	0,25		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMw	So	0,36	0,73	4,18		1,59	1,98	3,00	0,63	0,38				0,70	1,14			14,69	8,76
	Md		2,40															2,40	1,43
	Św	1,81	2,50	1,62	4,54	25,48	6,86	4,41	0,07	1,02					2,44			50,75	30,25
	Dg														0,21			0,21	0,13
	Bk	7,60	7,62	1,25			0,12	0,61							5,77			22,97	13,69
	Db	0,11	0,16															0,27	0,16
	Kl		0,30															0,30	0,18
	Wz	0,11		0,27														0,38	0,23
	Gb	1,33	9,13	1,74	3,98	4,16	1,68	1,71	0,21	0,25					0,51			24,70	14,73
	Brz	1,00	4,45	1,50	4,03	14,12	6,57	10,13	2,24	3,72					2,63			50,39	30,04
	Ol						0,18											0,18	0,11
	Olsz		0,11					0,08	0,14	0,13								0,46	0,27
	Os		0,03															0,03	0,02
	Lp	12,32	27,43	10,56	12,55	45,35	17,39	19,94	3,29	5,50					0,70	12,70			167,73
Razem	ha	7,35	16,35	6,30	7,48	27,03	10,37	11,89	1,96	3,28				0,42	7,57			100,00	100,00
	%	0,36	0,73	4,18		1,59	1,98	3,00	0,63	0,38				0,70	1,14			14,69	8,76
LMb	So						0,70	0,11	0,91									1,72	2,27
	Św					1,74	1,68											3,42	4,51
	Db		0,40															0,40	0,53
	Brz		0,10															0,10	0,13
	Ol		0,86		1,08	0,55	15,56	6,05	5,27	2,75								32,12	42,40
Razem	ha	0,48	1,49		2,75	1,59	16,02	4,63	2,11	7,71		1,21						37,99	50,16
	%	0,48	2,85		3,83	3,88	33,96	10,79	8,29	10,46		1,21						75,75	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	So			7,14		0,38	3,10	16,16	20,51	0,23	1,14	6,94			0,19			55,79	40,12
	Md			1,43	0,07		0,22											1,72	1,24
	Św	1,49		3,00	0,34	3,81	1,97	4,88			0,70	0,97			0,07			17,23	12,40
	Bk														0,54			0,54	0,39
	Db	5,26		7,57	0,13	7,61	0,38	1,01			1,08	5,79		0,65	4,43			33,91	24,40
	Kl	0,36							0,08					0,06				0,50	0,36
	Jw			0,79					0,32									1,11	0,80
	Js								0,17									0,17	0,12
	Gb											0,97		0,32				1,29	0,93
	Brz	0,36		1,43	0,46	0,45	0,17	1,87	3,00	1,98	1,08	2,82			2,47			16,09	11,58
	Ol	0,17			0,04		0,38	0,65	1,45						0,51	0,96		4,16	2,99
	Os								0,25	0,23	0,72	0,50			1,09			2,79	2,01
	Lp	0,47		0,79				2,02							0,22			3,50	2,52
	Iwa	0,19																0,19	0,14
Razem	ha	8,30		22,15	1,04	12,25	6,22	26,59	25,78	2,44	4,72	17,99		1,25	9,30	0,96		138,99	100,00
	%	5,97		15,94	0,75	8,81	4,48	19,12	18,55	1,76	3,40	12,94		0,90	6,69	0,69		100,00	100,00
Lw	So								0,33									0,33	0,63
	Św				0,62	0,30	0,06	1,31	0,11									2,40	4,57
	Db	0,47	0,57												4,31			5,35	10,19
	Wz		0,04															0,04	0,08
	Js	0,12																0,12	0,23
	Brz		0,20	0,23	0,04	0,16	0,20	0,92	0,54									2,29	4,36
	Ol	0,58	0,28	1,31	0,96	3,99	3,23	4,56	5,30	1,90	6,51	1,21			11,57			41,40	78,88
	Os			0,06		0,04						0,30			0,08			0,48	0,91
	Iwa					0,08												0,08	0,15
Razem	ha	1,17	1,09	1,60	1,62	4,57	3,49	6,79	6,28	1,90	6,51	1,51			15,96			52,49	100,00
	%	2,23	2,08	3,05	3,09	8,71	6,65	12,94	11,96	3,62	12,40	2,88			30,39			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ol	So						0,31	0,30										0,61	0,33
	Św				0,45	0,96	2,01	0,52	0,57									4,51	2,41
	Db			0,07														0,07	0,04
	Js			0,07	0,21		0,21	0,11										0,60	0,32
	Brz			0,55	0,14	4,29	1,43	1,22	1,96	0,40	0,43	0,18						10,60	5,66
	Ol	2,51	0,97	3,19	6,10	34,63	30,20	43,43	28,49	9,62	8,25	2,95						170,34	90,97
	Olsz						0,43											0,43	0,23
	Iwa			0,07														0,07	0,04
Razem	ha	2,51	0,97	3,95	6,90	39,88	34,59	45,58	31,02	10,02	8,68	3,13						187,23	100,00
	%	1,34	0,52	2,11	3,69	21,30	18,47	24,34	16,57	5,35	4,64	1,67						100,00	100,00
OlJ	So								0,47									0,47	1,55
	Św			0,53			0,35											0,88	2,90
	Brz			0,36					0,17		0,25							0,78	2,57
	Ol			0,71			4,59		16,36		3,60	2,79						28,05	92,39
	Os			0,18														0,18	0,59
Razem	ha			1,78			4,94		17,00		3,85	2,79						30,36	100,00
	%			5,86			16,27		56,00		12,68	9,19						100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So	309,22	573,62	257,97	88,35	177,94	599,95	591,13	855,29	215,76	85,88	364,28	117,87	8,50	26,27	11,95		4283,98	65,79
	Md	0,68	39,03	8,11	13,97	3,50	0,22	2,73	0,20									68,44	1,05
	Św	50,32	95,92	27,57	70,26	86,02	33,60	62,69	2,29	2,41	0,70	1,58	0,08		2,51			435,95	6,70
	Dg	1,74																1,74	0,03
	Bk	0,73	3,64	0,74	2,88		0,80								1,05			9,84	0,15
	Db	52,36	162,30	45,63	9,32	19,64	11,33	12,11	0,59	3,10	2,05	8,92	0,56	1,43	27,62			356,96	5,48
	Dbc		0,28	0,51	1,23		0,19	0,29										2,50	0,04
	Kl	0,47	1,20	3,76	0,08	0,08	0,45	1,51	3,05		0,08	0,08		0,06	0,10	0,58		11,50	0,18
	Jw		0,91	0,94			0,55	2,31	1,46	0,97					0,53			7,67	0,12
	Wz		0,83	0,29	0,11													1,23	0,02
	Js	0,12		0,07	0,21		0,21	0,11	0,17									0,89	0,01
	Gb	0,22	0,67	0,54								0,97		0,32				2,72	0,04
	Brz	59,50	274,05	81,81	90,89	102,80	91,97	154,99	57,75	9,13	2,16	5,74	2,05		6,11	1,02		939,97	14,44
	Ol	5,10	12,67	9,28	16,07	58,31	62,92	65,01	56,98	22,95	18,36	8,16			14,71	0,96		351,48	5,40
	Olsz						0,61											0,61	0,01
	Ak		0,38				0,18											0,56	0,01
	Os	0,08	1,45	2,81	0,23	3,18	1,04	0,87	2,39	0,59	1,02	1,15			2,17			16,98	0,26
	Wb			0,08														0,08	0,00
	Jkl	3,16	7,13	1,59		0,82	0,21	3,20	0,29					0,22				16,62	0,26
	Lp	0,19		0,29		0,08												0,56	0,01
Iwa	483,89	1174,08	441,99	293,60	452,37	804,23	896,95	980,46	254,91	110,25	390,88	120,56	10,53	81,07	14,51		6510,28	100,00	
Ogółem	ha	7,43	18,04	6,79	4,51	6,95	12,35	13,78	15,06	3,92	1,69	6,00	1,85	0,16	1,25	0,22		100,00	100,00
	%	309,22	573,62	257,97	88,35	177,94	599,95	591,13	855,29	215,76	85,88	364,28	117,87	8,50	26,27	11,95		4283,98	65,79

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6509,8311

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo **Pisz**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bs	So		2,66			2,19	1,80	12,24	1,81			2,04						22,74	89,35
	Brz		0,30			1,66	0,45	0,30										2,71	10,65
Razem	ha		2,96			3,85	2,25	12,54	1,81			2,04						25,45	100,00
	%		11,63			15,13	8,84	49,27	7,11			8,02						100,00	100,00
Bśw	So	1009,07	1167,94	403,19	309,82	600,01	711,92	1753,64	1197,23	784,25	3480,06	1018,07	278,78	125,76				12839,74	90,62
	Md	3,37	6,39	0,28	3,39	0,43												13,86	0,10
	Św	27,58	89,69	18,40	7,32	17,65	8,78	10,23	3,76	13,79	114,81	46,67	10,90	20,88				390,46	2,76
	Bk	0,76	3,09	0,40					0,53	0,80		0,27		1,27				7,12	0,05
	Db	10,26	52,31	7,61	0,87		0,17	1,87					0,96					74,05	0,52
	Dbc				1,10													1,10	0,01
	Kl		0,37															0,37	0,00
	Jw	0,41	0,38															0,79	0,01
	Gb	0,23																0,23	0,00
	Brz	168,29	474,48	66,36	33,57	38,00	13,63	12,97	18,72	0,63	5,23	0,78	0,05					832,71	5,88
	Ol	0,80	1,72		1,06	0,59												4,17	0,03
	Os	0,28	0,12						0,31									0,71	0,01
	Lp	0,83	0,70		0,11													1,64	0,01
Razem	ha	1221,88	1797,19	496,24	357,24	656,68	734,50	1778,71	1220,55	799,47	3600,10	1065,79	290,69	147,91				14166,95	100,00
	%	8,62	12,69	3,50	2,52	4,64	5,18	12,56	8,62	5,64	25,42	7,52	2,05	1,04				100,00	100,00
Bw	So	1,64	11,46	5,32	3,94	5,80	1,63	2,09	0,52		2,13	1,87	0,77					37,17	44,94
	Św	0,22	3,24	0,55	1,47	5,76	1,35	2,33			0,24	0,54						15,70	18,98
	Db		0,79															0,79	0,96
	Brz	0,35	22,97	2,25	0,23	0,94	0,73	1,58										29,05	35,12
Razem	ha	2,21	38,46	8,12	5,64	12,50	3,71	6,00	0,52		2,37	2,41	0,77					82,71	100,00
	%	2,67	46,50	9,82	6,82	15,11	4,49	7,25	0,63		2,87	2,91	0,93					100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bb	So		1,73	1,05	2,08	2,86	4,03	0,96	10,04	5,18	20,98	46,51	13,31	67,89				176,62	50,86	
	Św		8,15	0,13	0,23	0,70	0,37		0,82			5,35	0,18	2,23				18,16	5,23	
	Db									0,74								0,74	0,21	
	Brz		98,02	0,93		10,54	0,90	2,25	1,85	5,26	1,73	13,45	2,08	12,84				149,85	43,16	
	Ol		1,62											0,24				1,86	0,54	
Razem	ha		109,52	2,11	2,31	14,10	5,30	3,21	12,71	11,18	22,71	65,31	15,57	83,20				347,23	100,00	
	%		31,54	0,61	0,67	4,06	1,53	0,92	3,66	3,22	6,54	18,81	4,48	23,96				100,00	100,00	
BMśw	So	458,16	791,86	361,47	327,54	398,22	636,25	1028,16	891,29	506,32	822,85	496,50	184,12	123,79	10,54	22,17		7059,24	75,46	
	Md	1,38	47,02	2,76	24,32	1,50	0,33	2,40		0,52								80,23	0,86	
	Św	137,65	174,52	45,60	101,57	92,98	48,92	43,61	27,41	16,46	63,69	54,52	21,40	25,23	1,85	2,32		857,73	9,17	
	Dg	0,45																0,45	0,00	
	Bk	0,87	3,41	0,14	2,88			0,91	0,56	0,19	0,35		1,31	0,26	0,54	0,43		11,85	0,13	
	Db	53,96	150,76	25,88	10,23	5,78	4,35	7,60	2,47	2,20	0,11	3,99	2,05	4,38	5,55	0,30		279,61	2,99	
	Dbc		0,28	0,85	0,98	0,43	1,26	0,13	0,33									4,26	0,05	
	Kl		0,53	3,58	0,61	3,05	1,28		0,49	0,33	0,08	0,01		0,10	0,20			10,26	0,11	
	Jw	0,24	2,40						0,33										2,97	0,03
	Wz		0,39	0,29	0,11														0,79	0,01
	Gb	1,13	0,57	0,06															1,76	0,02
	Brz	76,80	374,50	105,38	127,64	95,22	59,17	86,34	40,11	10,17	9,93	2,29	0,87	5,14	1,53	1,02		996,11	10,65	
	Ol	3,34	11,85	1,94	1,36	4,99	1,97	1,76	2,02	0,49	0,85	0,42	0,32	1,65				32,96	0,35	
	Ak		0,28				0,18												0,46	0,00
	Os			1,81	0,54	2,80	0,38	0,31	0,28		0,30	0,08			0,65			7,15	0,08	
	Lp	0,30	4,50	1,10	0,36	0,59	0,77		0,44		0,17	0,30	0,11		0,04			8,68	0,09	
Razem	ha	734,28	1562,87	550,86	598,14	605,56	754,86	1171,22	965,73	536,68	898,33	558,11	210,18	160,55	20,90	26,24		9354,51	100,00	
	%	7,85	16,71	5,89	6,39	6,47	8,07	12,52	10,32	5,74	9,60	5,97	2,25	1,72	0,22	0,28		100,00	100,00	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMw	So	33,17	87,19	69,56	102,16	44,38	76,07	27,08	28,31	16,33	6,45	22,51	0,53	4,44	0,41	5,83		524,42	40,39
	Md		2,42	1,32	3,33	0,24												7,31	0,56
	Św	22,13	46,78	26,59	96,15	75,67	38,96	19,10	11,56	5,88	1,76	7,51	0,14	4,00	1,29	8,09		365,61	28,16
	Bk	0,12	0,21															0,33	0,03
	Db	11,19	14,30	1,52	0,40	0,08		0,12							2,05			29,66	2,28
	Brz	10,86	114,00	33,23	53,06	39,38	22,07	17,61	18,98	6,18	0,85	0,39	0,07	0,35	1,34	0,28		318,65	24,54
	Ol	3,61	6,86	5,08	10,94	11,48	7,08	1,19	3,28	0,27				0,27	0,10	1,10		51,26	3,95
	Os	0,08		0,11	0,17	0,51	0,06	0,15				0,10						1,18	0,09
Razem	ha	81,16	271,76	137,41	266,21	171,74	144,24	65,25	62,13	28,66	9,06	30,51	0,74	9,06	5,19	15,30		1298,42	100,00
	%	6,25	20,91	10,58	20,50	13,23	11,11	5,03	4,79	2,21	0,70	2,35	0,06	0,70	0,40	1,18		100,00	100,00
BMb	So		0,54	1,89	9,32	1,70	6,69	13,68	9,02	7,09	11,88	33,43	36,64	63,41				195,29	39,21
	Md							0,13										0,13	0,03
	Św		7,72	0,39	12,49	13,26	8,22	7,32	2,91	0,72	0,89	0,52	6,04	11,73				72,21	14,50
	Db										1,37							1,37	0,28
	Brz		88,51	17,43	9,40	13,44	11,97	17,44	17,29	4,25	7,30	12,87	7,43	7,02				214,35	43,02
	Ol		1,53		1,27	1,17	1,17	2,48					0,28	6,53				14,43	2,90
	Os						0,07		0,22									0,29	0,06
Razem	ha		98,30	19,71	32,48	29,57	28,12	41,05	29,44	12,06	21,44	46,82	50,39	88,69				498,07	100,00
	%		19,73	3,96	6,52	5,94	5,65	8,24	5,91	2,42	4,30	9,40	10,12	17,81				100,00	100,00
LMśw	So	26,52	65,59	58,53	18,03	65,38	386,51	385,61	368,10	56,09	36,36	62,47	11,88	34,97	47,51	8,76		1632,31	65,09
	Md	0,61	10,88	8,25	8,05	3,50		2,89	0,20						0,26			34,64	1,38
	Św	9,13	21,54	28,57	28,75	29,71	27,77	43,77	1,43	0,12	2,07	3,38	0,85	3,91	1,28	0,06		202,34	8,06
	Dg	1,29																1,29	0,05
	Bk	0,95	2,72	1,20			1,11		0,91			0,37			0,81	1,45		9,52	0,38
	Db	38,31	71,22	18,32	6,08	12,18	12,64	12,01	1,50	4,62	0,97	5,33	4,08	5,83	29,64			222,73	8,88
	Dbc				0,13			0,29							0,15			0,57	0,02
	Kl		0,59	0,78		0,37	0,24	1,51	2,72			0,08	0,14	0,05	0,50	0,64		7,62	0,30

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	Jw		0,38	0,08			0,55	2,31	1,14	0,97				0,17	0,53			6,13	0,24
	Wz		0,24	0,22														0,46	0,02
	Js												0,08					0,08	0,00
	Gb	0,11	0,10	0,27			0,14	0,63	0,24				0,30					1,79	0,07
	Brz	5,27	38,73	29,18	27,50	36,35	49,26	111,79	30,59	3,41	0,43	2,21	2,00	0,29	2,41	0,37		339,79	13,54
	Ol	0,86	0,33	6,10	1,26	1,74	2,15	1,69	1,03	0,32			0,15	0,98	0,68			17,29	0,69
	Ak		0,10															0,10	0,00
	Os		1,22	1,31		1,84	0,66	0,48	1,69	0,29		0,27			0,35			8,11	0,32
	Wb			0,08														0,08	0,00
	Lp	2,69	8,71	1,28		0,88	0,32	4,83	0,50		0,34	0,04	0,68	2,52	1,11			23,90	0,95
	Iwa			0,22														0,22	0,01
Razem	ha	85,74	222,35	154,39	89,80	151,95	481,35	567,81	410,05	65,82	40,17	74,15	20,16	48,72	85,23	11,28		2508,97	100,00
	%	3,42	8,86	6,15	3,58	6,06	19,19	22,63	16,34	2,62	1,60	2,96	0,80	1,94	3,40	0,45		100,00	100,00
LMw	So	2,03	3,91	13,12	8,00	4,26	23,03	5,01	5,69	2,87	0,41	0,59		1,81	5,62			76,35	12,06
	Md		3,51	0,33	0,53													4,37	0,69
	Św	5,95	9,26	9,34	33,23	40,44	19,13	9,08	9,92	3,54	1,31	1,76		0,66	3,99			147,61	23,32
	Bk	0,37		0,28											0,21			0,86	0,14
	Db	13,97	20,73	2,74		0,23	0,12	0,81						0,44	14,28			53,32	8,42
	Kl	0,11	0,48	0,78						0,02		0,03						1,42	0,22
	Wz		0,30												0,51			0,81	0,13
	Gb	0,48		0,35														0,83	0,13
	Brz	2,81	21,67	13,53	29,60	21,80	26,47	6,22	16,67	6,08	0,75	0,30			6,07			151,97	24,00
	Ol	4,77	16,20	13,30	37,62	43,35	23,58	17,68	14,63	5,72	2,94	7,12			3,93			190,84	30,14
	Olsz						0,18			0,19								0,37	0,06
	Os		1,52	1,17				0,08	0,14	0,63					0,12			3,66	0,58
	Lp		0,11	0,38						0,16		0,02						0,67	0,11
Razem	ha	30,49	77,69	55,32	108,98	110,08	92,51	38,88	47,05	19,21	5,41	9,82		2,91	34,73			633,08	100,00
	%	4,82	12,27	8,74	17,21	17,40	14,61	6,14	7,43	3,03	0,85	1,55		0,46	5,49			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	So	0,27		7,43	0,80	1,70	4,02	5,60	10,45	8,22	7,86	16,85	11,66	28,41	0,75			104,02	7,43
	Św	0,18	0,36	5,51	18,50	13,88	15,31	3,38	10,37	6,81	11,06	13,62	8,41	20,64	0,82			128,85	9,20
	Bk			0,55														0,55	0,04
	Db	0,09	0,40	0,70			0,36			0,34					0,21			2,10	0,15
	Wz		0,10															0,10	0,01
	Brz		46,27	7,05	14,87	45,91	78,25	78,35	204,98	38,80	16,46	29,03	3,46	2,43	0,28			566,14	40,44
	Ol	4,86	50,51	36,72	46,12	93,67	87,81	54,08	76,07	34,81	26,11	57,35	18,44	9,85				596,40	42,60
	Olsz						1,09											1,09	0,08
	Os								0,28									0,28	0,02
	Lp			0,22								0,14						0,36	0,03
Razem	ha	5,40	97,64	58,18	80,29	155,16	186,84	141,41	302,15	88,98	61,49	116,99	41,97	61,33	2,06			1399,89	100,00
	%	0,39	6,97	4,16	5,74	11,08	13,35	10,10	21,57	6,36	4,39	8,36	3,00	4,38	0,15			100,00	100,00
Lśw	So			7,71		0,38	3,10	16,86	20,51	0,23	1,14	7,41	0,50	0,82	0,28			58,94	35,99
	Md			1,43	0,07		0,22											1,72	1,05
	Św	3,01		3,41	0,34	4,51	2,17	5,26			0,70	0,97			0,07			20,44	12,47
	Bk			0,21									0,50		0,54			1,25	0,76
	Db	6,22		10,26	0,13	8,17	0,38	1,01	1,24		1,08	6,03	0,67	1,21	5,53			41,93	25,59
	Kl	0,36					0,34		0,08					0,06	0,61			1,45	0,88
	Jw			0,79					0,32									1,11	0,68
	Js								0,17									0,17	0,10
	Gb											0,97		0,32	0,09			1,38	0,84
	Brz	1,76		1,64	0,46	0,59	0,17	2,15	3,00	1,98	1,08	2,82		0,22	2,47			18,34	11,19
	Ol	1,13			0,04		0,38	1,59	1,45			1,65			0,77	0,96		7,97	4,86
	Os								0,25	0,23	0,72	0,50		0,11	1,27			3,08	1,88
	Lp	0,47		0,99			0,13	2,95						0,80	0,54			5,88	3,59
	Iwa	0,19																0,19	0,12
Razem	ha	13,14		26,44	1,04	13,65	6,89	29,82	27,02	2,44	4,72	20,35	1,67	3,54	12,17	0,96		163,85	100,00
	%	8,02		16,14	0,63	8,33	4,21	18,19	16,49	1,49	2,88	12,42	1,02	2,16	7,43	0,59		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	So			0,15		0,24		0,47	0,33		0,04				0,08			1,31	0,41
	Św	1,76		0,28	1,22	1,25	0,57	2,02	0,11						0,34			7,55	2,36
	Db	12,30	8,38	1,62	6,57	0,08			0,15		0,60				16,64			46,34	14,48
	Kl	1,16	0,22								0,08							1,46	0,46
	Jw					0,59												0,59	0,18
	Wz	0,86	0,04								0,30				0,07			1,27	0,40
	Js	0,12	1,35				0,97	0,15	1,02						0,28			3,89	1,22
	Gb			0,07											0,08			0,15	0,05
	Brz	17,35	2,88	1,61	1,10	1,81	1,86	2,58	8,65	5,01	1,20				2,91			46,96	14,68
	Ol	25,83	11,92	1,45	5,43	11,34	25,88	9,90	16,45	10,67	20,53	1,21	1,40		59,19			201,20	62,87
	Olsz			0,56		0,36	1,22		2,61	1,14								5,89	1,84
	Os		0,57	0,06		0,04			0,18		0,12	0,30			0,08			1,35	0,42
	Lp							0,30	0,31						1,30			1,91	0,60
	Iwa					0,08												0,08	0,03
Razem	ha	59,38	25,36	5,80	14,32	15,79	30,50	15,42	29,81	16,82	22,87	1,51	1,40		80,97			319,95	100,00
	%	18,56	7,93	1,81	4,48	4,94	9,53	4,82	9,32	5,26	7,15	0,47	0,44		25,29			100,00	100,00
Ol	So			0,06	0,87	0,63	1,73	0,46	0,62	0,20	0,14	0,70				0,15		5,56	0,50
	Md				0,13													0,13	0,01
	Św		1,28	1,41	7,51	11,12	7,33	1,09	2,34	2,15	3,31	13,50	2,86			1,11		55,01	4,90
	Db														1,02			1,02	0,09
	Jw			0,07														0,07	0,01
	Js			0,07	0,41		0,21	0,11		0,04	0,10							0,94	0,08
	Brz	1,02	3,34	1,97	14,77	14,28	12,69	11,71	10,72	2,47	3,60	7,32	0,32			0,26		84,47	7,52
	Ol	6,62	35,45	37,05	131,44	195,60	145,04	84,29	95,33	57,91	64,30	74,47	26,38	0,84	5,17	3,88		963,77	85,83
	Olsz					7,30	3,76											11,06	0,99
	Lp						0,26			0,41								0,67	0,06
	Iwa			0,07														0,07	0,01
Razem	ha	7,64	40,07	40,70	155,13	228,93	171,02	97,66	109,01	63,18	71,45	95,99	29,56	0,84	6,19	5,40		1122,77	100,00
	%	0,68	3,57	3,62	13,82	20,40	15,23	8,70	9,71	5,63	6,36	8,55	2,63	0,07	0,55	0,48		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	So								0,47									0,47	0,83
	Św			0,53			0,35											0,88	1,56
	Db														1,81			1,81	3,21
	Brz			0,36					0,99		0,25				0,36			1,96	3,47
	Ol			0,71	0,88		10,13		23,75		3,60	4,04			5,98			49,09	87,01
	Olsz					1,16		0,78										1,94	3,44
	Os			0,18														0,18	0,32
	Jkl							0,09										0,09	0,16
Razem	ha			1,78	0,88	1,16	10,48	0,87	25,21		3,85	4,04			8,15			56,42	100,00
	%			3,15	1,56	2,06	18,57	1,54	44,69		6,82	7,16			14,45			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So	1530,86	2132,88	929,48	782,56	1127,75	1856,78	3251,86	2544,39	1386,78	4390,30	1708,95	538,19	451,30	65,19	36,91		22734,18	71,08
	Md	5,36	70,22	14,37	39,82	5,67	0,55	5,42	0,20	0,52					0,26			142,39	0,45
	Św	207,61	362,54	140,71	308,78	306,93	179,23	147,19	70,63	49,47	199,84	148,34	50,78	89,28	9,64	11,58		2282,55	7,14
	Dg	1,74																1,74	0,01
	Bk	3,07	9,43	2,78	2,88		1,11	0,91	2,00	0,99	0,35	0,64	1,81	1,53	2,10	1,88		31,48	0,10
	Db	146,30	318,89	68,65	24,28	26,52	18,02	23,42	5,36	7,90	4,13	15,35	7,76	11,86	76,73	0,30		755,47	2,36
	Dbc		0,28	0,85	2,21	0,43	1,26	0,42	0,33						0,15			5,93	0,02
	Kl	1,63	2,19	5,14	0,61	3,42	1,86	1,51	3,29	0,35	0,16	0,12	0,14	0,21	1,31	0,64		22,58	0,07
	Jw	0,65	3,16	0,94		0,59	0,55	2,31	1,79	0,97				0,17	0,53			11,66	0,04
	Wz	0,86	1,07	0,51	0,11						0,30				0,58			3,43	0,01
	Js	0,12	1,35	0,07	0,41		1,18	0,26	1,19	0,04	0,10		0,08		0,28			5,08	0,02
	Gb	1,95	0,67	0,75			0,14	0,63	0,24			0,97	0,30	0,32	0,17			6,14	0,02
	Brz	284,51	1285,67	280,92	312,20	319,92	277,62	351,29	372,55	84,24	48,81	71,46	16,28	28,29	17,37	1,93		3753,06	11,74
	Ol	51,82	137,99	102,35	237,42	363,93	305,19	174,66	234,01	110,19	118,33	146,26	46,97	20,36	75,82	5,94		2131,24	6,66
	Olsz			0,56		8,82	6,25	0,78	2,61	1,33								20,35	0,06
	Ak		0,38				0,18											0,56	0,00
	Os	0,36	3,43	4,64	0,71	5,19	1,17	1,02	3,35	1,15	1,14	1,25		0,11	2,47			25,99	0,08
	Wb			0,08														0,08	0,00
	Jkl							0,09										0,09	0,00
	Lp	4,29	14,02	3,97	0,47	1,47	1,48	8,08	1,25	0,57	0,51	0,50	0,79	3,32	2,99			43,71	0,14
Iwa	0,19		0,29		0,08												0,56	0,00	
Ogółem	ha	2241,32	4344,17	1557,06	1712,46	2170,72	2652,57	3969,85	3243,19	1644,50	4763,97	2093,84	663,10	606,75	255,59	59,18		31978,27	100,00
	%	7,01	13,58	4,87	5,36	6,79	8,29	12,41	10,14	5,14	14,90	6,55	2,07	1,90	0,80	0,19		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 31977,4925

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Obręb Pisz

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		775	9330	13960	25010	23510	114350	44550	86170	624805	93260	10870	11115				1057705	96,13
	Md				495	155												650	0,06
	Św		50	25	295	745	175	490	40	2350	21885	5975	700	2110				34840	3,17
	Bk			10								60		20				90	0,01
	Db		10	20	100					65		45		20				260	0,02
	Dbc									200								200	0,02
	Brz		515	810	2300	280	705	370	690	210	180	430	35					6525	0,59
	Lp				5													5	0,00
Razem	m³		1350	10195	17155	26190	24390	115210	45280	88995	646870	99770	11605	13265				1100275	100,00
	%		0,12	0,93	1,56	2,38	2,22	10,47	4,12	8,09	58,78	9,07	1,05	1,21				100,00	100,00
Bw	So				115	120						690	410					1335	61,38
	Św				105	465						200						770	35,40
	Brz				25	45												70	3,22
Razem	m³				245	630						890	410					2175	100,00
	%				11,26	28,97						40,92	18,85					100,00	100,00
Bb	So					595	70	265	1195	960		6370	1535	11315				22305	76,58
	Św					65								55				120	0,41
	Db									135								135	0,46
	Brz					2425		335	220	410		1425	255	1420				6490	22,28
	Ol													80				80	0,27
Razem	m³					3085	70	600	1415	1505		7795	1790	12870				29130	100,00
	%					10,59	0,24	2,06	4,86	5,17		26,76	6,14	44,18				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		m ią ższ o ść w m ³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So		1535	10195	25690	52910	111770	206295	98480	127270	209810	115305	39555	30615	3215	2790		1035435	88,61
	Md		375	110	2335	355	60	335		190								3760	0,32
	Św		40	840	3935	8190	5040	9450	2805	2725	13435	11075	5535	4405	425	485		68385	5,85
	Bk			5				235		130	90		200		210			870	0,07
	Db		40	275	625	660	680	2710	585	1120	145	845	310	1180	75	50		9300	0,80
	Dbc			40	210	65	115		65	390								885	0,08
	Kl			30	105	475	205	55	250	310	25			40				1495	0,13
	Jw								100									100	0,01
	Gb			5														5	0,00
	Brz		1380	2720	8335	7070	4030	9375	5370	2550	2090	110	245	1245	50			44570	3,81
	Ol		75		165	590	110	210	70	205	235	170	60	690				2580	0,22
	Os			65	140	400			125									730	0,06
	Lp			55		100	85		80	20	45	95	20		5			505	0,04
Razem	m ³		3445	14340	41540	70815	122095	228665	107930	134910	225875	127600	45925	38175	3980	3325		1168620	100,00
	%		0,29	1,23	3,55	6,06	10,45	19,57	9,24	11,54	19,33	10,92	3,93	3,27	0,34	0,28		100,00	100,00
BMw	So		175		325	665	385	1410	1335	795	445	410						5945	31,72
	Św		70		485	2165	750	1840	175	790		55						6330	33,78
	Db		25		25			45										95	0,51
	Kl								10									10	0,05
	Brz		145		175	285	50	1465	2345	1305	95	140						6005	32,04
	Ol					190	55	30										275	1,47
	Os						20					40						60	0,32
	Lp								20									20	0,11
Razem	m ³		415		1010	3305	1260	4790	3855	2920	540	645						18740	100,00
	%		2,21		5,39	17,64	6,72	25,57	20,57	15,58	2,88	3,44						100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMb	So			150	800	495	810	1290	830	1520	2560	3490	7230	10795				29970	50,74
	Św			15	755	3275	3375	1165	635	35	350	90	500	3025				13220	22,39
	Db										410							410	0,69
	Brz			20	1185	2285	1965	255	1610	920	1990	1715	1465	755				14165	23,99
	Ol				75		210	230					85	585				1185	2,01
	Os						25		80									105	0,18
Razem	m³			185	2815	6055	6385	2940	3155	2475	5310	5295	9280	15160				59055	100,00
	%			0,31	4,77	10,25	10,81	4,98	5,34	4,19	8,99	8,97	15,71	25,68				100,00	100,00
LMśw	So		585	510	820	6615	10660	23675	12755	8915	560	9670	3450	15650	9705	1385		104955	70,74
	Md		75		140			790										1005	0,68
	Św		40	85	130	2615	5185	2320	165	60		2115	435	2195	295			15640	10,54
	Bk			5			90		330			285			195			905	0,61
	Db	105	85	220	180	165	1175	1100	495	1185		1905	1635	2185	735			11170	7,53
	Kl					30			20				5		170			225	0,15
	Jw												5	85				90	0,06
	Wz		10	5														15	0,01
	Gb						45	225	60				30					360	0,24
	Brz		865	200	305	1615	2510	3095	985	565		180		85				10405	7,01
	Ol			50		125	370	65						330				940	0,63
	Os									30								30	0,02
	Lp		55			5	15	615	140		130	5	175	1040	455			2635	1,78
Razem	m³	105	1715	1075	1575	11170	20050	31885	14950	10755	690	14160	5735	21570	11555	1385		148375	100,00
	%	0,07	1,16	0,72	1,06	7,53	13,51	21,48	10,08	7,25	0,47	9,54	3,87	14,54	7,79	0,93		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałszność w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMw	So		120	495	305	265	940	485	1020	255	60	115		330	2010			6400	19,10
	Md			110														110	0,33
	Św		55	130	620	1395	55	1625	535	410	20	550		205				5600	16,72
	Bk			10														10	0,03
	Db	30	190	105		35		80	10					120	165			735	2,19
	Dbc								20									20	0,06
	Kl		15	20					10	5		5						55	0,16
	Gb			10														10	0,03
	Brz		30	375	950	2100	525	720	2555	970		55			1690			9970	29,76
	Ol		210	630	1405	2090	205	1310	2195	95	760	1370			95			10365	30,95
	Os									150					45			195	0,58
	Lp									25		5						30	0,09
Razem	m³	30	620	1885	3280	5885	1725	4220	6345	1910	840	2100		655	4005			33500	100,00
	%	0,09	1,85	5,63	9,79	17,57	5,15	12,60	18,92	5,70	2,51	6,27		1,96	11,96			100,00	100,00
LMb	So			180	195	630	185	1405	1290	900	1215	3135	3735	5185	280			18335	10,62
	Św			95	1820	1285	780	695	1080	510	1050	1860	2285	4960	265			16685	9,66
	Bk			15														15	0,01
	Db			10			140			150		70						370	0,21
	Brz		200	70	680	6995	4995	12580	20940	3875	1520	2795	700	285	45			55680	32,25
	Ol		140	2585	2725	14695	9265	11850	10420	4590	5625	12040	4975	2300				81210	47,06
	Olsz						175											175	0,10
	Os								110									110	0,06
	Lp			5								50						55	0,03
Razem	m³		340	2960	5420	23605	15540	26530	33840	10025	9410	19950	11695	12730	590			172635	100,00
	%		0,20	1,71	3,14	13,67	9,00	15,37	19,61	5,81	5,45	11,56	6,77	7,37	0,34			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	So			10		225	80	225										540	9,18
	Św												180					180	3,06
	Bk	5		80		160			305			135	410	305	65			1465	24,92
	Db						80							5	250			335	5,70
	Kl														30			30	0,51
	Gb			5		40								75				120	2,04
	Brz								500			755			120			1375	23,38
	Ol													50	95			145	2,47
	Os			5			30							225	225			485	8,25
	Lp	5		160		425	190	975	305			1185	870	930	835			5880	100,00
Razem	m³	0,09		2,72		7,23	3,23	16,58	5,19			20,14	14,80	15,82	14,20			100,00	100,00
	%			10		225	80	225										540	9,18
Lw	So			5		60					10				30			105	0,24
	Św			10	30	215		80										335	0,76
	Db	105	40	20	755	20			50		190				475			1655	3,77
	Kl										15							15	0,03
	Wz	20									85				15			120	0,27
	Js		10				155	40	155						30			390	0,89
	Gb														10			10	0,02
	Brz	235	135	115	55	120	400	165	1735	990	330				580			4860	11,08
	Ol	215	820	10	395	905	4145	740	3610	2440	4600		810		16130			34820	79,36
	Olsz			45		115	205		435	200								1000	2,28
	Os		45						65		25							135	0,31
	Lp							100	75						260			435	0,99
Razem	m³	575	1050	205	1235	1435	4905	1125	6125	3630	5255		810		17530			43880	100,00
	%	1,31	2,39	0,47	2,81	3,27	11,18	2,56	13,96	8,27	11,98		1,85		39,95			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałższoć w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OI	So			10			345	45	235	75	50							760	1,18
	Św			5		580	1065	75		75								1800	2,79
	Js				35					15								50	0,08
	Brz		30			450	725	1910	865	75						35		4090	6,35
	Ol		370	1225	1020	12895	11340	8245	7745	9500	2240	1640	975			430		57625	89,40
	Lp									130								130	0,20
Razem	m³		400	1240	1055	13925	13475	10275	8845	9870	2290	1640	975			465		64455	100,00
	%		0,62	1,92	1,64	21,62	20,91	15,94	13,72	15,31	3,55	2,54	1,51			0,72		100,00	100,00
OIJ	Db														90			90	1,10
	Brz								205									205	2,50
	Ol				265		2360		2390						2460			7475	91,04
	Olsz					270		160										430	5,24
	Jkl							10										10	0,12
Razem	m³				265	270	2360	170	2595						2550			8210	100,00
	%				3,23	3,29	28,75	2,07	31,60						31,06			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So		3190	20935	42210	87365	148675	349470	161690	226860	839515	232740	67065	85275	15290	4175		2284455	80,04
	Md		450	220	2970	510	60	1125		190								5525	0,19
	Św		255	1215	8175	21220	16505	17965	5435	6955	36740	21920	9455	16955	985	485		164265	5,75
	Bk			45			90	235	330	130	90	345	380	20	405			2070	0,07
	Db	245	390	730	1685	1040	1995	3935	1445	2655	745	3000	2355	3810	1605	50		25685	0,90
	Dbc			40	210	65	115		85	590								1105	0,04
	Kl		15	50	105	505	285	55	280	325	40	5	5	45	420			2135	0,07
	Jw								100				5	85				190	0,01
	Wz	20	10	5							85				15			135	0,00
	Js		10		35		155	40	155	15					30			440	0,02
	Gb			15			45	225	60				30		40			415	0,01
	Brz	235	3300	4315	14010	23710	15905	30270	37520	11870	6205	6850	2700	3865	2365	35		163155	5,71
	Ol	215	1615	4500	6050	31490	28060	23180	26430	16830	13460	15975	6905	3985	18805	430		197930	6,93
	Olsz			45		385	380	160	435	200								1605	0,06
	Os		45	65	140	400	45		380	180	25	40		50	140			1510	0,05
	Jkl							10										10	0,00
Lp		55	65	5	105	130	715	295	195	175	155	195	1265	945			4300	0,15	
Ogółem	m³	715	9335	32245	75595	166795	212445	427385	234640	266995	897080	281030	89095	115355	41045	5175		2854930	100,00
	%	0,03	0,33	1,13	2,65	5,84	7,44	14,97	8,22	9,35	31,42	9,84	3,12	4,04	1,44	0,18		100,00	100,00

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Obręb Szeroki Bór

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		2775	16355	20595	54675	73315	260300	204200	66905	522850	125125	25485	35400				1407980	92,46
	Md		175	30	185													390	0,03
	Św			140	420	1755	4600	6175	4465	3295	53660	14375	1975	8595				99455	6,53
	Bk									125	75	75						275	0,02
	Db			70														70	0,00
	Brz	30	2945	2000	415	1545	1670	2005	2615	200	1235							14660	0,96
Razem	m³	30	5895	18595	21615	57975	79585	268480	211280	70525	577820	139575	27460	43995				1522830	100,00
	%	0,00	0,39	1,22	1,42	3,81	5,23	17,63	13,87	4,63	37,94	9,17	1,80	2,89				100,00	100,00
Bw	So			290	195	1805	540	685										3515	50,47
	Św			25	140	395	345	800										1705	24,48
	Brz		1055	125		20	180	365										1745	25,05
Razem	m³		1055	440	335	2220	1065	1850										6965	100,00
	%		15,15	6,32	4,81	31,87	15,29	26,56										100,00	100,00
Bb	So			10			40		1400	145	1120			525				3240	78,27
	Św								280		15			125				420	10,14
	Brz			40			40		130	10	15			245				480	11,59
Razem	m³			50			80		1810	155	1150			895				4140	100,00
	%			1,21			1,93		43,72	3,74	27,78			21,62				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So		4990	13065	29055	42700	53995	112310	107995	43150	110980	49440	19500	15315	1565	1010		605070	81,92
	Md		260	225	2250	15	15	20										2785	0,38
	Św	10	60	1635	5750	11150	11520	10610	12620	6580	14410	15170	5435	6765	40	70		101825	13,78
	Bk								105					310		55		470	0,06
	Db			5	375	140			155									675	0,09
	Dbc						105	25										130	0,02
	Kl								30						25			55	0,01
	Gb													15				15	0,00
	Brz	20	2615	2515	5045	3820	3105	4380	1545	995	835	170		315				25360	3,43
	Ol		270	295	65	550	180	265	630				50					2305	0,31
Razem	m³	30	8195	17740	42540	58375	68920	127610	123080	50725	126225	64780	24985	22720	1630	1135		738690	100,00
	%	0,00	1,11	2,40	5,76	7,90	9,33	17,28	16,66	6,87	17,09	8,77	3,38	3,08	0,22	0,15		100,00	100,00
BMw	So		690	4920	16100	8430	19865	6835	8090	3585	1255	6645	205	465	110	1850		79045	50,59
	Md		10	195	820	45												1070	0,68
	Św		70	1570	7885	8685	9920	4080	5225	1090	430	3365	75	600	550	2280		45825	29,32
	Db			10											35			45	0,03
	Brz		1160	1225	7275	4515	3340	2480	2200	425	85		20	15	330	50		23120	14,79
	Ol		270	425	1735	1170	1725	245	1175	70				85	30	250		7180	4,59
Razem	m³		2200	8345	33815	22845	34850	13640	16690	5170	1770	10010	300	1165	1055	4430		156285	100,00
	%		1,41	5,34	21,64	14,62	22,29	8,73	10,68	3,31	1,13	6,40	0,19	0,75	0,68	2,83		100,00	100,00
BMb	So				695	40	1290	2535	1380	450		30	505	1540				8465	44,31
	Md							20										20	0,10
	Św				975	375	245	1435	575	210			220	1780				5815	30,44
	Brz				235	35	475	2150	695	110		50		210				3960	20,73
	Ol				90	195	165	395										845	4,42
Razem	m³				1995	645	2175	6535	2650	770		80	725	3530				19105	100,00
	%				10,44	3,38	11,38	34,21	13,87	4,03		0,42	3,79	18,48				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałszność w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	So			1975	240	1060	4250	1020	1005	1215	3795		125	485	2330	30		17530	80,60
	Md				130										70			200	0,92
	Św		25	440	100	140	300	150	20	5	350				410	15		1955	8,99
	Bk		40	80					60				25		95			300	1,38
	Db														70			70	0,32
	Dbc						5						35	10		10		60	0,28
	Kl												10					10	0,05
	Js												15					15	0,07
	Gb			550	110	90	10		180	95					60	65		1160	5,33
	Brz			95			15	20		130			30		35			325	1,49
	Ol			80									45					125	0,57
	Lp		65	3220	580	1290	4580	1190	1265	1445	4145		285	495	3070	120		21750	100,00
Razem	m³		0,30	14,80	2,67	5,93	21,06	5,47	5,82	6,64	19,06		1,31	2,28	14,11	0,55		100,00	100,00
	%			1975	240	1060	4250	1020	1005	1215	3795		125	485	2330	30		17530	80,60
LMw	So			825	725	180	3790	340	140	190	80							6270	17,66
	Md		40		120													160	0,45
	Św			305	1780	685	2505	175	840		495				685			7470	21,04
	Brz			590	2370	695	715	445	505		220				340			5880	16,56
	Ol		40	1050	3815	3780	2600	1310	1595		310	1050			170			15720	44,29
Razem	m³		80	2770	8810	5340	9610	2270	3080	190	1105	1050			1195			35500	100,00
	%		0,23	7,80	24,82	15,04	27,06	6,39	8,68	0,54	3,11	2,96			3,37			100,00	100,00
LMb	So			290			430	110	405	1095	730	1410	140	610				5220	6,16
	Św		10	685	195	850	2240	520	2045	1430	1860	2750	945	660				14190	16,73
	Brz		1095	595	350	535	4980	870	5605	2955	1480	2410	40					20915	24,66
	Ol		1835	2460	2010	4410	7200	1580	7805	3335	4170	7405	1815	450				44475	52,45
Razem	m³		2940	4030	2555	5795	14850	3080	15860	8815	8240	13975	2940	1720				84800	100,00
	%		3,47	4,75	3,01	6,83	17,51	3,63	18,70	10,40	9,72	16,48	3,47	2,03				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	Św				35		205											240	3,88
	Brz				110	175	65			30								380	6,14
	Ol				315	820	2495			780	1155							5565	89,98
Razem	m³				460	995	2765			810	1155							6185	100,00
	%				7,44	16,09	44,70			13,10	18,67							100,00	100,00
Ol	So				110	130	30	5				250				50		575	0,43
	Md				30													30	0,02
	Św		10	100	1000	1295	635	25	725	650	1165	4755	1035			345		11740	8,73
	Js										20							20	0,01
	Brz		15	200	515	1215	990	165	1145	320	630	1540	70			50		6855	5,09
	Ol		1210	3910	8495	18770	17715	2420	9355	4490	16575	21830	7695	235	1795	835		115330	85,72
Razem	m³		1235	4210	10150	21410	19370	2615	11225	5460	18390	28375	8800	235	1795	1280		134550	100,00
	%		0,92	3,13	7,54	15,91	14,40	1,94	8,34	4,06	13,67	21,10	6,54	0,17	1,33	0,95		100,00	100,00
Łącznie	So		8455	37730	67715	109020	157545	384140	324615	116735	640810	182900	45960	54340	4005	2940		2136910	78,26
	Md		485	450	3535	60	15	40							70			4655	0,17
	Św	10	175	4900	18280	25330	32515	23970	26795	13260	72385	40415	9685	18525	1685	2710		290640	10,64
	Bk								105	125	75	75		310		55		745	0,03
	Db		40	165	375	140			215				25		130			1090	0,04
	Dbc						105	25							70			200	0,01
	Kl						5		30				35	10	25	10		115	0,00
	Js										20		10					30	0,00
	Gb												15	15				30	0,00
	Brz	50	8885	7840	16425	12645	15570	12860	14620	5140	4500	4170	130	785	730	165		104515	3,83
	Ol		3625	8235	16525	29695	32095	6235	20560	8805	22210	30285	9590	770	2030	1085		191745	7,02
	Lp			80									45					125	0,00
Ogółem	m³	60	21665	59400	122855	176890	237850	427270	386940	144065	740000	257845	65495	74755	8745	6965		2730800	100,00
	%	0,00	0,79	2,18	4,50	6,48	8,71	15,65	14,17	5,28	27,08	9,44	2,40	2,74	0,32	0,26		100,00	100,00

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Obręb Wilcze Bagno

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		15635	16935	27070	66080	84920	176235	92475	73405	147820	81790	30410	285				813060	94,12
	Md				55													55	0,01
	Św		920	325	235	1970	165	1220	545	2205	6840	6580	2765					23770	2,75
	Bk								90		170		110	105				475	0,05
	Db								85		15		130					230	0,03
	Brz	35	15485	3830	1440	2620	490	745	115	175	455	440	200					26030	3,01
	Ol		35		140	85												260	0,03
Razem	m³	35	32075	21090	28940	70755	85575	178200	93310	75785	155300	88810	33615	390				863880	100,00
	%	0,00	3,71	2,44	3,35	8,19	9,91	20,63	10,80	8,77	17,98	10,28	3,89	0,05				100,00	100,00
Bw	So		175	540	585	10			160		880	90						2440	56,03
	Św		20	10	45	800			10		95	40						1020	23,42
	Brz		665	85	25	120												895	20,55
Razem	m³		860	635	655	930			170		975	130						4355	100,00
	%		19,75	14,58	15,04	21,35			3,90		22,39	2,99						100,00	100,00
Bb	So		35		505	145	370			135	1810	5375	1040	7560				16975	67,73
	Św		600		55	105	90					1430	50	255				2585	10,31
	Brz		2805	25		25	60			235	170	1125	75	925				5445	21,72
	Ol		60															60	0,24
Razem	m³		3500	25	560	275	520			370	1980	7930	1165	8740				25065	100,00
	%		13,96	0,10	2,23	1,10	2,07			1,48	7,90	31,64	4,65	34,87				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So		15565	14710	18745	9435	11935	5615	20760	8075	3610	15005	10445	1095		800		135795	71,41
	Md		1300	40	80													1420	0,75
	Św		1400	835	5010	7350	4450	395	980	770	610	1910	610	450		195		24965	13,13
	Bk												90	80				170	0,09
	Db		15	65	10				115			295	105					605	0,32
	Brz		15020	4575	2490	1535	1630	420	235				40	15				25960	13,65
	Ol		575	80	55		225											935	0,49
	Os			60		110												170	0,09
	Lp		40		20		65											125	0,07
Razem	m³		33915	20365	26410	18430	18305	6430	22090	8845	4220	17210	11290	1640		995		190145	100,00
	%		17,84	10,71	13,89	9,69	9,63	3,38	11,62	4,65	2,22	9,05	5,94	0,86		0,52		100,00	100,00
BMw	So		2775	6505	8380	3230	2995	455	190	720	750	2005		465				28470	41,28
	Md		50	125														175	0,25
	Św		510	1050	9160	6525	3505	390	215	465	335	250		560				22965	33,30
	Db			40														40	0,06
	Brz		6050	2395	2955	2360	1155	190	250	200	45			80				15680	22,74
	Ol		125	245	250	720	225		40									1605	2,33
	Os			10				20										30	0,04
Razem	m³		9510	10370	20745	12835	7880	1055	695	1385	1130	2255		1105				68965	100,00
	%		13,79	15,04	30,07	18,61	11,43	1,53	1,01	2,01	1,64	3,27		1,60				100,00	100,00
BMb	So			40	935					155	855	3035	2120	4215				11355	52,46
	Św		360	5	765	370				55		90	1105	85				2835	13,10
	Brz		3530	1300		480		110		10	35	440	165	370				6440	29,75
	Ol		155											860				1015	4,69
Razem	m³		4045	1345	1700	850		110		220	890	3565	3390	5530				21645	100,00
	%		18,69	6,21	7,85	3,93		0,51		1,02	4,11	16,47	15,66	25,55				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałszność w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	So		1675	1255	165	680	95	135	535		320			10		565		5435	43,55
	Md		110	255	50													415	3,33
	Św		75	990	440	430	545		155		275			5	25			2940	23,56
	Bk															360		360	2,88
	Db		50			95								5				150	1,20
	Brz		1165	740	135	225	30		10		15							2320	18,59
	Ol		35	550	85		50								140			860	6,89
Razem	m³		3110	3790	875	1430	720	135	700		610			20	165	925		12480	100,00
	%		24,92	30,37	7,01	11,46	5,77	1,08	5,61		4,89			0,16	1,32	7,41		100,00	100,00
LMw	So		65	180	1065	270	2220		310	370								4480	12,59
	Md		55															55	0,15
	Św		115	495	3115	2515	1670	265	1485	815								10475	29,45
	Bk		5						60									65	0,18
	Kl			25														25	0,07
	Brz		890	600	1570	1700	4715		1355	505								11335	31,87
	Ol		790	1010	2730	1890	1555		415	260								8650	24,32
	Olsz									10								10	0,03
	Os		170	120					185									475	1,34
Razem	m³		2090	2430	8480	6375	10160	265	3810	1960								35570	100,00
	%		5,88	6,83	23,84	17,92	28,56	0,75	10,71	5,51								100,00	100,00
LMb	So			145			90		145			25	105	235				745	3,63
	Św			30	1500	970	820		140	25		120	10	210				3825	18,64
	Brz		450	335	1055	1070	220	190	825	30								4175	20,35
	Ol	30	1285	1120	2970	2590	1255	560	1185	100		500		180				11775	57,38
Razem	m³	30	1735	1630	5525	4630	2385	750	2295	155		645	115	625				20520	100,00
	%	0,15	8,46	7,94	26,93	22,56	11,62	3,65	11,18	0,76		3,14	0,56	3,05				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	So							45										45	14,29
	Brz							55										55	17,46
	Lp							215										215	68,25
Razem	m³							315										315	100,00
	%							100,00										100,00	100,00
Lw	So							150										150	6,13
	Św							150										150	6,13
	Jw.					50												50	2,04
	Brz				20	40		175										235	9,61
	Ol				200	85	825	750										1860	76,09
Razem	m³				220	175	825	1225										2445	100,00
	%				9,00	7,16	33,74	50,10										100,00	100,00
Ol	So				140	65	105											310	0,57
	Św		10	110	800	1070	295	65				15						2365	4,38
	Jw.						5											5	0,01
	Brz		205		2200	405	520	350	120	85	25	25						3935	7,29
	Ol		1555	1225	17760	11150	3905	1430	4930	2125	1170	695						45945	85,13
	Olsz					880	495											1375	2,55
	Lp						40											40	0,07
Razem	m³		1770	1335	20900	13570	5365	1845	5050	2210	1195	735						53975	100,00
	%		3,28	2,47	38,73	25,14	9,94	3,42	9,36	4,09	2,21	1,36						100,00	100,00
OlJ	Ol											335						335	100,00
Razem	m³											335						335	100,00
	%											100,00						100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So		35925	40310	57590	79915	102730	182635	114575	82860	156045	107325	44120	13865		1365		1019260	78,43
	Md		1515	420	185													2120	0,16
	Św		4010	3850	21125	22105	11540	2485	3530	4335	8155	10435	4540	1565	25	195		97895	7,53
	Bk								90		170		200	185		360		1005	0,08
	Db		70	105	10	95			260		15	295	235	5				1090	0,08
	Kl			25														25	0,00
	Jw					50	5											55	0,00
	Brz	35	46265	13885	11890	10580	8820	2235	2910	1240	745	2030	480	1390				102505	7,89
	Ol	30	4615	4230	24190	16520	8040	2740	6570	2485	1170	1530		1040	140			73300	5,64
	Olsz					880	495			10								1385	0,11
	Os		170	190		110		20	185									675	0,05
	Lp		40		20		105	215										380	0,03
Ogółem	m³	65	92610	63015	115010	130255	131735	190330	128120	90930	166300	121615	49575	18050	165	1920		1299695	100,00
	%	0,01	7,13	4,85	8,85	10,02	10,14	14,62	9,86	7,00	12,80	9,36	3,81	1,39	0,01	0,15		100,00	100,00

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Obręb **Dłutowo**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bs	So					445	285	2945	410			435						4520	92,81
	Brz					240	60	50										350	7,19
Razem	m³					685	345	2995	410			435						4870	100,00
	%					14,07	7,08	61,50	8,42			8,93						100,00	100,00
Bśw	So		9765	16550	7040	16075	23030	16305	53280	42680	10825	67365	26485	1475				290875	91,70
	Md		210		55													265	0,08
	Św		95	245	400	895	25	380	970	295	100	900	15	65				4385	1,38
	Bk								130			5	100	190				425	0,13
	Db		65	75			35	255	20			10	25					485	0,15
	Dbc				125								45					170	0,05
	Kl								10									10	0,00
	Brz		9060	2665	1710	3220	720	550	1545	155	90	510	60					20285	6,39
	Ol		145			130												275	0,09
	Os		20						90									110	0,03
Razem	m³		19360	19535	9330	20320	23810	17490	56045	43130	11015	68790	26730	1730				317285	100,00
	%		6,10	6,16	2,94	6,40	7,50	5,51	17,66	13,59	3,47	21,70	8,42	0,55				100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So		12365	24395	10310	18405	43955	51640	106240	16335	11700	35115	8590	585	230	2060		341925	78,98
	Md		1500	260	1425			400										3585	0,83
	Św		960	595	5985	4425	1195	3450	1770	775	395	265	20					19835	4,58
	Bk				215			15	165				65					460	0,11
	Db		445	1420	530	245	230	185	350	535	45	335	180	250				4750	1,10
	Dbc		15	65				10					65					155	0,04
	Kl			210	5			55	100	65	50	35	80		180			780	0,18
	Wz			50	5													55	0,01
	Js										5							5	0,00
	Brz		9345	7735	8860	9170	6380	10405	5530	480	240	400	190		110	270		59115	13,66
	Ol		190	20	20	530		40	30									830	0,19
	Ak		35					50		5								90	0,02
	Os			360	15	205	205	80		20	150	40			90			1165	0,27
	Lp		90						15	35									140
Razem	m³		24945	35110	27370	32980	52080	66330	114190	18200	12565	36300	9045	1015	430	2330		432890	100,00
	%		5,76	8,11	6,32	7,62	12,03	15,32	26,39	4,20	2,90	8,39	2,09	0,23	0,10	0,54		100,00	100,00
BMw	So		215	780	385	995	605	495		780		55						4310	22,88
	Md		110															110	0,58
	Św		30	265	1585	5815	490	1145		235		90						9655	51,24
	Db				45	15												60	0,32
	Brz		855	1170	245	590	175	165										3200	16,99
	Ol		175	285	360	175	250	40										1285	6,82
	Os				65	155												220	1,17
Razem	m³		1385	2500	2685	7745	1520	1845		1015		145						18840	100,00
	%		7,35	13,27	14,25	41,11	8,07	9,79		5,39		0,77						100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	So		1070	6140	2965	11565	108110	105410	124680	9695	8975	15310	1170		9275	1215		405580	76,11
	Md		605	1525	1520	1105	35	370	40									5200	0,98
	Św		145	1350	5400	6040	6935	17385	500	95		50						37900	7,11
	Bk		20	35			185											240	0,05
	Db	20	355	1270	660	2235	2350	2665	280	425	165	230	5		230			10890	2,04
	Dbc				15			85										100	0,02
	Kl		5	45		35	745	400	1095	120		30			5			2480	0,47
	Jw		15	5			180	715	460	385			20		75			1855	0,35
	Js						40		50									90	0,02
	Gb			25				80										105	0,02
	Brz		805	3610	4715	6610	10400	25705	8335	625	60	545	590		665			62665	11,76
	Ol			345	230	345	290	420	355									1985	0,37
	Ak		5															5	0,00
	Os		170	365		585	200	235	690	95		100			165			2605	0,49
	Wb			20														20	0,00
	Lp		55	5		170	95	560	140				25					1050	0,20
	Iwa			60														60	0,01
Razem	m³	20	3250	14800	15505	28690	129565	154030	136625	11440	9200	16265	1810		10415	1215		532830	100,00
	%	0,00	0,61	2,78	2,91	5,38	24,32	28,91	25,64	2,15	1,73	3,05	0,34		1,95	0,23		100,00	100,00
LMw	So			860		565	600	830	200	80				220	370			3725	9,87
	Md		170															170	0,45
	Św		15	155	820	9770	2355	1935	30	405					820			16305	43,21
	Db		40	35			40	125							40			280	0,74
	Wz		15															15	0,04
	Brz		820	220	700	1025	390	350	45	60					85			3695	9,79
	Ol		410	450	865	4010	1845	3170	540	1315					805			13410	35,54
	Olsz						40											40	0,11
	Os		10					40	25	20								95	0,25
Razem	m³		1480	1720	2385	15370	5270	6450	840	1880				220	2120			37735	100,00
	%		3,92	4,56	6,32	40,73	13,97	17,09	2,23	4,98				0,58	5,62			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	So						185	30	140									355	2,11
	Św						595	555										1150	6,83
	Brz		75		185	130	3670	1355	1790	480								7685	45,65
	Ol		240		370	440	2795	1460	245	1880		215						7645	45,41
Razem	m³		315		555	1165	7205	2845	2175	2360		215						16835	100,00
	%		1,87		3,30	6,92	42,79	16,90	12,92	14,02		1,28						100,00	100,00
Lśw	So			1570		120	1220	6050	9105	100	520	2810			90			21585	52,13
	Md			255	15		45											315	0,76
	Św			170	65	1200	800	1990			270	435			30			4960	11,97
	Db	65		390	5	1650	80	265			200	2535		225	775			6190	14,94
	Dbc											50						50	0,12
	Kl								20						5			25	0,06
	Jw								180									180	0,43
	Js								40									40	0,10
	Gb											195		40				235	0,57
	Brz			385	85	100	45	555	980	585	180	885		10	910			4720	11,40
	Ol				10		145	230	390						195	345		1315	3,17
	Os								85	100	180	160			535			1060	2,56
	Lp							660							50			710	1,71
	Iwa	35																35	0,08
Razem	m³	100		2770	180	3070	2335	9750	10800	785	1350	7070		330	2535	345		41420	100,00
	%	0,24		6,69	0,43	7,41	5,64	23,54	26,07	1,90	3,26	17,07		0,80	6,12	0,83		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	So								105									105	0,67
	Św				150	95	30	580	40									895	5,71
	Db														15			15	0,10
	Brz		15	60	5	35	50	225	165									555	3,54
	Ol		20	545	385	930	1160	1435	1755	695	2985	500			3520			13930	88,92
	Olsz			25		10						115						150	0,96
	Iwa					15												15	0,10
Razem	m³		35	630	540	1085	1240	2240	2065	695	2985	615			3535			15665	100,00
	%		0,22	4,02	3,45	6,93	7,92	14,30	13,18	4,44	19,06	3,93			22,55			100,00	100,00
Ol	So						85	110										195	0,35
	Św				115	360	710	215	115									1515	2,70
	Jw			5														5	0,01
	Js			10	20		20	30										80	0,14
	Brz			80	30	1005	340	300	450	110	130	245						2690	4,79
	Ol		135	835	1435	10245	9590	13760	8495	3040	3215	815						51565	91,85
	Olsz						70											70	0,12
	Iwa			20														20	0,04
Razem	m³		135	950	1600	11610	10815	14415	9060	3150	3345	1060						56140	100,00
	%		0,24	1,69	2,85	20,68	19,26	25,68	16,14	5,61	5,96	1,89						100,00	100,00
OlJ	So								160									160	1,49
	Św			150			140											290	2,71
	Brz			60					50		95							205	1,91
	Ol			135			1930		5850		1150	970						10035	93,61
	Os			30														30	0,28
Razem	m³			375			2070		6060		1245	970						10720	100,00
	%			3,50			19,31		56,53		11,61	9,05						100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałszczość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So		23415	50295	20700	48170	178075	183815	294320	69670	32020	121090	36245	2280	9965	3275		1073335	72,26
	Md		2595	2040	3015	1105	80	770	40									9645	0,65
	Św		1245	2930	14520	29195	13235	27080	3425	1805	765	1740	35	65	850			96890	6,52
	Bk		20	35	215		185	15	295			5	165	190				1125	0,08
	Db	85	905	3190	1240	4145	2735	3495	650	960	410	3110	210	475	1060			22670	1,53
	Dbc		15	65	140		10	85				115	45					475	0,03
	Kl		5	255	5	35	800	500	1190	170	35	110		185	5			3295	0,22
	Jw		15	10			180	715	640	385			20		75			2040	0,14
	Wz		15	50	5													70	0,00
	Js			10	20		60	30	90	5								215	0,01
	Gb			25				80				195		40				340	0,02
	Brz		20975	15985	16535	22125	22230	39660	18890	2495	795	2585	840	10	1770	270		165165	11,12
	Ol		1315	2615	3675	16805	18005	20555	17660	6930	7350	2500			4520	345		102275	6,89
	Olsz						110											110	0,01
	Ak		40				50		5									95	0,01
	Os		200	780	80	955	405	355	890	235	330	415			790			5435	0,37
	Wb			20														20	0,00
	Lp		145	5		170	95	1235	175				25	50				1900	0,13
	Iwa	35		80		15												130	0,01
Ogółem	m³	120	50905	78390	60150	122720	236255	278390	338270	82655	41705	131865	37585	3295	19035	3890		1485230	100,00
	%	0,01	3,43	5,28	4,05	8,26	15,91	18,74	22,77	5,57	2,81	8,88	2,53	0,22	1,28	0,26		100,00	100,00

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo **Pisz**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bs	So					445	285	2945	410			435						4520	92,81
	Brz					240	60	50										350	7,19
Razem	m³					685	345	2995	410			435						4870	100,00
	%					14,07	7,08	61,50	8,42			8,93						100,00	100,00
Bśw	So		28950	59170	68665	161840	204775	567190	394505	269160	1306300	367540	93250	48275				3569620	93,84
	Md		385	30	790	155												1360	0,04
	Św		1065	735	1350	5365	4965	8265	6020	8145	82485	27830	5455	10770				162450	4,27
	Bk			10					220	125	245	140	210	315				1265	0,03
	Db		75	165	100		35	255	105	65	15	55	155	20				1045	0,03
	Dbc				125					200			45					370	0,01
	Kl								10									10	0,00
	Brz	65	28005	9305	5865	7665	3585	3670	4965	740	1960	1380	295					67500	1,77
	Ol		180		140	215												535	0,01
	Os		20						90									110	0,00
	Lp				5													5	0,00
Razem	m³	65	58680	69415	77040	175240	213360	579380	405915	278435	1391005	396945	99410	59380				3804270	100,00
	%	0,00	1,54	1,82	2,03	4,61	5,61	15,23	10,67	7,32	36,57	10,43	2,61	1,56				100,00	100,00
Bw	So		175	830	895	1935	540	685	160		880	780	410					7290	54,02
	Św		20	35	290	1660	345	800	10		95	240						3495	25,90
	Brz		1720	210	50	185	180	365										2710	20,08
Razem	m³		1915	1075	1235	3780	1065	1850	170		975	1020	410					13495	100,00
	%		14,19	7,97	9,15	28,01	7,89	13,71	1,26		7,22	7,56	3,04					100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bb	So		35	10	505	740	480	265	2595	1240	2930	11745	2575	19400				42520	72,89
	Św		600		55	170	90		280		15	1430	50	435				3125	5,36
	Db									135								135	0,23
	Brz		2805	65		2450	100	335	350	655	185	2550	330	2590				12415	21,28
	Ol		60											80				140	0,24
Razem	m³		3500	75	560	3360	670	600	3225	2030	3130	15725	2955	22505				58335	100,00
	%		6,00	0,13	0,96	5,76	1,15	1,03	5,53	3,48	5,37	26,96	5,07	38,56				100,00	100,00
BMśw	So		34455	62365	83800	123450	221655	375860	333475	194830	336100	214865	78090	47610	5010	6660		2118225	83,71
	Md		3435	635	6090	370	75	755		190								11550	0,46
	Św	10	2460	3905	20680	31115	22205	23905	18175	10850	28850	28420	11600	11620	465	750		215010	8,50
	Bk			5	215			250	270	130	90		355	390	210	55		1970	0,08
	Db		500	1765	1540	1045	910	2895	1205	1655	190	1475	595	1430	75	50		15330	0,61
	Dbc		15	105	210	65	230	25	65	390		65						1170	0,05
	Kl			240	110	475	260	155	345	360	60	80		220	25			2330	0,09
	Jw								100									100	0,00
	Wz			50	5													55	0,00
	Js									5								5	0,00
	Gb			5										15				20	0,00
	Brz	20	28360	17545	24730	21595	15145	24580	12680	4025	3165	680	475	1575	160	270		155005	6,13
	Ol		1110	395	305	1670	515	515	730	205	235	170	110	690				6650	0,26
	Ak		35				50		5									90	0,00
	Os			485	155	715	205	80	125	20	150	40			90			2065	0,08
	Lp		130	55	20	100	150	15	115	20	45	95	20		5			770	0,03
Razem	m³	30	70500	87555	137860	180600	261400	429035	367290	212680	368885	245890	91245	63550	6040	7785		2530345	100,00
	%	0,00	2,79	3,46	5,45	7,14	10,33	16,93	14,52	8,41	14,58	9,72	3,61	2,51	0,24	0,31		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałszczość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMw	So		3855	12205	25190	13320	23850	9195	9615	5880	2450	9115	205	930	110	1850		117770	44,81
	Md		170	320	820	45												1355	0,52
	Św		680	2885	19115	23190	14665	7455	5615	2580	765	3760	75	1160	550	2280		84775	32,25
	Db		25	50	70	15		45							35			240	0,09
	Kl									10								10	0,00
	Brz		8210	4790	10650	7750	4720	4300	4795	1930	225	140	20	95	330	50		48005	18,26
	Ol		570	955	2345	2255	2255	315	1215	70				85	30	250		10345	3,94
	Os			10	65	155	20	20				40						310	0,12
	Lp									20								20	0,01
Razem	m³		13510	21215	58255	46730	45510	21330	21240	10490	3440	13055	300	2270	1055	4430		262830	100,00
	%		5,14	8,07	22,16	17,78	17,32	8,12	8,08	3,99	1,31	4,97	0,11	0,86	0,40	1,69		100,00	100,00
BMb	So			190	2430	535	2100	3825	2210	2125	3415	6555	9855	16550				49790	49,89
	Md							20										20	0,02
	Św		360	20	2495	4020	3620	2600	1210	300	350	180	1825	4890				21870	21,91
	Db										410							410	0,41
	Brz		3530	1320	1420	2800	2440	2515	2305	1040	2025	2205	1630	1335				24565	24,61
	Ol		155		165	195	375	625					85	1445				3045	3,05
	Os						25		80									105	0,11
Razem	m³		4045	1530	6510	7550	8560	9585	5805	3465	6200	8940	13395	24220				99805	100,00
	%		4,05	1,53	6,52	7,56	8,58	9,60	5,82	3,47	6,21	8,96	13,42	24,28				100,00	100,00
LMśw	So		3330	9880	4190	19920	123115	130240	138975	19825	13650	24980	4745	16145	21310	3195		533500	74,58
	Md		790	1780	1840	1105	35	1160	40						70			6820	0,95
	Św		285	2865	6070	9225	12965	19855	840	160	625	2165	435	2200	730	15		58435	8,17
	Bk		20	40			275		330			285			195	360		1505	0,21
	Db	125	530	1570	840	2495	3525	3765	835	1610	165	2135	1665	2190	1060			22510	3,15
	Dbc				15			85							70			170	0,02
	Kl		5	45		65	750	400	1115	120		30	40	10	175	10		2765	0,39
	Jw		15	5			180	715	460	385			25	85	75			1945	0,27

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	Wz		10	5														15	0,00
	Js						40		50				10					100	0,01
	Gb			25			45	305	60				45					480	0,07
	Brz		2835	5100	5265	8540	12950	28800	9510	1285	75	725	590	85	725	65		76550	10,70
	Ol		35	1040	315	470	725	505	355	130			30	330	175			4110	0,57
	Ak		5															5	0,00
	Os		170	365		585	200	235	690	125		100			165			2635	0,37
	Wb			20														20	0,00
	Lp		110	85		175	110	1175	280		130	5	245	1040	455			3810	0,53
	Iwa			60														60	0,01
Razem	m³	125	8140	22885	18535	42580	154915	187240	153540	23640	14645	30425	7830	22085	25205	3645		715435	100,00
	%	0,02	1,14	3,20	2,59	5,95	21,65	26,18	21,46	3,30	2,05	4,25	1,09	3,09	3,52	0,51		100,00	100,00
LMw	So		185	2360	2095	1280	7550	1655	1670	895	140	115		550	2380			20875	14,67
	Md		265	110	120													495	0,35
	Św		185	1085	6335	14365	6585	4000	2890	1630	515	550		205	1505			39850	28,00
	Bk			10														10	0,01
	Db	30	235	140		35	40	205	70					120	205			1080	0,76
	Dbc								20									20	0,01
	Kl		15	45					10	5		5						80	0,06
	Wz		15															15	0,01
	Gb			10														10	0,01
	Brz		1740	1785	5590	5520	6345	1515	4460	1535	220	55			2115			30880	21,70
	Ol		1450	3140	8815	11770	6205	5790	4745	1670	1070	2420			1070			48145	33,82
	Olsz						40			10								50	0,04
	Os		180	120				40	210	170					45			765	0,54
	Lp									25		5						30	0,02
Razem	m³	30	4270	8805	22955	32970	26765	13205	14075	5940	1945	3150		875	7320			142305	100,00
	%	0,02	3,00	6,19	16,13	23,18	18,81	9,28	9,89	4,17	1,37	2,21		0,61	5,14			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałższczość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	So			615	195	630	890	1545	1980	1995	1945	4570	3980	6030	280			24655	8,36
	Św		10	810	3515	3700	4395	1215	3265	1965	2910	4730	3240	5830	265			35850	12,16
	Bk			15														15	0,01
	Db			10			140			150		70						370	0,13
	Brz		1820	1000	2270	8730	13865	14995	29160	7340	3000	5205	740	285	45			88455	30,01
	Ol	30	3500	6165	8075	22135	20515	15450	19655	9905	9795	20160	6790	2930				145105	49,21
	Olsz						175											175	0,06
	Os								110									110	0,04
	Lp			5								50						55	0,02
Razem	m³	30	5330	8620	14055	35195	39980	33205	54170	21355	17650	34785	14750	15075	590			294790	100,00
	%	0,01	1,81	2,92	4,77	11,94	13,56	11,26	18,39	7,24	5,99	11,80	5,00	5,11	0,20			100,00	100,00
Lśw	So			1630		120	1220	6345	9105	100	520	3105	280	270	140			22835	47,95
	Md			255	15		45											315	0,66
	Św			180	65	1425	880	2215			270	435			30			5500	11,55
	Bk												180					180	0,38
	Db	70		470	5	1810	80	265	305		200	2670	410	530	840			7655	16,08
	Dbc											50						50	0,11
	Kl						80		20					10	250			360	0,76
	Jw								180									180	0,38
	Js								40									40	0,08
	Gb											195		40	30			265	0,56
	Brz			390	85	140	45	610	980	585	180	885		85	910			4895	10,28
	Ol				10		145	730	390			755			315	345		2690	5,65
	Os								85	100	180	160		50	630			1205	2,53
	Lp			5			30	875						275	225			1410	2,96
	Iwa	35																35	0,07
Razem	m³	105		2930	180	3495	2525	11040	11105	785	1350	8255	870	1260	3370	345		47615	100,00
	%	0,22		6,15	0,38	7,34	5,30	23,19	23,31	1,65	2,84	17,34	1,83	2,65	7,08	0,72		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		m ię ższ o ść w m ³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	So			5		60		150	105		10				30			360	0,53
	Św			10	215	310	235	810	40									1620	2,38
	Db	105	40	20	755	20			50		190				490			1670	2,45
	Kl										15							15	0,02
	Jw					50												50	0,07
	Wz	20									85				15			120	0,18
	Js		10				155	40	155						30			390	0,57
	Gb														10			10	0,01
	Brz	235	150	175	190	370	515	565	1900	1020	330				580			6030	8,84
	Ol	215	840	555	1295	2740	8625	2925	5365	3915	8740	500	810		19650			56175	82,40
	Olsz			45		115	205		435	200								1000	1,47
	Os		45	25		10			65		25	115						285	0,42
	Lp							100	75						260			435	0,64
	Iwa					15												15	0,02
Razem	m ³	575	1085	835	2455	3690	9735	4590	8190	5135	9395	615	810		21065			68175	100,00
	%	0,84	1,59	1,22	3,60	5,41	14,28	6,73	12,01	7,53	13,78	0,90	1,19		30,92			100,00	100,00
Ol	So			10	250	195	565	160	235	75	50	250				50		1840	0,60
	Md				30													30	0,01
	Św		20	215	1915	3305	2705	380	840	725	1165	4770	1035			345		17420	5,64
	Jw			5			5											10	0,00
	Js			10	55		20	30		15	20							150	0,05
	Brz		250	280	2745	3075	2575	2725	2580	590	785	1810	70			85		17570	5,68
	Ol		3270	7195	28710	53060	42550	25855	30525	19155	23200	24980	8670	235	1795	1265		270465	87,49
	Olsz					880	565											1445	0,47
	Lp						40			130								170	0,05
	Iwa			20														20	0,01
Razem	m ³		3540	7735	33705	60515	49025	29150	34180	20690	25220	31810	9775	235	1795	1745		309120	100,00
	%		1,15	2,50	10,90	19,58	15,86	9,43	11,06	6,69	8,16	10,29	3,16	0,08	0,58	0,56		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miąższość w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	So								160									160	0,83
	Św			150			140											290	1,51
	Db														90			90	0,47
	Brz			60					255		95							410	2,13
	Ol			135	265		4290		8240		1150	1305			2460			17845	92,62
	Olsz					270		160										430	2,23
	Os			30														30	0,16
	Jkl							10										10	0,05
Razem	m³			375	265	270	4430	170	8655		1245	1305			2550			19265	100,00
	%			1,95	1,38	1,40	23,00	0,88	44,92		6,46	6,77			13,24			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		miałszosć w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So		70985	149270	188215	324470	587025	1100060	895200	496125	1668390	644055	193390	155760	29260	11755		6513960	77,82
	Md		5045	3130	9705	1675	155	1935	40	190					70			21945	0,26
	Św	10	5685	12895	62100	97850	73795	71500	39185	26355	118045	74510	23715	37110	3545	3390		649690	7,76
	Bk		20	80	215		275	250	820	255	335	425	745	705	405	415		4945	0,06
	Db	330	1405	4190	3310	5420	4730	7430	2570	3615	1170	6405	2825	4290	2795	50		50535	0,60
	Dbc		15	105	350	65	230	110	85	590		115	45		70			1780	0,02
	Kl		20	330	110	540	1090	555	1500	495	75	115	40	240	450	10		5570	0,07
	Jw		15	10		50	185	715	740	385			25	85	75			2285	0,03
	Wz	20	25	55	5						85				15			205	0,00
	Js		10	10	55		215	70	245	20	20		10		30			685	0,01
	Gb			40			45	305	60			195	45	55	40			785	0,01
	Brz	320	79425	42025	58860	69060	62525	85025	73940	20745	12245	15635	4150	6050	4865	470		535340	6,40
	Ol	245	11170	19580	50440	94510	86200	52710	71220	35050	44190	50290	16495	5795	25495	1860		565250	6,75
	Olsz			45		1265	985	160	435	210								3100	0,04
	Ak		40				50		5									95	0,00
	Os		415	1035	220	1465	450	375	1455	415	355	455		50	930			7620	0,09
	Wb			20														20	0,00
	Jkl							10										10	0,00
	Lp		240	150	25	275	330	2165	470	195	175	155	265	1315	945			6705	0,08
	Iwa	35		80		15												130	0,00
Ogółem	m³	960	174515	233050	373610	596660	818285	1323375	1087970	584645	1845085	792355	241750	211455	68990	17950		8370655	100,00
	%	0	2	3	4	7	10	16	13	7	22	9	3	3	1	0		100	100,00

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb **Pisz**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	120	So	67,44	22,80 240	18,12 2410	55,54 12930	75,87 24510	122,37 47185	159,14 63360	163,91 61920	107,34 42055	326,15 130775	162,21 72905	124,67 48625	243,47 88040	41,93 14405	6,33 2520		1697,29 611880
	120	Md				0,59 175													0,59 175
	90	Św	1,85	1,68 55		19,16 3700	20,19 6345	15,66 6930	6,01 1900	2,09 780	2,71 1165	5,73 840		5,04 2460					80,12 24175
	120	Bk			0,55 30														0,55 30
	130	Db	4,82	6,55	6,66 880	2,65 720	1,72 310		3,24 925				1,76 730	4,29 1835	1,45 525				33,14 5925
	80	Dbc						0,55 115											0,55 115
	80	Brz	3,21	6,19 370	4,86 1040	11,83 1655	59,67 13435	46,81 11130	84,26 18505	181,60 24735	22,39 4930	22,52 6260	18,70 3295			6,94 1835			468,98 87190
	80	Ol		1,79 170	18,57 2730	16,63 4760	88,80 22410	45,78 14720	40,50 12390	60,27 18195	24,59 8245	18,09 7385	42,60 17490	8,12 3065		3,37 565			369,11 112125
	Razem		77,32	39,01 835	48,76 7090	106,40 23940	246,25 67010	231,17 80080	293,15 97080	407,87 105630	157,03 56395	372,49 145260	225,27 94420	142,12 55985	244,92 88565	52,24 16805	6,33 2520		2650,33 841615

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów ochronnych (O)	120	So	410,23 105	251,47 4760	124,00 21965	144,97 35255	226,29 67870	282,56 109555	790,73 311335	271,00 104735	476,54 196815	1819,18 745925	375,44 183240	61,76 29615	58,62 26260	8,94 3400	5,73 2190		5307,46 1843025
	120	Md				1,49 320													1,49 320
	90	Św	18,14 30	10,11 315	0,83 270	10,22 2290	32,23 9520	13,38 5065	7,96 2990		1,34 585		2,95 795	1,07 310		1,83 490			100,06 22660
	130	Db	7,74 780	37,94 1275	10,34 415	7,26 840				1,24 305				2,98 1400	1,11 530				68,61 4270
	80	Kl					4,33 775	2,38 545											6,71 1320
	130	Js						2,44 440											2,44 440
	80	Brz	5,38 5	38,00 1370	6,46 735	54,63 11800	32,23 8835	11,37 3185	25,42 7340	39,97 11450	11,01 2790	1,08 240							225,55 47750
	80	Ol	58,21 575	21,43 1275	7,23 1715	5,01 1150	38,97 12515	39,59 13575	23,85 8470	29,29 10475	26,36 10410	14,42 5655	6,53 2575	3,56 1785		69,60 19650	1,44 465		345,49 90290
	60	Olsz			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2540
	80	Lp		0,64												3,06 700			3,70 700
	Razem		499,70 715	359,59 8500	149,56 25155	223,58 51655	335,21 99785	351,72 132365	848,83 330305	350,20 129010	515,25 210600	1834,68 751820	384,92 186610	69,37 33110	59,73 26790	83,43 24240	7,17 2655		6072,94 2013315
Ogółem gospodarstwo (G)																			
Łącznie			577,02 715	398,60 9335	198,32 32245	329,98 75595	581,46 166795	582,89 212445	1141,98 427385	758,07 234640	672,28 266995	2207,17 897080	610,19 281030	211,49 89095	304,65 115355	135,67 41045	13,50 5175		8723,27 2854930

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8723,3776

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb Szeroki Bór

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
specjalne (S)	120	So	46,70	25,57 675	2,78 445	33,65 9345	32,69 11270	43,22 14965	121,72 46370	90,72 35765	19,75 8340	176,88 71425	36,69 13035	40,88 16660	99,50 39155	7,83 2245			778,58 269695	
	120	Md		0,98 70		1,47 395													2,45 465	
	90	Św				8,39 1795	4,08 1315	6,74 2020	3,62 1540	0,87 580	0,57 165								24,27 7415	
	130	Db	1,09	0,81			0,54 140												2,44 140	
	80	Brz		29,02 1065	6,36 1050	11,77 2450		38,52 5210	26,23 4530	45,04 9150	20,96 3795	12,67 2665	16,51 3185			1,62 350			208,70 33450	
	80	Ol	1,15	41,33 2320	41,00 7385	54,70 14360	87,10 22460	104,18 27390	16,55 3935	70,66 20080	36,14 10270	70,69 24365	97,89 33375	31,82 9955	0,84 235	6,19 1795			660,24 177925	
	Razem		48,94	97,71 4130	50,14 8880	109,98 28345	124,41 35185	192,66 49585	168,12 56375	207,29 65575	77,42 22570	260,24 98455	151,09 49595	72,70 26615	100,34 39390	15,64 4390			1676,68 489090	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów ochronnych (O)	120	So	605,37 60	482,80 13865	304,19 46450	308,45 75145	384,59 120010	507,40 168630	1072,29 361880	843,43 312425	321,11 118980	1663,62 639055	492,65 202575	91,18 36935	92,77 35365	8,21 2045	15,32 4230		7193,38 2137650	
	120	Md		1,89 55		2,91 925													4,80 980	
	90	Św	11,00	5,74	8,81 1340	31,95 6965	21,87 6750	20,93 7425	10,32 2840	5,34 2160	1,56 650	1,03 570				10,60 1620	3,47 1105		132,62 31425	
	130	Db	17,83	14,62 160						1,87 450									34,32 610	
	80	Dbc						0,52 125											0,52 125	
	80	Kl												0,75 160					0,75 160	
	80	Brz	18,09	46,22 2595	9,91 1530	40,91 8900	20,36 4705	18,71 4820	16,15 4230	9,87 2840	2,71 875	0,22 60				3,26 690	0,61 120		187,02 31365	
	80	Ol	7,74	9,72 855	5,23 1200	13,32 2575	37,86 10240	26,77 7265	7,14 1940	10,94 3490	3,87 990	4,94 1860	20,09 5675	4,64 1785			4,70 1510		156,96 39385	
	Razem		660,03 60	560,99 17530	328,14 50520	397,54 94510	464,68 141705	574,33 188265	1105,90 370890	871,45 321365	329,25 121495	1669,81 641545	512,74 208250	96,57 38880	92,77 35365	22,07 4355	24,10 6965		7710,37 2241700	
Ogółem gospodarstwo (G)																				
Łącznie			708,97 60	658,70 21660	378,28 59400	507,52 122855	589,09 176890	766,99 237850	1274,02 427265	1078,74 386940	406,67 144065	1930,05 740000	663,83 257845	169,27 65495	193,11 74755	37,71 8745	24,10 6965		9387,05 2730790	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9386,5816

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb **Wilcze Bagno**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
specjalne (S)	120	So	20,49	46,81 1400	7,87 650	23,41 5210	19,10 4445	22,78 4200	29,36 8520	59,50 13215	41,52 10265	38,50 9045	91,43 19685	58,83 18160	89,26 16020				548,86 110815	
	90	Św			2,13 170	22,40 4350	9,78 2735	4,23 940		11,52 2590			1,82 255						51,88 11040	
	130	Db		0,86	0,49 55														1,35 55	
	80	Brz		334,97 14445	29,00 2250	4,90 900	6,47 1040	3,39 920	2,97 390	7,62 640	4,22 370								393,54 20955	
	80	Ol	4,01 30	24,05 1340	10,99 1415	96,00 17285	20,88 4300	23,58 4330	5,64 1055	15,85 4285	3,08 705	2,19 500	2,89 725						209,16 35970	
	50	Os		2,65 315																2,65 315
	Razem		24,50 30	409,34 17500	50,48 4540	146,71 27745	56,23 12520	53,98 10390	37,97 9965	94,49 20730	48,82 11340	40,69 9545	96,14 20665	58,83 18160	89,26 16020					1207,44 179150

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów ochronnych (O)	120	So	434,54 35	1440,50 59380	419,72 50445	284,52 58680	338,21 84025	367,39 100990	602,42 176535	315,47 103605	245,42 75750	473,40 156060	328,50 100215	102,95 31415	9,20 2030		7,07 1920		5369,31 1001085	
	90	Św	7,94 525	22,12 1630	14,56 13520	72,56 16760	65,50 16760	24,55 7585	1,04 265		3,87 1360								212,14 41645	
	130	Db	4,46 65	8,44 65																12,90 65
	80	Jw					1,45 175													1,45 175
	80	Brz		205,57 12650	42,36 4360	17,52 3815	13,40 2580	33,90 8690	2,59 660	5,30 1540	1,82 520								322,46 34815	
	80	Ol		25,01 2410	11,35 2040	60,05 11250	73,01 14195	18,64 4080	11,53 2590	10,66 2245	10,71 1960	2,41 695	4,30 735			1,14 165			228,81 42365	
	80	Lp		1,81 80					1,35 315											3,16 395
	Razem		446,94 35	1703,45 75110	487,99 58475	434,65 87265	491,57 117735	444,48 121345	618,93 180365	331,43 107390	261,82 79590	475,81 156755	332,80 100950	102,95 31415	9,20 2030	1,14 165	7,07 1920		6150,23 1120545	
Ogółem gospodarstwo (G)																				
Łącznie			471,44 65	2112,79 92610	538,47 63015	581,36 115010	547,80 130255	498,46 131735	656,90 190330	425,92 128120	310,64 90930	516,50 166300	428,94 121615	161,78 49575	98,46 18050	1,14 165	7,07 1920		7357,67 1299695	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7357,7022

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb Dłutowo

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	120	So	20,37	82,84 3350	45,92 9315	0,77 175	12,79 2550	34,73 8600	11,73 3220	7,56 1830	12,40 2245	6,19 2265	7,85 2165	7,60 2110	2,59 1015	0,57 105			253,91 38945
	120	Md		1,59 80															1,59 80
	90	Św		14,63 305		2,73 290	15,07 4850	2,68 805											35,11 6250
	130	Db	4,79	6,23 140	9,52 1115			1,92 170	1,12 145										23,58 1570
	80	Dbc				1,10 125													1,10 125
	80	Jw						1,10 235											1,10 235
	80	Brz	0,45	5,46 245	27,18 4635	6,37 1035	1,57 360	25,22 5470	6,69 1565	5,91 1865									78,85 15175
	80	Ol	0,48	1,86 275	0,63 280	3,44 480	11,14 2845	13,71 3810	4,10 1280	14,27 4440	10,46 2360	8,28 3125	3,43 940			1,54 225			73,34 20060
	Razem		26,09	112,61 4395	83,25 15345	14,41 2105	40,57 10605	79,36 19090	23,64 6210	27,74 8135	22,86 4605	14,47 5390	11,28 3105	7,60 2110	2,59 1015	2,11 330			468,58 82440

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów ochronnych (O)	120	So	44,01	167,37 9610	78,77 11570	9,83 2195	32,75 8525	14,77 3910	38,42 11195	10,95 4000	7,61 2800	4,82 1875	29,78 9690	9,04 2995	0,70 220	2,10 275	2,58 535		453,50 69395	
	120	Md		1,84 55															1,84 55	
	90	Św	3,50	7,65 260	2,15 455	17,36 3950	41,17 14270	10,13 3095	7,18 2930							5,86 1040			95,00 26000	
	130	Db	13,21	18,17 580	2,70 175														34,08 755	
	80	Brz		30,77 2250	6,61 1375	10,15 1845	5,70 1155	1,62 415	4,39 1120	0,36 70						2,55 185			62,15 8415	
	80	Ol	3,68	4,29 400	7,39 1955	9,69 2320	53,69 16230	41,92 13235	64,05 20265	45,29 13670	16,16 5480	10,76 4450	5,21 1920			16,61 3930			278,74 83855	
	50	Os					0,85 225												0,85 225	
	80	Lp		1,36 45			0,34 50												1,70 95	
	Razem		64,40	231,45 13200	97,62 15530	47,03 10310	134,50 40455	68,44 20655	114,04 35510	56,60 17740	23,77 8280	15,58 6325	34,99 11610	9,04 2995	0,70 220	27,12 5430	2,58 535		927,86 188795	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów gospodarczych (GZ)	120	So	342,30	616,55 23720	146,72 28490	75,43 16990	108,98 28670	209,68 57885	233,83 69250	494,69 163050	175,27 57545	50,20 19440	283,28 94385	98,93 31035	5,99 1730				2841,85 592190
	120	Md		1,00 5		0,51 85													1,51 90
	90	Św	2,15	10,39 200	5,66 605	35,72 7750	13,46 3875	2,27 940	7,87 2955										77,52 16325
	120	Bk				2,80 210													2,80 210
	130	Db	1,32	25,20 715	2,71 355	4,22 725													33,45 1795
	80	Brz	0,74	85,76 5780	10,62 1635	43,11 7990	47,80 10335	8,46 2150	21,92 5410	8,40 2230	1,15 420								227,96 35950
	60	Ak		0,31 35															0,31 35
	Razem		346,51	739,21 30455	165,71 31085	161,79 33750	170,24 42880	220,41 60975	263,62 77615	503,09 165280	176,42 57965	50,20 19440	283,28 94385	98,93 31035	5,99 1730				3185,40 646595
lasów gospodarczych (GPZ)	120	So	23,16 20	35,80 1655	53,88 10220	14,64 2875	39,75 11295	410,85 127945	430,66 136430	373,83 140605	26,68 10145	26,42 9720	50,72 18660	4,99 1445		40,01 10065	10,97 3010		1542,36 484090
	120	Md			2,14 650	5,67 955													7,81 1605
	90	Św		1,43	6,98 1115	20,78 4390	16,68 4855	9,26 3690	33,58 13550			3,58 830							92,29 28430
	120	Bk		2,01 20				1,05 255											3,06 275

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów gospodarczych (GPZ)	130	Db	23,73 100	46,37 665	17,98 1655	1,44 255	24,09 5870	4,51 1015	9,38 2615		2,26 835		10,61 4105		1,25 330				141,62 17445
	80	Kl							0,87 95										0,87 95
	130	Js								0,25 60									0,25 60
	80	Brz		5,20 520	12,84 2605	26,95 5255	26,54 6755	8,60 2250	19,88 5890	17,51 6060	2,92 825				7,01 1860			127,45 32020	
	80	Ol			0,71 170	0,89 255		1,75 380	1,28 475	1,45 390						0,96 345		7,04 2015	
	50	Os													4,82 1350			4,82 1350	
	80	Lp			0,88 15													0,88 15	
	Razem		46,89 120	90,81 2860	95,41 16430	70,37 13985	107,06 28775	436,02 135535	495,65 159055	393,04 147115	31,86 11805	30,00 10550	61,33 22765	4,99 1445	1,25 330	51,84 13275	11,93 3355		1928,45 567400
Ogółem gospodarstwo (G)			393,40 120	830,02 33315	261,12 47515	232,16 47735	277,30 71655	656,43 196510	759,27 236670	896,13 312395	208,28 69770	80,20 29990	344,61 117150	103,92 32480	7,24 2060	91,85 13275	22,90 3355		5113,85 1213995
Łącznie			483,89 120	1174,08 50910	441,99 78390	293,60 60150	452,37 122715	804,23 236255	896,95 278390	980,47 338270	254,91 82655	110,25 41705	390,88 131865	120,56 37585	10,53 3295	81,07 19035	14,51 3890		6510,29 1485230

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6509,8311

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo **Pisz**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
specjalne (S)	120	So	155,00	178,02 5665	74,69 12820	113,37 27660	140,45 42775	223,10 74950	321,95 121470	321,69 112730	181,01 62905	547,72 213510	298,18 107790	231,98 85555	434,82 144230	50,33 16755	6,33 2520		3278,64 1031335	
	120	Md		2,57 150		2,06 570													4,63 720	
	90	Św	1,85	16,31 360	2,13 170	52,68 10135	49,12 15245	29,31 10695	9,63 3440	14,48 3950	3,28 1330	5,73 840	1,82 255	5,04 2460					191,38 48880	
	120	Bk			0,55 30														0,55 30	
	130	Db	10,70	14,45 140	16,67 2050	2,65 720	2,26 450	1,92 170	4,36 1070				1,76 730	4,29 1835	1,45 525				60,51 7690	
	80	Dbc				1,10 125		0,55 115											1,65 240	
	80	Jw						1,10 235											1,10 235	
	80	Brz	3,66	375,64 16125	67,40 8975	34,87 6040	67,71 14835	113,94 22730	120,15 24990	240,17 36390	47,57 9095	35,19 8925	35,21 6480			8,56 2185			1150,07 156770	
	80	Ol	5,64 30	69,03 4105	71,19 11810	170,77 36885	207,92 52015	187,25 50250	66,79 18660	161,05 47000	74,27 21580	99,25 35375	146,81 52530	39,94 13020	0,84 235	11,10 2585			1311,85 346080	
	50	Os		2,65 315															2,65 315	
	Razem		176,85 30	658,67 26860	232,63 35855	377,50 82135	467,46 125320	557,17 159145	522,88 169630	737,39 200070	306,13 94910	687,89 258650	483,78 167785	281,25 102870	437,11 144990	69,99 21525	6,33 2520		6003,03 1592295	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów ochronnych (O)	120	So	1494,15 200	2342,14 87615	926,68 130430	747,77 171275	981,84 280430	1172,12 383085	2503,86 860945	1440,85 524765	1050,68 394345	3961,02 1542915	1226,37 495720	264,93 100960	161,29 63875	19,25 5720	30,70 8875		18323,65 5051155
	120	Md		3,73 110		4,40 1245													8,13 1355
	90	Św	40,58 30	45,62 1100	26,35 3695	132,09 26725	160,77 47300	68,99 23170	26,50 9025	5,34 2160	6,77 2595	1,03 570	2,95 795	1,07 310		18,29 3150	3,47 1105		539,82 121730
	130	Db	43,24	79,17 1585	13,04 590	7,26 840				3,11 755				2,98 1400	1,11 530				149,91 5700
	80	Dbc						0,52 125											0,52 125
	80	Kl					4,33 775	2,38 545						0,75 160					7,46 1480
	80	Jw					1,45 175												1,45 175
	130	Js						2,44 440											2,44 440
	80	Brz	23,47 5	320,56 18865	65,34 8000	123,21 26360	71,69 17275	65,60 17110	48,55 13350	55,50 15900	15,54 4185	1,30 300				5,81 875	0,61 120		797,18 122345
	80	Ol	69,63 575	60,45 4940	31,20 6910	88,07 17295	203,53 53180	126,92 38155	106,57 33265	96,18 29880	57,10 18840	32,53 12660	36,13 10905	8,20 3570		87,35 23745	6,14 1975		1010,00 255895
	60	Olsz			0,70 55		1,16 270		0,87 170	8,70 2045									11,43 2540
	50	Os					0,85 225												0,85 225
	80	Lp		3,81 125			0,34 50		1,35 315							3,06 700			8,56 1190
	Razem			1671,07 810	2855,48 114340	1063,31 149680	1102,80 243740	1425,96 399680	1438,97 462630	2687,70 917070	1609,68 575505	1130,09 419965	3995,88 1556445	1265,45 507420	277,93 106400	162,40 64405	133,76 34190	40,92 12075	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów gospodarczych (GZ)	120	So	342,30	616,55 23720	146,72 28490	75,43 16990	108,98 28670	209,68 57885	233,83 69250	494,69 163050	175,27 57545	50,20 19440	283,28 94385	98,93 31035	5,99 1730				2841,85 592190
	120	Md		1,00 5		0,51 85													1,51 90
	90	Św	2,15	10,39 200	5,66 605	35,72 7750	13,46 3875	2,27 940	7,87 2955										77,52 16325
	120	Bk				2,80 210													2,80 210
	130	Db	1,32	25,20 715	2,71 355	4,22 725													33,45 1795
	80	Brz	0,74	85,76 5780	10,62 1635	43,11 7990	47,80 10335	8,46 2150	21,92 5410	8,40 2230	1,15 420								227,96 35950
	60	Ak		0,31 35															0,31 35
	Razem		346,51	739,21 30455	165,71 31085	161,79 33750	170,24 42880	220,41 60975	263,62 77615	503,09 165280	176,42 57965	50,20 19440	283,28 94385	98,93 31035	5,99 1730				3185,40 646595
lasów gospodarczych (GPZ)	120	So	23,16 20	35,80 1655	53,88 10220	14,64 2875	39,75 11295	410,85 127945	430,66 136430	373,83 140605	26,68 10145	26,42 9720	50,72 18660	4,99 1445		40,01 10065	10,97 3010		1542,36 484090
	120	Md			2,14 650	5,67 955													7,81 1605
	90	Św		1,43	6,98 1115	20,78 4390	16,68 4855	9,26 3690	33,58 13550			3,58 830							92,29 28430
	120	Bk		2,01 20				1,05 255											3,06 275

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów gospodarczych (GPZ)	130	Db	23,73 100	46,37 665	17,98 1655	1,44 255	24,09 5870	4,51 1015	9,38 2615		2,26 835		10,61 4105		1,25 330				141,62 17445
	80	Kl							0,87 95										0,87 95
	130	Js								0,25 60									0,25 60
	80	Brz		5,20 520	12,84 2605	26,95 5255	26,54 6755	8,60 2250	19,88 5890	17,51 6060	2,92 825				7,01 1860			127,45 32020	
	80	Ol			0,71 170	0,89 255		1,75 380	1,28 475	1,45 390						0,96 345		7,04 2015	
	50	Os													4,82 1350			4,82 1350	
	80	Lp			0,88 15													0,88 15	
	Razem		46,89 120	90,81 2860	95,41 16430	70,37 13985	107,06 28775	436,02 135535	495,65 159055	393,04 147115	31,86 11805	30,00 10550	61,33 22765	4,99 1445	1,25 330	51,84 13275	11,93 3355		1928,45 567400
Ogółem gospodarstwo (G)			393,40 120	830,02 33315	261,12 47515	232,16 47735	277,30 71655	656,43 196510	759,27 236670	896,13 312395	208,28 69770	80,20 29990	344,61 117150	103,92 32480	7,24 2060	91,85 13275	22,90 3355		5113,85 1213995
Łącznie			2241,32 960	4344,17 174515	1557,06 233050	1712,46 373610	2170,72 596655	2652,57 818285	3969,85 1323370	3243,20 1087970	1644,50 584645	4763,97 1845085	2093,84 792355	663,10 241750	606,75 211455	255,59 68990	59,18 17950		31978,28 8370645

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 31977,4925

Tabela nr VIIIA. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Obręb **Pisz**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	bieżący roczny przyrost miazszości w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	95	1620	2250	2335	3035	3900	7785	2885	3620	11820	3025	735	1010	195	40		44350	83,99
Md				20													20	0,04
Św	5	75	25	380	720	400	130	10	30	5	10	25		5			1820	3,45
Bk																		
Db		130	110	85	10		20	5			10	35					405	0,77
Dbc																		
Kl					25	15											40	0,08
Js						5											5	0,01
Brz	20	190	145	540	570	265	390	385	60	60	25			15			2665	5,05
Ol	185	120	215	215	820	515	295	300	205	125	210	45		195	5		3450	6,54
Olsz					5			30									35	0,07
Lp																		
Razem	305	2135	2745	3575	5185	5100	8620	3615	3915	12010	3280	840	1010	410	45		52790	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $43675 \text{ m}^3 / 10 \text{ lat} = 436750 \text{ m}^3 / 10 \text{ lat} = 83\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mączszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Obwód **Szeroki Bór**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	bieżący roczny przyrost miazszości w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	90	3415	4450	4315	4430	4640	8385	6240	1955	10175	2875	560	755	45	40		52370	87,29
Md		20		80													100	0,17
Św		10	125	540	335	295	110	55	10	10				15	15		1520	2,53
Db	5	35			5												45	0,08
Dbc																		
Kl																		
Brz	50	340	130	460	170	210	140	135	60	45	40			10			1790	2,98
Ol	15	205	425	650	835	645	100	310	130	285	425	115		15	15		4170	6,95
Razem	160	4025	5130	6045	5775	5790	8735	6740	2155	10515	3340	675	755	85	70		59995	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $49220 \text{ m}^3/1\text{rok} = 492200 \text{ m}^3/10 \text{ lat} = 82\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIla. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Obręb **Wilcze Bagno**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	bieżący roczny przyrost miażdzości w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	100	10340	5570	3415	3060	2875	4070	2125	1430	2270	1415	475	150		30		37325	81,75
Św		75	175	1230	835	270	10	55	10								2660	5,83
Db		5															5	0,01
Jw																		
Brz		2440	435	220	110	220	15	10	15								3465	7,59
Ol		250	175	895	480	170	55	95	30	15	10						2175	4,76
Os		20															20	0,04
Lp		5					5										10	0,02
Razem	100	13135	6355	5760	4485	3535	4155	2285	1485	2285	1425	475	150		30		45660	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $43330 \text{ m}^3/1\text{rok} = 433300 \text{ m}^3/10 \text{ lat} = 95\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIA. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
 Obręb **Dłutowo**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	bieżący roczny przyrost m ia szszości w m ³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	70	6475	6525	1105	1620	4710	4605	5145	1105	420	1320	305	20	85	30		33540	77,13
Md		15	40	50													105	0,24
Św		105	230	1005	1340	265	565		20					35			3565	8,20
Bk				15		5											20	0,05
Db	20	285	320	50	245	20	60		15		45						1060	2,44
Dbc				10													10	0,02
Kl																		
Jw						5											5	0,01
Js																		
Brz		815	710	710	550	165	225	115	10					5			3305	7,60
Ol	10	50	115	105	520	330	305	205	80	75	20			45			1860	4,28
Ak																		
Os					5									5			10	0,02
Lp			5														5	0,01
Razem	100	7745	7945	3050	4280	5500	5760	5465	1210	515	1385	305	20	175	30		43485	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $41525 \text{ m}^3/1\text{rok} = 415250 \text{ m}^3/10 \text{ lat} = 95\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIA. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mierzności wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Nadleśnictwo **Pisz**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	bieżący roczny przyrost miazszości w m³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	% 19
So	355	21850	18795	11170	12145	16125	24845	16395	8110	24685	8635	2075	1935	325	140		167585	83,00
Md		35	40	150													225	0,11
Św	5	265	555	3155	3230	1230	815	120	50	35	10	25		55	15		9565	4,74
Bk				15		5											20	0,01
Db	25	455	430	135	260	20	80	5	15		55	35					1515	0,75
Dbc				10													10	0,00
Kl					25	15											40	0,02
Jw						5											5	0,00
Js						5											5	0,00
Brz	70	3785	1420	1930	1400	860	770	645	145	105	65			30			11225	5,56
Ol	210	625	930	1865	2655	1660	755	910	445	500	665	160		255	20		11655	5,77
Olsz					5			30									35	0,02
Ak																		
Os		20			5									5			30	0,01
Lp		5	5				5										15	0,01
Razem	665	27040	22175	18430	19725	19925	27270	18105	8765	25325	9430	2295	1935	670	175		201930	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 177750 m³/1rok = 1777500 m³/10 lat = 88% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Pisz**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So		79,74	61,20				0,50			0,32			141,76
	Św		5,84											5,84
	Bk			0,40										0,40
	Db		15,29	7,03										22,32
	Brz		28,20	1,01										29,21
	Ol	1,07	16,49	0,64										18,20
	Razem	1,07	145,56	70,28				0,50			0,32			217,73
Trzebieże wczesne (TW)	So	1,94	6,28	72,74	169,23									250,19
	Md				2,08									2,08
	Św			0,83	23,63									24,46
	Db		3,25	7,75	7,26									18,26
	Brz			10,01	45,86									55,87
	Ol	1,18	1,18	16,70	10,81				0,34					30,21
	Olsz			0,70										0,70
	Lp											0,54		0,54
	Razem	3,12	10,71	108,73	258,87				0,34			0,54		382,31
Trzebieże późne (TP)	So				20,59	271,43	371,18	883,36	372,35	503,91	1413,73			3836,55
	Św				2,98	41,80	19,34	5,76						69,88
	Db				2,35			2,13	1,24					5,72
	Kl					4,33	2,38							6,71
	Brz				7,50	42,64	11,21	8,55	5,99					75,89
	Ol				0,65	41,01	33,02	3,79						78,47
	Razem				34,07	401,21	437,13	903,59	379,58	503,91	1413,73			4073,22

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	1,94	6,28	72,74	189,82	271,43	371,18	883,36	372,35	503,91	1413,73			4086,74
	Md				2,08									2,08
	Św			0,83	26,61	41,80	19,34	5,76						94,34
	Db		3,25	7,75	9,61			2,13	1,24					23,98
	Kl					4,33	2,38							6,71
	Brz			10,01	53,36	42,64	11,21	8,55	5,99					131,76
	Ol	1,18	1,18	16,70	11,46	41,01	33,02	3,79	0,34					108,68
	Olsz			0,70										0,70
	Lp											0,54		0,54
	Razem	3,12	10,71	108,73	292,94	401,21	437,13	903,59	379,92	503,91	1413,73	0,54		4455,53
Łącznie	So	1,94	86,02	133,94	189,82	271,43	371,18	883,86	372,35	503,91	1414,05			4228,50
	Md				2,08									2,08
	Św		5,84	0,83	26,61	41,80	19,34	5,76						100,18
	Bk			0,40										0,40
	Db		18,54	14,78	9,61			2,13	1,24					46,30
	Kl					4,33	2,38							6,71
	Brz		28,20	11,02	53,36	42,64	11,21	8,55	5,99					160,97
	Ol	2,25	17,67	17,34	11,46	41,01	33,02	3,79	0,34					126,88
	Olsz			0,70										0,70
	Lp											0,54		0,54
Ogółem		4,19	156,27	179,01	292,94	401,21	437,13	904,09	379,92	503,91	1414,05	0,54		4673,26

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb Szeroki Bór

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So		150,87	55,19										206,06
	Md		0,98											0,98
	Db		4,25											4,25
	Brz		25,68	1,14										26,82
	Ol		3,63	0,68										4,31
	Razem		185,41	57,01										242,42
Trzebieże wczesne (TW)	So		13,78	247,89	332,04									593,71
	Md				4,38									4,38
	Św			8,81	32,50									41,31
	Brz			10,65	25,27									35,92
	Ol			22,50	40,93									63,43
	Razem		13,78	289,85	435,12									738,75
Trzebieże późne (TP)	So					411,37	510,74	1122,71	868,97	313,18	1093,20	31,01	1,89	4353,07
	Św					19,62	21,16	9,64	1,07					51,49
	Db					0,54								0,54
	Dbc						0,52							0,52
	Brz				17,66	19,32	18,71	5,87	2,34					63,90
	Ol					82,76	60,41	9,92	3,27	0,55		6,60		163,51
	Razem				17,66	533,61	611,54	1148,14	875,65	313,73	1093,20	37,61	1,89	4633,03

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So		13,78	247,89	332,04	411,37	510,74	1122,71	868,97	313,18	1093,20	31,01	1,89	4946,78
	Md				4,38									4,38
	Św			8,81	32,50	19,62	21,16	9,64	1,07					92,80
	Db					0,54								0,54
	Dbc						0,52							0,52
	Brz			10,65	42,93	19,32	18,71	5,87	2,34					99,82
	Ol			22,50	40,93	82,76	60,41	9,92	3,27	0,55		6,60		226,94
	Razem		13,78	289,85	452,78	533,61	611,54	1148,14	875,65	313,73	1093,20	37,61	1,89	5371,78
Łącznie	So		164,65	303,08	332,04	411,37	510,74	1122,71	868,97	313,18	1093,20	31,01	1,89	5152,84
	Md		0,98		4,38									5,36
	Św			8,81	32,50	19,62	21,16	9,64	1,07					92,80
	Db		4,25			0,54								4,79
	Dbc						0,52							0,52
	Brz		25,68	11,79	42,93	19,32	18,71	5,87	2,34					126,64
	Ol		3,63	23,18	40,93	82,76	60,41	9,92	3,27	0,55		6,60		231,25
Ogółem		36,15	199,19	346,86	452,78	533,61	611,54	1148,14	875,65	313,73	1093,20	37,61	1,89	5614,20

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb Wilcze Bagno

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So		989,60	70,96					0,81					1061,37
	Św		5,44											5,44
	Db		1,35											1,35
	Brz		169,88	2,20										172,08
	Ol		6,42						0,48					6,90
	Lp		1,81											1,81
	Razem		1174,50	73,16					1,29					1248,95
Trzebieże wczesne (TW)	So	0,91	35,04	345,69	274,89							0,20		656,73
	Św			13,45	62,25									75,70
	Db			0,49										0,49
	Brz		0,81	33,09	20,27									54,17
	Ol		2,91	6,02	24,70		0,44							34,07
	Razem	0,91	38,76	398,74	382,11		0,44					0,20		821,16
Trzebieże późne (TP)	So		0,89	1,03	16,16	323,40	340,59	562,21	279,36	245,18	322,31			2091,13
	Św				1,54	40,49	18,66							60,69
	Brz					5,22	4,92							10,14
	Ol				7,89	2,26								10,15
	Razem		0,89	1,03	25,59	371,37	364,17	562,21	279,36	245,18	322,31			2172,11

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	0,91	35,93	346,72	291,05	323,40	340,59	562,21	279,36	245,18	322,31	0,20		2747,86
	Św			13,45	63,79	40,49	18,66							136,39
	Db			0,49										0,49
	Brz		0,81	33,09	20,27	5,22	4,92							64,31
	Ol		2,91	6,02	32,59	2,26	0,44							44,22
	Razem	0,91	39,65	399,77	407,70	371,37	364,61	562,21	279,36	245,18	322,31	0,20		2993,27
Łącznie	So	0,91	1025,53	417,68	291,05	323,40	340,59	562,21	280,17	245,18	322,31	0,20		3809,23
	Św		5,44	13,45	63,79	40,49	18,66							141,83
	Db		1,35	0,49										1,84
	Brz		170,69	35,29	20,27	5,22	4,92							236,39
	Ol		9,33	6,02	32,59	2,26	0,44		0,48					51,12
	Lp		1,81											1,81
Ogółem		0,91	1214,15	472,93	407,70	371,37	364,61	562,21	280,65	245,18	322,31	0,20		4242,22

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Dłutowo**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So	0,46	397,05	67,99										465,50
	Md		1,59											1,59
	Św		15,45											15,45
	Db		26,05	9,93										35,98
	Brz		69,92	8,41										78,33
	Ol		1,63											1,63
	Lp		0,64											0,64
	Razem	0,46	512,33	86,33										599,12
Trzebieże wczesne (TW)	So	3,31	150,53	253,50	96,77		0,28	0,29		0,21		0,35	0,16	505,40
	Md			2,14	6,18									8,32
	Św	0,20		12,79	45,03									58,02
	Db	0,19	0,67	19,83	4,19							2,44		27,32
	Dbc				1,10									1,10
	Brz		38,53	45,59	68,35				0,61					153,08
	Ol		4,52	6,68	6,67							0,11		17,98
	Lp			0,88										0,88
	Razem	3,70	194,25	341,41	228,29		0,28	0,29	0,61	0,21		2,90	0,16	772,10
Trzebieże późne (TP)	So	1,08			3,80	187,52	628,40	647,85	815,94	172,67	23,68			2480,94
	Św				23,72	76,71	21,81	44,28						166,52
	Bk				2,80		1,05							3,85
	Db				1,47	24,09	3,17	9,38		2,26				40,37
	Jw						1,10							1,10
	Brz				17,48	78,52	17,96							113,96
	Ol				1,45	46,09	40,99							88,53
	Razem	1,08			50,72	412,93	714,48	701,51	815,94	174,93	23,68			2895,27

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	4,39	150,53	253,50	100,57	187,52	628,68	648,14	815,94	172,88	23,68	0,35	0,16	2986,34
	Md			2,14	6,18									8,32
	Św	0,20		12,79	68,75	76,71	21,81	44,28						224,54
	Bk				2,80		1,05							3,85
	Db	0,19	0,67	19,83	5,66	24,09	3,17	9,38		2,26		2,44		67,69
	Dbc				1,10									1,10
	Jw						1,10							1,10
	Brz		38,53	45,59	85,83	78,52	17,96		0,61					267,04
	Ol		4,52	6,68	8,12	46,09	40,99					0,11		106,51
	Lp			0,88										0,88
	Razem	4,78	194,25	341,41	279,01	412,93	714,76	701,80	816,55	175,14	23,68	2,90	0,16	3667,37
Łącznie	So	4,85	547,58	321,49	100,57	187,52	628,68	648,14	815,94	172,88	23,68	0,35	0,16	3451,84
	Md		1,59	2,14	6,18									9,91
	Św	0,20	15,45	12,79	68,75	76,71	21,81	44,28						239,99
	Bk				2,80		1,05							3,85
	Db	0,19	26,72	29,76	5,66	24,09	3,17	9,38		2,26		2,44		103,67
	Dbc				1,10									1,10
	Jw						1,10							1,10
	Brz		108,45	54,00	85,83	78,52	17,96		0,61					345,37
	Ol		6,15	6,68	8,12	46,09	40,99					0,11		108,14
	Lp		0,64	0,88										1,52
Ogółem		5,24	706,58	427,74	279,01	412,93	714,76	701,80	816,55	175,14	23,68	2,90	0,16	4266,49

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo **Pisz**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So	0,46	1617,26	255,34				0,50	0,81		0,32			1874,69
	Md		2,57											2,57
	Św		26,73											26,73
	Bk			0,40										0,40
	Db		46,94	16,96										63,90
	Brz		293,68	12,76										306,44
	Ol	1,07	28,17	1,32					0,48					31,04
	Lp		2,45											2,45
	Razem	1,53	2017,80	286,78				0,50	1,29		0,32			2308,22
Trzebieże wczesne (TW)	So	6,16	205,63	919,82	872,93		0,28	0,29		0,21		0,55	0,16	2006,03
	Md			2,14	12,64									14,78
	Św	0,20		35,88	163,41									199,49
	Db	0,19	3,92	28,07	11,45							2,44		46,07
	Dbc				1,10									1,10
	Brz		39,34	99,34	159,75				0,61					299,04
	Ol	1,18	8,61	51,90	83,11		0,44		0,34			0,11		145,69
	Olsz			0,70										0,70
	Lp			0,88								0,54		1,42
	Razem	7,73	257,50	1138,73	1304,39		0,72	0,29	0,95	0,21		3,64	0,16	2714,32
Trzebieże późne (TP)	So	1,08	0,89	1,03	40,55	1193,72	1850,91	3216,13	2336,62	1234,94	2852,92	31,01	1,89	12761,69
	Md				28,24	178,62	80,97	59,68	1,07					348,58
	Św				2,80		1,05							3,85
	Db				3,82	24,63	3,17	11,51	1,24	2,26				46,63
	Dbc						0,52							0,52
	Kl					4,33	2,38							6,71
	Jw						1,10							1,10
	Brz				42,64	145,70	52,80	14,42	8,33					263,89
	Ol				9,99	172,12	134,42	13,71	3,27	0,55		6,60		340,66
	Razem	1,08	0,89	1,03	128,04	1719,12	2127,32	3315,45	2350,53	1237,75	2852,92	37,61	1,89	13773,63

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	7,24	206,52	920,85	913,48	1193,72	1851,19	3216,42	2336,62	1235,15	2852,92	31,56	2,05	14767,72
	Md			2,14	12,64									14,78
	Św	0,20		35,88	191,65	178,62	80,97	59,68	1,07					548,07
	Bk				2,80		1,05							3,85
	Db	0,19	3,92	28,07	15,27	24,63	3,17	11,51	1,24	2,26		2,44		92,70
	Dbc				1,10		0,52							1,62
	Kl					4,33	2,38							6,71
	Jw						1,10							1,10
	Brz		39,34	99,34	202,39	145,70	52,80	14,42	8,94					562,93
	Ol	1,18	8,61	51,90	93,10	172,12	134,86	13,71	3,61	0,55		6,71		486,35
	Olsz			0,70										0,70
	Lp			0,88								0,54		1,42
	Razem	8,81	258,39	1139,76	1432,43	1719,12	2128,04	3315,74	2351,48	1237,96	2852,92	41,25	2,05	16487,95
Łącznie	So	7,70	1823,78	1176,19	913,48	1193,72	1851,19	3216,92	2337,43	1235,15	2853,24	31,56	2,05	16642,41
	Md		2,57	2,14	12,64									17,35
	Św	0,20	26,73	35,88	191,65	178,62	80,97	59,68	1,07					574,80
	Bk			0,40	2,80		1,05							4,25
	Db	0,19	50,86	45,03	15,27	24,63	3,17	11,51	1,24	2,26		2,44		156,60
	Dbc				1,10		0,52							1,62
	Kl					4,33	2,38							6,71
	Jw						1,10							1,10
	Brz		333,02	112,10	202,39	145,70	52,80	14,42	8,94					869,37
	Ol	2,25	36,78	53,22	93,10	172,12	134,86	13,71	4,09	0,55		6,71		517,39
	Olsz			0,70										0,70
	Lp		2,45	0,88								0,54		3,87
Ogółem		10,34	2276,19	1426,54	1432,43	1719,12	2128,04	3316,24	2352,77	1237,96	2853,24	41,25	2,05	18796,17

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Obręb **Pisz**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
powierzchnia zredukowana w ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	83,88		331,87	2,24		0,95	418,94	20,95	439,89		83,64	152,38	120,56	356,58		418,94
Bw				0,23			0,23	0,01	0,24		0,10	0,10		0,20		0,23
BMśw	64,44		207,09	25,83		2,95	300,31	15,02	315,33		96,36	162,82	205,38	464,56		300,00
BMw				0,72		0,13	0,85	0,04	0,89		2,32	6,73	6,49	15,54		0,85
BMb												0,28	0,30	0,58		
LMśw	0,59		0,83	19,34		0,96	21,72	1,09	22,81		12,14	25,19	40,85	78,18		21,72
LMw				7,06			7,06	0,35	7,41			2,68	11,30	13,98		7,06
LMb				0,41			0,41	0,02	0,43				1,07	1,07		0,41
Lśw				1,38			1,38	0,07	1,45		0,51	0,51	4,25	5,27		1,38
Lw				16,96			16,96	0,85	17,81			5,66	75,66	81,32		16,96
OI				3,49			3,49	0,17	3,66				0,51	0,51		3,49
OIJ				2,04			2,04	0,10	2,14				3,24	3,24		2,04
RAZEM	148,91		539,79	79,70		4,99	773,39	38,67	812,06		195,07	356,35	469,61	1021,03		773,08

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 687,34 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Obręb Szeroki Bór

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
powierzchnia zredukowana w ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	99,28		398,44	1,12		1,04	499,88	24,99	524,87		42,25	262,45	333,64	638,34		402,16
Bw						0,13	0,13	0,01	0,14			1,57	7,88	9,45		
BMśw	80,32		115,58	12,94		5,37	214,21	10,71	224,92		35,03	155,67	208,62	399,32		141,88
BMw	5,10			30,08		3,72	38,90	2,35	41,25		7,39	26,24	76,80	110,43		31,74
LMśw				5,24			5,24	0,26	5,50			3,03	0,37	3,40		5,24
LMw	1,14			8,82		0,68	10,64	0,53	11,17			10,33	9,76	20,09		9,96
LMb						0,88	0,88	0,04	0,92			0,95	2,20	3,15		
Lśw																
Ol				13,31		0,67	13,98	0,70	14,68			5,03	7,06	12,09		13,31
RAZEM	185,84		514,02	71,51		12,49	783,86	39,59	823,45		84,67	465,27	646,33	1196,27		604,29

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 888,75 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Obręb **Wilcze Bagno**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
powierzchnia zredukowana w ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	84,71		249,15			1,57	335,43	16,77	352,20		109,99	192,49	487,44	789,92		335,43
Bw				0,20			0,20	0,01	0,21				8,01	8,01		0,20
BMśw	9,83		34,53	3,39		0,47	48,22	3,54	51,76		14,30	39,20	123,26	176,76		48,22
BMw	1,25			5,16		0,61	7,02	1,03	8,05			1,75	37,51	39,26		7,30
BMb																
LMśw				1,86		1,12	2,98	0,15	3,13			0,38	3,64	4,02		2,98
LMw	1,68			1,47		0,19	3,34	0,17	3,51				9,54	9,54		3,34
LMb													0,68	0,68		
Lw				1,42			1,42	0,07	1,49							1,42
Ol						0,23	0,23	0,01	0,24				0,27	0,27		0,23
RAZEM	97,47		283,68	13,50		4,19	398,84	21,75	420,59		124,29	233,82	670,35	1028,46		399,12

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 1919,30 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Obręb Dłutowo

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
powierzchnia zredukowana w ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bs													3,05	3,05		
Bśw	60,99		159,92			0,95	221,86	11,09	232,95		31,04	98,30	358,71	488,05		198,4
BMśw	29,69		80,50	22,47		1,70	134,36	11,20	145,56		10,57	52,69	208,96	272,22		122,1
BMw						0,52	0,52	0,61	1,13			2,68	9,70	12,38		0,5
LMśw			19,31	45,03		3,68	68,02	3,62	71,64		6,72	26,58	73,69	106,99		68,0
LMw	2,13			6,99		0,80	9,92	0,79	10,71			1,47	21,22	22,69		9,9
LMb						0,15	0,15	0,01	0,16							0,1
Lśw	1,61		4,93	11,41			17,95	0,90	18,85		1,61	5,82	8,35	15,78		17,9
Lw	1,93			8,53		0,26	10,72	0,54	11,26			1,89	4,70	6,59		10,7
Ol				6,30		0,38	6,68	0,33	7,01				2,51	2,51		6,6
OlJ				2,64			2,64	0,13	2,77							2,6
RAZEM	96,35		264,66	103,37		8,44	472,82	29,22	502,04		49,94	189,43	690,89	930,26		437,2

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 1290,01 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo **Pisz**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
powierzchnia zredukowana w ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bs													3,05	3,05		
Bśw	328,86		1139,38	3,36		4,51	1476,11	73,80	1549,91		266,92	705,62	1300,35	2272,89		1355,02
Bw				0,43		0,13	0,56	0,03	0,59		0,10	1,67	15,89	17,66		0,43
BMśw	184,28		437,70	64,63		10,49	697,10	40,47	737,57		156,26	410,38	746,22	1312,86		612,23
BMw	6,35			35,96		4,98	47,29	4,03	51,32		9,71	37,40	130,50	177,61		40,41
BMb												0,28	0,30	0,58		
LMśw	0,59		20,14	71,47		5,76	97,96	5,12	103,08		18,86	55,18	118,55	192,59		97,96
LMw	4,95			24,34		1,67	30,96	1,84	32,80			14,48	51,82	66,30		30,28
LMb				0,41		1,03	1,44	0,07	1,51			0,95	3,95	4,90		0,56
Lśw	1,61		4,93	12,79			19,33	0,97	20,30		2,12	6,33	12,60	21,05		19,33
Lw	1,93			26,91		0,26	29,10	1,46	30,56			7,55	80,36	87,91		29,10
Ol				23,10		1,28	24,38	1,21	25,59			5,03	10,35	15,38		23,71
OIJ				4,68			4,68	0,23	4,91				3,24	3,24		4,68
RAZEM	528,57		1602,15	268,08		30,11	2428,91	129,23	2558,14		453,97	1244,87	2477,18	4176,02		2213,71

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 4875,40 ha

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Pisz**

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
134 -f	1,95	DRZEW IN	SO		6,50	
135 -d	4,55					
120 -f	1,68	DRZEW IN	SO		1,68	
148 -c	6,95	DRZEW IN	SO		6,95	
222 -b	1,93	DRZEW IN	SO		1,93	
176 -b	1,91	DRZEW IN	SO		35,84	
192 -a	10,73					
193 -b	12,91					
193 -d	4,82					
207 -b	5,47					
159 -a	2,58	DRZEW IN	SO		5,29	
160 -a	2,71					
62 -c	5,77	NAS GOSP	SO		10,24	
77 -d	3,11					
77 -m	1,36					
85 -c	0,45	NAS GOSP	SO		1,20	
85 -f	0,75					
38 -h	1,21	NAS GOSP	SO		6,72	
57 -b	3,63					
57 -d	1,88					
93 -h	4,83	NAS GOSP	SO		4,83	
44 -d	2,28	NAS GOSP	SO		2,28	
36A -j	2,70	NAS GOSP	SO		2,70	
12 -a	4,81	NAS GOSP	SO		11,94	
12 -c	7,13					
143 -c	5,71	NAS GOSP	SO		6,73	
143 -f	1,02					
142 -h	4,00	NAS GOSP	SO		4,00	
92 -w	1,00	NAS GOSP	SO		1,00	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
103 -d	3,14	NAS GOSP	SO		3,14	
94 -g	1,43	NAS GOSP	SO		1,43	
380 -f	7,42	NAS GOSP	SO		16,37	
380 -g	5,92					
380 -h	3,03					
28 -h	4,16	NAS GOSP	SO		25,98	
28 -n	2,40					
36 -a	17,29					
60 -f	2,13					
170 -d	5,37	NAS GOSP	SO		11,25	
229 -b	5,88					
74 -b	4,79	NAS GOSP	SO		59,90	
105 -a	14,93					
137 -a	13,58					
138 -c	10,08					
139 -b	16,52					
243 -g	6,90	NAS GOSP	SO		82,46	
244 -g	3,08					
258 -d	12,58					
260 -d	12,66					
268 -d	14,89					
273 -d	13,11					
275 -d	4,25					
275 -i	6,15					
282 -c	8,84					
366 -f	2,86	NAS GOSP	SO		3,09	
377 -g	0,23					
96 -c	3,91	NAS GOSP	SO		11,87	
126 -f	7,96					
385 -f	11,30	ZR NAS	GB		10,96	
Łączna powierzchnia wg obiektów		DRZEW IN			58,19	
		NAS GOSP			267,13	
		ZR NAS			10,96	

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb Szeroki Bór

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejesrtu LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
159 -d	2,14	D	SO	1		
159 -f	5,73	D	SO	2		
		D	SO			
257 -f	3,54	D	SO	1		
266 -c	11,14	D	SO	5		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
269 -h	4,15	D	SO	1		
283 -b	19,92	D	SO	6		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
301 -c	1,83	D	SO	2		
		D	SO			
301 -d	1,80	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
301 -l	3,30	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
302 -a	1,89	D	SO	1		
302 -c	4,32	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
304 -b	0,27	D	SO	1		

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejesrtu LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
304 -d	13,29	D	SO	5		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
313 -b	8,61	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
313 -c	5,22	D	SO	5		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
332 -f	3,91	D	SO	1		
159 -f	5,73	NAS GOSP	SO		5,73	
157 -f	6,49	NAS GOSP	SO		6,49	
284 -b	2,05	NAS GOSP	SO		2,05	
250 -d	4,04	NAS GOSP	SO		8,33	
250 -h	4,29					
201 -n	5,03	NAS GOSP	SO		14,30	
201 -o	1,28					
210 -c	3,42					
210 -g	4,57					
369 -g	5,62	NAS GOSP	SO		10,40	
369 -i	4,78					
373 -b	0,62	NAS GOSP	SO		0,62	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
227 -p	0,74	NAS GOSP	SO		0,74	
331 -f	4,05	NAS GOSP	SO		4,05	
164 -k	1,82	NAS GOSP	SO		1,82	
178 -f	3,41	NAS GOSP	SO		10,43	
236 -j	4,28					
251 -g	2,74					
251 -i	3,30	NAS GOSP	SO		3,30	
232 -g	3,31	NAS GOSP	SO		3,31	
199 -i	5,03	NAS GOSP	SO		5,03	
196 -d	8,27	NAS GOSP	SO		8,27	
317 -f	4,37	NAS GOSP	SO		7,13	
294 -g	2,76					
309 -c	4,15	NAS GOSP	SO		4,15	
269 -h	3,01	NAS GOSP	SO		3,01	
253 -f	1,51	NAS GOSP	SO		3,86	
372 -i	2,35					
372 -m	10,72	NAS GOSP	SO		14,69	
371 -d	3,97					
371 -h	2,59	NAS GOSP	SO		2,59	
27 -g	0,74	NAS GOSP	SO		0,74	
145 -d	1,39	NAS GOSP	SO		23,44	
149 -c	6,22					
161 -f	10,69					
168 -b	2,66					
168 -j	2,48					
286 -d	16,98	NAS GOSP	SO		36,49	
287 -d	19,51					
297A -n	5,30	NAS GOSP	SO		5,30	
331 -b	0,66	NAS GOSP	SO		30,23	
331 -i	2,36					
331 -l	8,79					
331 -r	4,89					
372 -b	13,53					

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
204 -h	7,41	NAS GOSP	SO		18,90	
273 -c	11,49					
205 -d	2,45	NAS GOSP	SO		19,69	
228 -j	5,26					
228 -p	0,96					
279 -h	1,68					
279 -l	1,46					
290 -b	7,88					
266 -c	11,14	NAS WYŁ	SO		31,06	
283 -b	19,92					
301 -d	1,80	NAS WYŁ	SO		13,23	
301 -l	3,30					
302 -c	4,32					
302 -f	3,81					
304 -d	13,29	NAS WYŁ	SO		29,34	
304 -f	2,22					
313 -b	8,61					
313 -c	5,22					
194 -p	0,75	ZR NAS	JW		0,80	
194 -p	0,75	ZR NAS	KL		0,80	
Łączna powierzchnia wg obiektów		NAS GOSP			256,28	
		NAS WYŁ			73,63	
		ZR NAS			1,60	

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Wilcze Bagno**

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
17 -k	2,90	NAS GOSP	SO		2,90	
223 -g	5,18	NAS GOSP	SO		5,18	
233 -d	7,37	NAS GOSP	SO		7,37	
237 -i	8,30	NAS GOSP	SO		8,30	
205 -d	3,16	NAS GOSP	SO		3,16	
3 -a	6,37	NAS GOSP	SO		10,34	
4 -d	3,97					
232 -c	8,27	NAS GOSP	SO		10,39	
238 -f	2,12					
Łączna powierzchnia wg obiektów		NAS GOSP			47,64	

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Dłutowo**

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
215 -h	7,21	NAS GOSP	BRZ		7,21	
222 -a	1,43	NAS GOSP	BRZ		4,35	
223 -a	1,29					
229 -b	1,63					
222 -d	9,67	NAS GOSP	DB.S		9,67	
187 -l	4,23	NAS GOSP	OL		4,23	
58 -a	3,19	NAS GOSP	SO		3,19	
215 -h	7,21	NAS GOSP	BRZ		7,21	
Łączna powierzchnia wg obiektów		NAS GOSP ZR NAS			28,65 8,11	

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb Pisz

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres przebudowy	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie				
						Rodzaj rębni	powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol. 4 / 5		manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
80 -d	O	0,67	265	40	7	IVD	0,67	0,20	80	70
247 -d	O	2,31	510	10	51	IB	2,31	2,31	484	414
297 -c	O	0,35	105	40	3	IVD	0,35	0,10	31	29
324A -k	O	1,09	165	40	4	IVD	1,09	0,33	48	41
338 -f	O	0,94	210	10	21	IB	0,94	0,94	200	176
Razem gospodarstwo:		5,36	1255	X	85	X	5,36	3,88	843	730
Razem A		5,36	1255	X	85	X	5,36	3,88	843	730
Razem obręb		5,36	1255	X	X		5,36	3,88	843	730

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb Szeroki Bór

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres przebudowy	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie				
						Rodzaj rębni	powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol. 4 / 5		manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
174 -j	O	2,30	415	40	10	IVD	2,30	0,69	42	35
189 -h	O	0,72	70	40	2	IVD	0,72	0,29	7	6
198 -c	O	3,44	900	40	23	IVD	3,44	1,03	180	152
244 -b	O	0,83	250	40	6	IVD	0,83	0,25	75	67
246 -i	O	0,96	170	40	4	IVD	0,96	0,29	18	15
262 -r	O	1,10	200	40	5	IVD	1,10	0,44	20	18
351 -b	O	3,41	360	40	9	IVD	3,41	1,36	36	30
Razem gospodarstwo:		12,76	2365	X	59	X	12,76	4,35	378	323
Razem A		12,76	2365	X	59	X	12,76	4,35	378	323
Razem obręb		12,76	2365	X	X		12,76	4,35	378	323

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb Wilcze Bagno

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres przebudowy	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie				
						Rodzaj rębni	powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol. 4 / 5		manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
102 -b	O	7,14	1195	40	30	IVD	7,14	2,14	360	308
135 -g	O	2,22	325	10	33	IB	2,22	2,22	309	261
151 -h	O	1,91	160	20	8	IIIA	1,91	0,57	64	58
Razem gospodarstwo:		12,64	1805	X	74	X	12,64	5,34	771	660
Razem A		12,64	1805	X	74	X	12,64	5,34	771	660
Razem obręb		12,64	1805	X	X		12,64	5,34	771	660

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb Dłutowo

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m³ brutto)	Okres przebudowy	Orientacyjny etat cięć (m³/rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie				
						Rodzaj rębni	powierzchnia (ha)		miąższość (m³)	
					kol. 4 / 5		manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
64 -c	GZ	1,83	315	10	32	IB	1,83	1,83	300	253
67 -o	GZ	1,93	210	10	21	IB	1,93	1,93	200	175
181 -g	GZ	2,72	725	10	73	IB	2,72	2,72	580	504
187 -j	GZ	1,97	630	10	63	IB	1,97	1,97	599	509
209 -f	GZ	1,68	310	10	31	IB	1,68	1,68	294	247
216 -f	GZ	1,29	340	10	34	IB	1,29	1,29	238	206
219 -i	GZ	0,48	130	10	13	IB	0,48	0,48	90	80
240 -a	GZ	9,33	2075	10	208	IB	6,90	6,90	1074	907
243 -f	GZ	3,78	1495	10	150	IB	3,78	3,78	1420	1259
245 -d	GZ	1,05	190	10	19	IB	1,05	1,05	182	153
247 -b	GZ	3,17	630	10	63	IB	3,17	3,17	599	504
251 -b	GZ	0,78	140	10	14	IB	0,78	0,78	98	87
Razem gospodarstwo:		30,01	7190	X	719	X	27,58	27,58	5674	4884
241 -d	GPZ	4,74	985	20	49	IIIA	4,74	1,90	394	332
255 -g	GPZ	17,01	4065	40	102	IVD	17,01	5,10	1220	1031
Razem gospodarstwo:		21,75	5050	X	151	X	21,75	7,00	1614	1363
Razem A		52,11	12335	X	872	X	49,68	34,68	7316	6271
Razem obręb		52,11	12335	X	X		49,68	34,68	7316	6271

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Obwód **Pisz**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20B -f	S	0,89	330	10	33	0,89	0,55	296	243
46 -c	S	2,21	355	30	12	2,21	0,44	106	84
62 -c	O	5,77	2170	30	72	5,77	1,15	650	534
77 -b	S	3,15	1150	30	38	3,15	0,63	345	292
93 -h	S	4,83	1985	10	198	4,83	3,10	1787	1489
125 -j	S	2,01	870	30	29	2,01	0,40	261	218
141 -d	S	2,06	590	10	59	2,06	0,41	177	155
164 -f	O	1,83	490	20	24	1,83	0,46	246	215
332A -h	S	3,37	565	10	56	3,37	0,88	452	352
332B -a	O	4,64	435	10	44	4,64	0,91	348	276
332C -b	O	1,70	245	10	24	1,70	0,47	196	156
341 -a	S	4,96	1725	30	58	4,96	0,99	517	430
341 -b	S	1,75	560	30	19	1,75	0,35	168	142
341 -g	S	2,74	800	30	27	2,74	0,55	240	200
341 -i	S	0,57	140	30	5	0,57	0,11	43	35
341 -k	S	0,61	140	30	5	0,61	0,12	41	36
341 -l	S	1,19	390	30	13	1,19	0,24	118	98
345 -d	O	3,70	1435	10	144	3,70	2,13	1148	916
349 -m	O	4,11	1545	20	77	4,11	1,03	773	613
351 -d	O	5,70	1260	30	42	5,70	1,14	377	308
351 -k	O	3,94	635	10	64	3,94	1,74	508	400
356 -b	O	1,47	455	30	15	1,47	0,29	136	108
356 -d	O	1,21	405	30	14	1,21	0,24	121	96
356 -k	O	4,55	1710	30	57	4,55	0,91	513	405
356A -b	O	8,15	2550	20	128	8,15	2,04	1275	1015

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok) kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
356A -c	O	8,65	3550	30	118	8,65	1,73	1065	845
357 -a	O	9,98	2615	20	131	9,98	2,49	1307	1035
357 -c	O	4,07	725	20	36	4,07	1,02	362	288
358 -a	O	1,99	550	20	28	1,99	0,50	275	220
358 -b	O	1,37	250	20	12	1,37	0,34	125	96
358 -i	O	2,87	860	20	43	2,87	0,72	432	352
360 -h	O	1,69	290	10	29	1,69	0,42	145	115
360 -j	O	3,17	1230	10	123	3,17	1,90	1108	914
363A -o	S	1,21	250	30	8	1,21	0,24	75	63
370 -a	S	0,63	85	30	3	0,63	0,13	26	22
380 -f	S	7,42	2285	20	114	7,42	1,86	1142	934
380 -g	S	5,92	2165	30	72	5,92	1,18	650	528
380 -h	S	3,03	1115	20	56	3,03	0,61	334	272
381 -j	S	3,69	1305	30	44	3,69	0,74	391	327
390A -j	O	1,69	450	10	45	1,69	0,64	384	310
390A -l	O	1,18	385	30	13	1,18	0,24	116	93
Razem gosp.	S	52,24	16805		849	52,24	13,53	7169	5920
	O	83,43	24240		1283	83,43	22,51	11610	9310
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb	GP	135,67	41045		2132	135,67	36,04	18779	15230

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb Szeroki Bór

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnienia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok) kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
109 -f	S	4,15	1320	30	44	4,15	1,23	396	328
109A -a	O	3,38	885	10	88	3,38	2,28	796	662
122 -c	S	1,56	455	30	15	1,56	0,47	137	114
162 -b	S	0,72	180	10	18	0,72	0,53	144	120
168 -b	O	2,66	695	10	70	2,66	1,72	626	522
195 -o	O	1,29	410	10	41	1,29	0,92	369	319
203 -f	S	6,19	1795	20	90	6,19	1,86	898	712
204 -c	O	2,49	480	30	16	2,49	0,75	143	129
255 -c	O	6,82	730	20	36	6,82	3,41	366	317
275 -j	S	1,40	290	15	19	1,40	0,67	261	220
277 -d	O	1,08	225	30	8	1,08	0,32	67	59
277 -k	S	1,62	350	30	12	1,62	0,49	104	91
350 -d	O	2,18	465	30	16	2,18	0,65	140	117
393 -i	O	2,17	465	10	46	2,17	1,60	418	346
Razem gosp.	S	15,64	4390		198	15,64	5,25	1940	1585
	O	22,07	4355		321	22,07	11,65	2925	2471
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		37,71	8745		519	37,71	16,90	4865	4056

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb Wilcze Bagno

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
148A -j	O	1,14	165	10	16	1,14	0,66	148	126
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	1,14	165		16	1,14	0,66	148	126
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		1,14	165		16	1,14	0,66	148	126

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb **Dłutowo**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44 -r	GPZ	2,62	430	10	43	2,62	2,62	387	328
49 -bx	O	0,76	220	30	7	0,76	0,15	66	52
55 -c	O	2,55	185	10	18	2,55	1,33	148	120
55 -m	GPZ	3,23	810	10	81	3,23	1,84	729	608
55 -s	GPZ	1,67	420	10	42	1,67	1,14	378	311
60 -z	O	2,60	550	20	28	2,60	1,30	276	220
73 -a	S	0,57	105	30	4	0,57	0,11	32	26
90 -h	O	5,86	1040	20	52	5,86	2,58	520	448
159 -b	O	2,10	275	20	14	2,10	1,04	137	112
164 -g	O	2,43	540	30	18	2,43	0,49	162	126
164 -p	O	0,95	185	30	6	0,95	0,19	56	44
165 -m	GPZ	1,92	350	10	35	1,92	0,92	315	261
170 -a	GPZ	1,33	300	10	30	1,33	0,81	269	228
170 -c	GPZ	0,96	250	10	25	0,96	0,72	226	189
170 -d	GPZ	5,34	1185	10	118	5,34	3,26	1066	886
171 -f	GPZ	2,46	615	10	62	2,46	1,63	554	468
177 -a	S	1,54	225	20	11	1,54	0,39	112	90
177 -j	GPZ	0,93	250	10	25	0,93	0,52	225	189
178 -l	GPZ	1,30	415	10	42	1,30	0,80	374	306
180 -c	GPZ	3,01	725	10	72	3,01	2,00	652	536
180 -j	GPZ	2,00	580	10	58	2,00	1,43	522	428
184 -d	O	3,76	905	20	45	3,76	0,75	272	213
185 -c	O	4,68	1130	30	38	4,68	1,40	339	267
187 -h	GPZ	1,66	530	10	53	1,66	0,97	477	396
192 -c	O	1,43	400	30	13	1,43	0,29	120	96
193 -g	GPZ	3,25	940	10	94	3,25	2,39	846	706
215 -k	GPZ	2,53	675	10	68	2,53	2,09	608	518

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
216 -j	GPZ	1,58	360	10	36	1,58	1,11	324	265
217 -f	GPZ	2,81	830	10	83	2,81	1,85	748	621
220 -b	GPZ	1,15	335	10	34	1,15	0,80	302	247
222 -c	GPZ	4,82	1350	10	135	4,82	3,21	1214	1045
223 -b	GPZ	1,77	505	10	50	1,77	1,22	454	379
223 -d	GPZ	1,04	260	10	26	1,04	0,71	234	197
223 -f	GPZ	2,40	620	10	62	2,40	1,65	558	454
223 -h	GPZ	2,06	540	10	54	2,06	1,35	486	391
Razem gosp.	S	2,11	330		15	2,11	0,50	144	116
	O	27,12	5430		239	27,12	9,52	2096	1698
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	51,84	13275		1328	51,84	35,04	11948	9957
Razem obręb		81,07	19035		1582	81,07	45,06	14188	11771

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb **Pisz**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13 -k	O	3,03	1125	20	56	3,03	3,03	1013	846
36A -j	O	2,70	1065	10	106	2,70	2,70	958	806
77 -d	S	3,11	1385	30	46	3,11	1,61	416	342
133 -h	S	3,22	1135	30	38	3,22	1,37	341	282
167 -a	O	1,44	465	30	16	1,44	0,29	139	109
Razem gosp.	S	6,33	2520		84	6,33	2,98	757	624
	O	7,17	2655		178	7,17	6,02	2110	1761
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		13,50	5175		262	13,50	9,00	2867	2385

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb Szeroki Bór

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m³/rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m³)	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
203 -g	O	0,61	120	35	3	0,61	0,34	36	31
224 -c	O	1,36	360	30	12	1,36	0,77	109	93
226 -l	O	0,69	120	15	8	0,69	0,69	109	95
279 -l	O	1,46	190	30	6	1,46	1,06	56	47
311 -h	O	3,47	1105	30	37	3,47	2,20	330	289
317 -f	O	8,27	2545	30	85	8,27	5,28	763	653
344 -b	O	2,24	715	30	24	2,24	1,37	215	173
373 -b	O	0,62	195	15	13	0,62	0,62	176	154
375 -c	O	1,72	565	30	19	1,72	1,04	168	139
375 -g	O	0,74	230	30	8	0,74	0,74	68	57
393 -j	O	2,92	820	15	55	2,92	2,92	738	612
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	24,10	6965		270	24,10	17,03	2768	2343
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		24,10	6965		270	24,10	17,03	2768	2343

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb Wilcze Bagno

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17 -k	O	2,90	925	30	31	2,90	1,20	278	240
275 -d	O	4,17	995	30	33	4,17	2,33	299	250
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	7,07	1920		64	7,07	3,53	577	490
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		7,07	1920		64	7,07	3,53	577	490

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb Dłutowo

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56 -i	GPZ	2,46	785	10	78	2,46	2,46	706	590
139 -h	O	2,15	435	10	44	2,15	2,15	392	333
139 -k	O	0,43	100	10	10	0,43	0,43	90	72
170 -i	GPZ	4,66	1215	10	122	4,66	4,66	1094	909
180 -i	GPZ	0,96	345	10	34	0,96	0,96	310	242
200A -d	GPZ	0,99	260	10	26	0,99	0,99	234	194
200A -i	GPZ	2,06	535	10	54	2,06	2,06	482	404
258 -h	GPZ	0,80	215	10	22	0,80	0,80	194	162
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	2,58	535		54	2,58	2,58	482	405
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	11,93	3355		336	11,93	11,93	3020	2501
Razem obręb		14,51	3890		390	14,51	14,51	3502	2906

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Pisz**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O IB	501,91	501,91	207518 173425	171834	242					1349		
O IIIA	33,26	9,97	4381 3629	3045			349			235		
O IIIAU	8,90	7,63	3079 2566	2566								
O IIIBU	1,69	0,64	384 310									310
O IVD	92,27	22,88	10770 8663	804	467					536	6760	96
O IVDU	13,98	5,25	2200 1748								1748	
O Razem	652,01	548,28	228332 190341	178249	709		349			2120	8508	406
S IB	37,88	37,88	18090 15050	14988						62		
S IIIA	48,90	14,67	7462 6232	6042			190					
S IIIAU	5,72	3,65	2083 1732	1732								
S IVD	56,61	14,13	6479 5384	4762						463	159	
S IVDU	3,37	0,88	452 352								352	
S Razem	152,48	71,21	34566 28750	27524			190			525	511	
Ogółem	804,49	619,49	262898 219091	205773	709		539			2645	9019	406

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb Szeroki Bór

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O	514,02	514,02	191717									
IB			161096	160711						385		
O	0,69	0,69	109									
IIBU			95	95								
O	5,78	1,73	588									
IIIA			495	495								
O	13,04	10,06	3123									
IIIAU			2615	2296	319							
O	115,96	43,47	10751									
IVD			9123	5096	1386					1391	1250	
O	1,03		114									
V			101		101							
O	650,52	569,97	206402									
Razem			173525	168693	1806					1776	1250	
S	1,40	0,67	261									
IIIAU			220	220								
S	47,96	14,36	5434									
IVD			4411	442						531	3438	
S	0,72	0,53	144									
IVDU			120	120								
S	50,08	15,56	5839									
Razem			4751	782						531	3438	
Ogółem	700,60	585,53	212241 178276	169475	1806					2307	4688	

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb Wilcze Bagno

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O IB	283,68	283,68	81657 68454	68126						328		
O IIIA	1,91	0,57	64 58		58							
O IIIAU	1,14	0,66	148 126								126	
O IVD	36,20	12,27	2872 2438	1177	760					199	302	
O Razem	322,93	297,18	84741 71076	69303	818					527	428	
Ogółem	322,93	297,18	84741 71076	69303	818					527	428	

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Dłutowo**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ	55,29	17,08	5922									
IIA			4924	2897			486			1474	67	
GPZ	63,77	46,97	14968									
IIIAU			12458	9766						1405	242	1045
GPZ	17,01	5,10	1220									
IVD			1031	1031								
GPZ	136,07	69,15	22110									
Razem			18413	13694			486			2879	309	1045
GZ	251,10	251,10	72960									
IB			60900	56218	2311					2371		
GZ	251,10	251,10	72960									
Razem			60900	56218	2311					2371		
O	13,56	13,56	4185									
IB			3483	3483								
O	3,33	2,60	167									
IIIA			141	141								
O	2,58	2,58	482									
IIIAU			405	405								
O	70,71	22,03	6680									
IVD			5322	112	472						4738	
O	2,55	1,33	148									
IVDU			120							120		
O	92,73	42,10	11662									
Razem			9471	4141	472					120	4738	
S	4,47	1,21	396									
IVD			317	26							291	
S	4,47	1,21	396									
Razem			317	26							291	
Ogółem	484,37	363,56	107128 89101	74079	2783		486			5370	5338	1045

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Nadleśnictwo **Pisz**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ IIIA	63,77	46,97	4924 14982	2897			486			1474	67	
GPZ IIIAU	17,01	5,10	12467 1220	9775						1405	242	1045
GPZ IVD	136,07	69,15	1031 22124	1031								
GPZ Razem	251,10	251,10	18422 72960	13703			486			2879	309	1045
GZ IB	251,10	251,10	60900 72960	56218	2311					2371		
GZ Razem	1313,17	1313,17	60900 485077	56218	2311					2371		
O IB	0,69	0,69	406458 109	404154	242					2062		
O IIBU	44,28	14,87	95 5200	95								
O IIIA			4323 4924	3681 2897	58		349 486			235 1474	67	
GPZ IIIA	63,77	46,97	14982 12467	9775						1405	242	1045
O IIIAU	1,69	0,64	5712 384	5267	319						126	
O IIBU	315,14	100,65	310 31077									310
O IVD	16,53	6,58	25548 2348	7189	3085					2126	13052	96
O IVDU			1868 5712	5267	319					120	1748 126	
O V	1,03		114 101		101							

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O Razem	1718,19	1457,53	531141 444415	420386	3805		349			4543	14926	406
S IB	37,88	37,88	18090 15050	14988						62		
S IIIA	48,90	14,67	7462 6232	6042			190					
S IIIAU	7,12	4,32	2344 1952	1952								
S IVD	109,04	29,70	12309 10112	5230						994	3888	
S IVDU	4,09	1,41	596 472	120							352	
S Razem	207,03	87,98	40801 33818	28332			190			1056	4240	
Ogółem	2312,39	1865,76	667026 557555	518639	6116		1025			10849	19475	1451

9. WYKAZ LITERATURY

- Bernadzki E., Smykała J., 1998. *Podział gospodarczy w aspekcie regulacji użytkowania rębego oraz długofalowego planowania hodowlanego*. Sylwan 5.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Pisz. Białystok 2002.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2011: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pisz na okres 01.01.2014-31.12.2023. Tom I (część) Program ochrony przyrody*. Mscr. Białystok.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2011: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pisz na okres 01.01.2014-31.12.2023. Tom I (część) Opis ogólny*. Mscr. Białystok.
- BULiGL 2020: *Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów. Wyniki III cyklu (lata 2015-2019)*. Oficyna Wydawnicza FOREST. Sękocin Stary.
- CILP 2012: *Instrukcja ochrony lasu. Część I, III, IV. Tom I*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2012: *Instrukcja ochrony lasu. Część II. Tom II*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2020: *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2012: *Instrukcja urządzania lasu. Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- Gumiński R. 1948: *Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce*. Przegl. Meteor. i Hydrol. 1.
- Kondracki J., 2000. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2005: *Zespoły leśne Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. i in. 2007: *Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*. IGiPZ.
- Molenda T., 1965. *Zarys ekonomiki drzewnictwa*. PWRiL, Warszawa.

- PGL Lasy Państwowe 2012: *Raport o stanie lasów w Polsce*. CILP, Warszawa.
- Romer E. 1949: *Regiony klimatyczne Polski*. Prace Wrocł. Tow. Nauk., ser. B, nr 16.
- Sierota Z. 2012: *Opracowanie nowych zasad stosowania w Lasach Państwowych grzyba *Phlebiopsis gigantea*, zwłaszcza w drzewostanach świerkowych, również z użyciem maszyn wielooperacyjnych...*”.
- Szumański A. 2000: Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000. Ark.: 264, 302, 303, 341, 342. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Tomanek J., 1972. *Meteorologia i klimatologia dla leśników*. PWRiL, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012: *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*. CLIP, Warszawa.
- Żabko-Potopowicz A. (red.) 1965: *Dzieje lasu i leśnictwa*. PWRiL Warszawa.

KRONIKA

<i>Data</i>	<i>Opis wydarzenia</i>

<i>Data</i>	<i>Opis wydarzenia</i>

