REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA MASKULIŃSKIE

NA OKRES 01.01.2025 - 31.12.2034

Obręby: Maskulińskie, Mikołajki, Ruciane

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,*
Zastępca Kierownika Pracowni Urządzania Lasu

Nadzór nad opracowaniem
mgr inż. Jerzy Półtorak – *Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL*

Białystok 2024

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2025 do 2034

dla Nadleśnictwa Maskulińskie

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2025

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha	28327|36

w tym według obrębów leśnych:

1) MASKULIŃSKIE	1113245	2) MIKOŁAJKI	821330
3) RUCIANE	898161		

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha	2704461

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwaty przyrody	176290
– lasów uznanych za ochronne	2426481
– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	101690

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych	2505824
– gruntów niezalesionych	115844
w tym: do odnowienia	72037
– gruntów związanych z gospodarką leśną	82793
I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha	128275
w tym: przeznaczonych do zalesienia	000

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033

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

1 1 0 5 8 9 9 m^3 grubizny netto, w tym:

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

5 6 9 8 9 9 m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha o orientacyjnej miąższości — 1 3 9 8 3 8 0

5 3 6 0 0 0 m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha — 1 7 6 5 0 0 7
w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw — 1 5 5 9 6 2

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników — 2 3 0 0 6 4

c) trzebieże — 1 3 7 8 9 8 1

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 — 7 2 0 3 7

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha — 1 6 8 4 4 2

w tym zrębami zupełnymi — 8 5 7 2 8

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha — 1 6 9 0

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha — 3 6 7 0 6

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha — 0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha — 2 1 1 1 8 0

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, przedrębnego 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

Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Maskulińskie *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 25

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 45

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 49

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 49

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 49

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 50

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji 54

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 54

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 54

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 54

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe 55

1.3.3. Rzeźba terenu 55

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 58

1.3.4.1. Warunki glebowe 58

1.3.4.2. Warunki klimatyczne 59

1.3.4.3. Warunki wodne 61

1.3.4.4. Szata roślinna 62

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych 62

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 68

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych 69

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 71

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 86

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa 87

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego 87

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej 89

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 89

1.4.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna ... 91
1.4.3. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa ... 92
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa ... 93
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu ... 94
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących ... 94
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku ... 96
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących ... 100
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków drzew według ich rzeczywistego udziału w składzie drzewostanów ... 104
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących ... 107
1.5.1.6. Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym ... 109
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD ... 109
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów ... 113
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej ... 118
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego ... 120
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego ... 120
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU ... 125
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ ... 241
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa ... 241
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej ... 242
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych ... 245
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności ... 245
3.1.2.2. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej ... 247
3.1.2.3. Podział na gospodarstwa ... 248
3.1.2.4. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej ... 250
3.1.2.5. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne ... 250
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego ... 251
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego ... 251
3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu ... 251
3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu ... 256
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego ... 256
3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębnego ... 257
3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych ... 259
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa ... 260
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego ... 260
3.2.1.1. Użytkowanie rębne ... 260
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne ... 265

3.2.1.3. Łącznie użytki główne ... 267
3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw.. 271
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu ... 272
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu ... 274
3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej ... 279
3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe ... 279
3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym ... 280
3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych ... 281
3.2.4.4. Stopień penetracji lasu ... 283
3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi ... 283
3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych ... 283
3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe ... 285
3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru ... 285
3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Maskulińskie ... 286
3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowy ... 286
3.2.4.11. Sprzęt gaśniczy ... 292
3.2.4.12. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego ... 295
3.2.4.13. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej ... 302
3.2.4.14. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu ... 303
3.2.4.15. Mapa ochrony przeciwpożarowej ... 304
3.2.5. Użytkowanie uboczne ... 305
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji ... 309
3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich ... 310
3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych ... 310
3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych ... 310
3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji ... 311
3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej ... 311
4.PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ... 313
5.PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO ... 315
6.PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ... 317
6.1. Prace glebowo-siedliskowe ... 317
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe ... 317
6.2.1. Prace terenowe ... 317
6.2.2. Prace kameralne ... 322
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu ... 323
7.ZAŁĄCZNIKI ... 327
8.TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE ... 431

9.WYKAZ LITERATURY 631
KRONIKA 633

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 23
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych 37
Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego. 46
Tabela 8. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Maskulińskie wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 48
Tabela 9. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa 55
Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie 58
Tabela 11. Opady i temperatura 60
Tabela 12. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa 61
Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV) 63
Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych 64
Tabela 15. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)1) 66
Tabela 16. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va) 68
Tabela 17. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw 69
Tabela 18. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych 70
Tabela 19. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych 71
Tabela 20. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych 72
Tabela 21. Zestawienie drzewostanów zachowawczych 73
Tabela 22. Zestawienie drzew matecznych 73
Tabela 23. Zestawienie źródeł nasion 75
Tabela 24. Zestawienie upraw pochodnych 75
Tabela 25. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych 87
Tabela 26. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów 89
Tabela 27. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych 91
Tabela 28. Zestawienie gruntów bez dojazdu 92
Tabela 29. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej 93
Tabela 30. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) 94
Tabela 31. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Maskulińskie 96
Tabela 32. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów 99
Tabela 33. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną 100
Tabela 34. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu 101
Tabela 35. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa 101
Tabela 36. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej*) w V i VI rewizji u.l. 104
Tabela 37. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej*) zalesionej w V i VI rewizji u.l. 105
Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 107
Tabela 39. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku 108
Tabela 40. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń 109
Tabela 41. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności 111

Tabela 42. Zgodność gatunkowa drzewostanów z TD w siedliskowych typach lasu 112
Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych 114
Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 114
Tabela 45. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat 115
Tabela 46. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących..... 117
Tabela 47. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych 118
Tabela 48. Zestawienie miąższości drewna martwego..... 120
Tabela 49. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Maskulińskie w kolejnych rewizjach planu u.l. 121
Tabela 50. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i wiodących kategorii ochronności 246
Tabela 51. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw 249
Tabela 52. Przyjęte wieki rębności..... 250
Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Maskulińskie..... 252
Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Mikołajki 252
Tabela 55. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Ruciane 253
Tabela 57. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Maskulińskie..... 253
Tabela 58. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii 255
Tabela 59. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu..... 256
Tabela 60. Porównanie etatu użytkowania rębnego V i VI rewizji urządzania lasu 256
Tabela 61. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego 258
Tabela 62. Wskaźniki użytkowania przedrębnego..... 258
Tabela 63. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych 259
Tabela 64. Sposoby użytkowania rębnego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu 262
Tabela 65. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)..... 263
Tabela 66. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna 264
Tabela 67. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD 265
Tabela 68. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego..... 266
Tabela 69. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – obręb Maskulińskie 267
Tabela 70. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – obręb Mikołajki 268
Tabela 72. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Ruciane..... 269
Tabela 73. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - Nadleśnictwo Maskulińskie 270
Tabela 74. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami 271
Tabela 75. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu 272
Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw 273
Tabela 77. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia 281
Tabela 78. Wykaz punktów obserwacyjnych..... 287
Tabela 79. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego..... 288

Tabela 80. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych 289
Tabela 81. Plan alarmowania 290
Tabela 82. Plan alarmowania leśnictw 291
Tabela 83. Wykaz baz sprzętu i wyposażenia pożarniczego 293
Tabela 84. Wykaz firm/ZUL z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie ppoż. 294
Tabela 85. Wykaz dojazdów pożarowych 296
Tabela 86. Wykaz punktów czerpania wody 299
Tabela 87. Zestawienie użytków rolnych 305
Tabela 88. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich 307
Tabela 89. Liczebność zwierząt łownych w nadzorowanych obwodach łowieckich (wg stanu na dzień 10.03.2024 r.) 308
Tabela 90. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich 309
Tabela 91. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego 315
Tabela 92. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne (m3 brutto) w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego 316
Tabela 93. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Maskulińskie 319
Tabela 94. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Mikołajki 320
Tabela 95. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Ruciane 321

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Ryc. 1. Mapa położenia Nadleśnictwa Maskulińskie w RDLP Białystok 18
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Maskulińskie 21
Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Maskulińskie na leśnictwa 24
Ryc. 3. Podział plemienny Prus w XIII w. Wg H. Łowmiańskiego 25
Ryc. 3. Układ przestrzenny lasów w Prusach - XIII w. 26
Ryc. 3. Fragment mapy przeglądowej Rewiru Turośl z 1887 r. – obecnie 28
Ryc. 4. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Maskulińskie 59
Ryc. 5. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Mikołajkach w latach 1991-2020 60
Ryc. 6. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Maskulińskie 63
Ryc. 7. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Maskulińskie 65
Ryc. 8. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Maskulińskie 65
Ryc. 9. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Maskulińskie 67
Ryc. 10. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Maskulińskie 95
Ryc. 11. Struktura powierzchniowo-miąższościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Maskulińskie 97
Ryc. 12. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie 98
Ryc. 13. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie 98
Ryc. 14. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Maskulińskie 99
Ryc. 15. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Maskulińskie 100
Ryc. 16. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Maskulińskie 102
Ryc. 17. Udział miąższościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Maskulińskie 102
Ryc. 18. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie 103
Ryc. 19. Zmiany miąższości gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie 103
Ryc. 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Maskulińskie 105
Ryc. 21. Zmiany powierzchni gatunków rzeczywistych w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie 106
Ryc. 22. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Maskulińskie 107
Ryc. 23. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku - Nadleśnictwo Maskulińskie 108
Ryc. 24. Udział uszkodzeń drzewostanów wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Maskulińskie 110
Ryc. 25. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni 111
Ryc. 26. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej i nie zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu 122
Ryc. 27. Zmiany zasobności drzewostanów w klasach wieku - Nadleśnictwo Maskulińskie 122
Ryc. 28. Podział powierzchni leśnej na wiodące kategorie ochronności - Nadleśnictwo Maskulińskie 247
Ryc. 29. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Maskulińskie 249
Ryc. 30. Porównanie etatów użytkowania rębnego - Nadleśnictwo Maskulińskie 257
Ryc. 31. Łowiecki Rejon Hodowlany Puszczy Piskiej 306

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela nr I.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	462
Tabela nr II.	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	472
Tabela nr III.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	488
Tabela nr IV.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	501
Tabela nr Va.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	524
Tabela nr Vb.	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	547
Tabela nr VI.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	570
Tabela nr VIIIa.	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy	580
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Maskulińskie	140
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Mikołajki	142
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Ruciane	144
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w Nadleśnictwie Maskulińskie	146
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie	158
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Maskulińskie	159
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Mikołajki	160
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Ruciane	161
Tabela XII.	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w obrębie Ruciane	163
Tabela XII.	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w obrębie Maskulińskie	165
Tabela XII.	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w obrębie Mikołajki	164
Tabela XIII.	Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w obrębie Maskulińskie	218
Tabela XIII.	Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w obrębie Mikołajki	219
Tabela XIII.	Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w obrębie Ruciane	220
Tabela XIII.	Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie	221
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Maskulińskie	252
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Mikołajki	252

Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Ruciane.....	253
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Maskulińskie.....	253
Tabela XV.	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie Maskulińskie	263
Tabela nr XVI.	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	584
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Maskulińskie.....	267
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Mikołajki.....	268
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Ruciane.....	269
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w Nadleśnictwie Maskulińskie	270
Tabela nr XVIII.	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	592
Wzór nr 2.	Wykaz obiektów bazy nasiennej	596
Wzór nr 3.	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.....	613
Wzór nr 4.	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.....	616
Wzór nr 5.	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	627
Wzór nr 6.	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie).....	630

ELABORAT
w sprawie urządzenia (szóstej rewizji)
gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa MASKULIŃSKIE
obręb Maskulińskie
obręb Mikołajki
obręb Ruciane
na okres 1.01.2025 - 31.12.2034 r.

WSTĘP

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Maskulińskie na lata 2025 - 2034 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 Maskulińskie na lata 2025 - 2034 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 i 1966 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. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

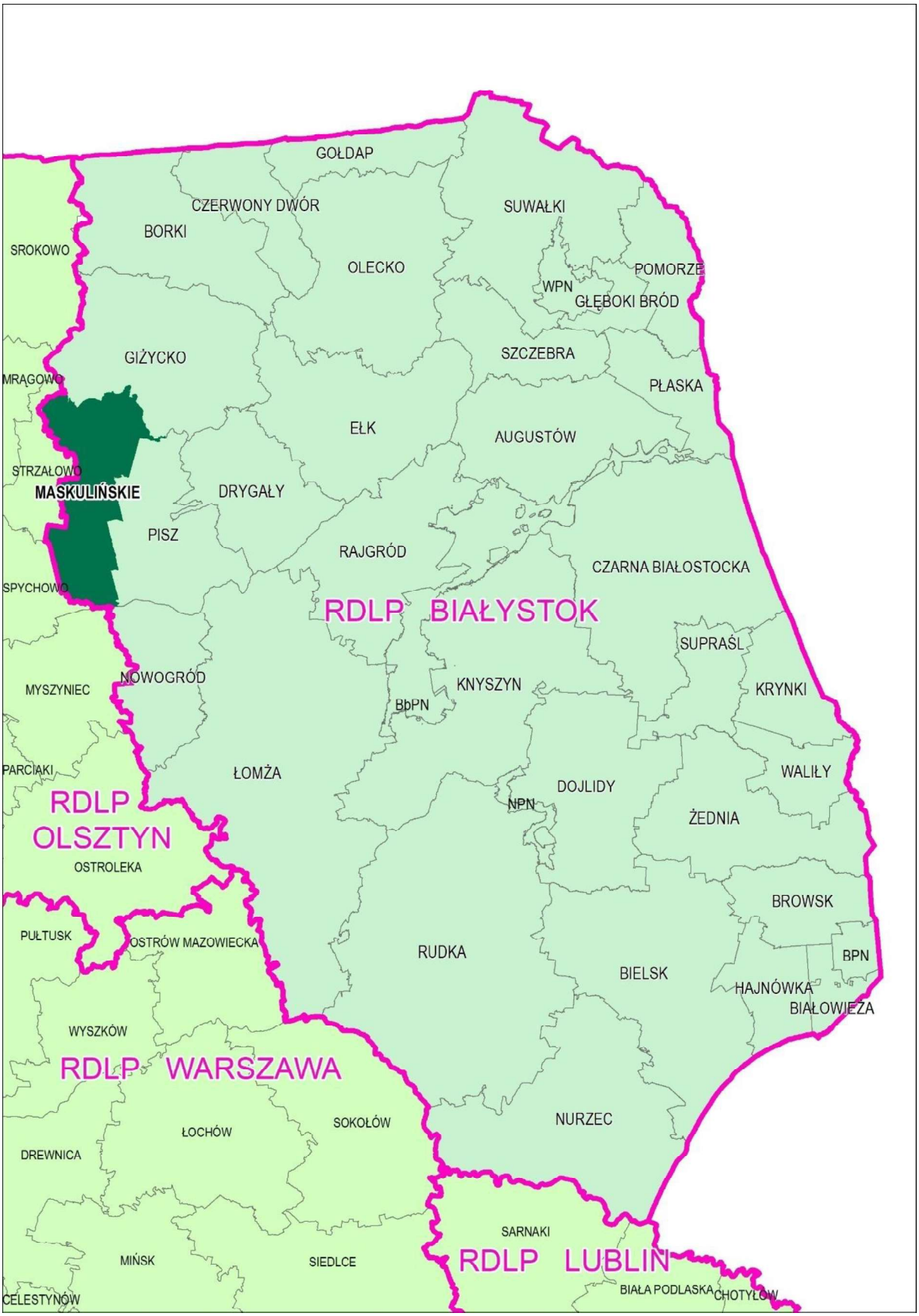
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Maskulińskie jest nadleśnictwem 3-obrębowym (nazwa obrębu, adres leśny):

- Obręb Maskulińskie 01-16-1
- Obręb Mikołajki 01-16-2
- Obręb Ruciane 01-16-3

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



Ryc. 1. Mapa położenia Nadleśnictwa Maskulińskie w RDLP Białystok

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 01.01.2025 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 MASKULIŃSKIE	9941,6019 9941,61	443,5777 443,57	319,8721 319,95	10705,0517 10705,13	427,2754 427,32	11132,3271 11132,45
2	Obręb MIKOŁAJKI	7096,6218 7096,73	363,3299 363,33	205,3422 205,40	7665,2939 7665,46	547,8806 547,84	8213,1745 8213,30
3	Obręb RUCIANE	8019,9025 8019,90	351,5149 351,54	302,5273 302,58	8673,9447 8674,02	307,5970 307,59	8981,5417 8981,61
Ogółem nadleśnictwo		**25058,1262** **25058,24**	**1158,4225** **1158,44**	**827,7416** **827,93**	**27044,2903** **27044,61**	**1282,7530** **1282,75**	**28327,0433** **28327,36**

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w ha z dokładnością do m^2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z IUL w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Maskulińskie został ustalony Zarządzeniem Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 roku i wynosi 599,81 km^2.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na KZP zachowano istniejący podział nadleśnictwa na 3 obręby leśne: Maskulińskie (1), Mikołajki (2) i Ruciane (3).

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

Województwo, powiat, gmina[1)]	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		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha][2)]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Warmińsko-mazurskie	**24174**	**27044**	**670084**	**-**	**5757**	**702885**	**63416**	**3405**	**66821**	**770061**	**31,9**
pow. Mrągowski	1065	5091	26090	-	384	31565	2274	113	2387	33952	31,9
gm. Mikołajki Miasto	9	45		-	-	45	1	10	11	56	5,4
gm. Mikołajki Obszar wiejski	247	5027	20	-	291	5338	349	10	359	5697	23,1
gm. Mrągowo	295	12	5064	-	47	5123	959	14	973	6096	20,7
gm. Piecki	314	7	15921	-	28	15956	386	4	390	16346	52,0
pow. Piski	1775	21953	61265	-	1495	84713	2204	170	2374	87087	49,1
gm. Orzysz Obszar wiejski	355	379	13617	-	-	13996	453	-	453	14449	40,8
gm. Pisz Obszar wiejski	624	3671	24418	-	3	28092	726	16	742	28834	46,2

Województwo, powiat, gmina[1)]	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							
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne	Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Powierzchnia [ha][2)]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gm. Ruciane-Nida Miasto	17	852		-	-	852	23	18	41	893	48,7
gm. Ruciane-Nida Obszar wiejski	341	17051	6190	-	1474	24715	130	4	134	24849	72,9
Ogółem	-	**27044**	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) dane wg jednostek ewidencyjnych – w gminach miejsko-wiejskich obszar wiejski i obszar miasta są odrębnymi jednostkami ewidencyjnymi
2) GUS 2023 [bdl.stat.gov.pl]

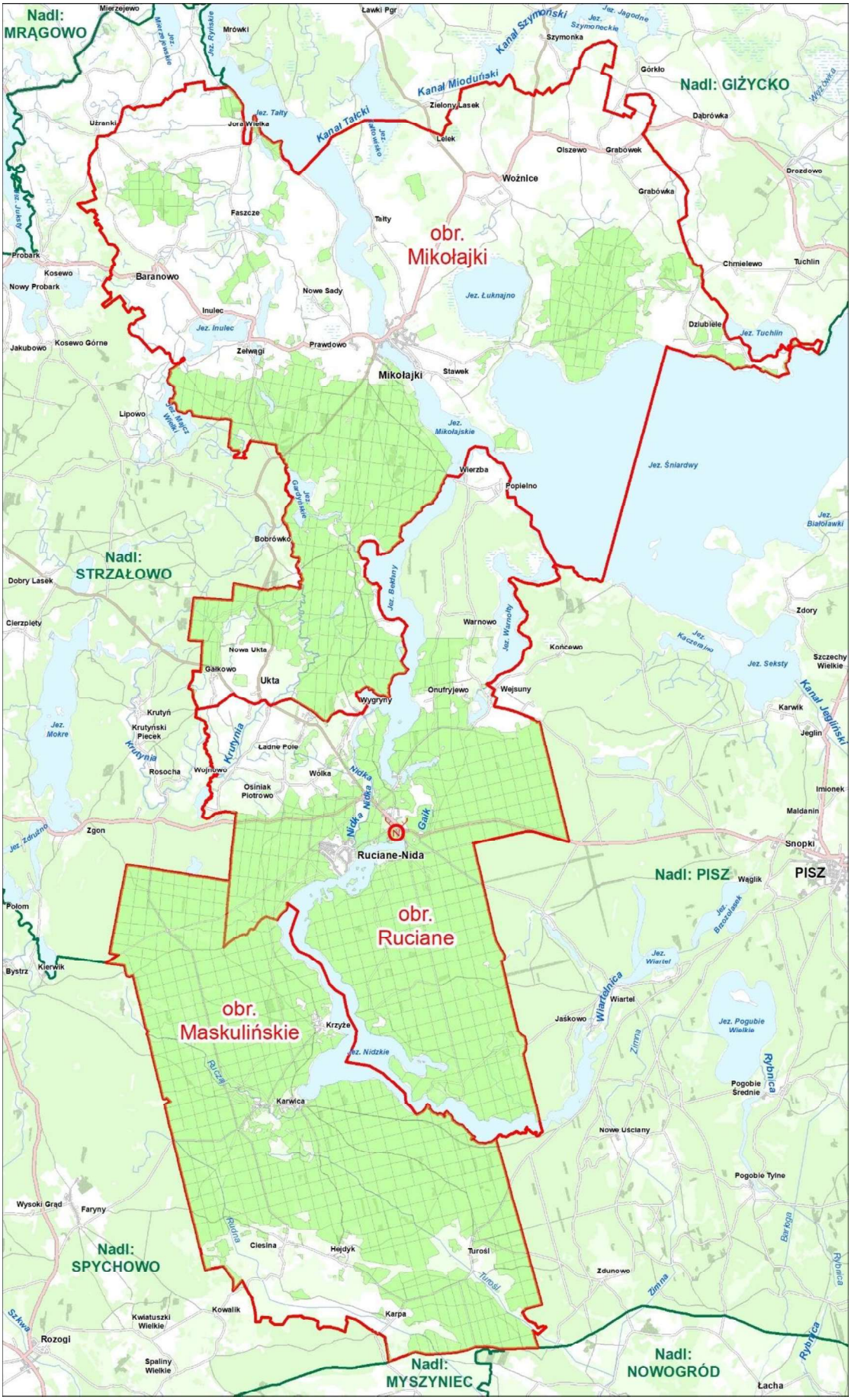
Nadleśnictwo Maskulińskie położone jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie piskim w gminach: Ruciane-Nida, Pisz i Orzysz oraz w powiecie mrągowskim w gminach: Mikołajki, Mrągowo i Piecki.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina[1)], Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha][2)]					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Mikołajki - miasto	38,5358	3,7981	2,8466	45,1805	32,5189	77,6994
gm. Mikołajki - obszar wiejski	4648,8731	239,6987	138,3690	5026,9408	254,3190	5281,2598
gm. Mrągowo	12,2360	-	0,0440	12,2800	-	12,2800
gm. Piecki	6,5693	0,4200	0,1007	7,0900	9,2300	16,3200
pow. Mrągowski	4706,2142	243,9168	141,3603	5091,4913	296,0679	5387,5592
gm. Orzysz - obszar wiejski	354,6124	18,9593	5,0783	378,6500	47,3800	426,0300
gm. Pisz - obszar wiejski	3433,9074	140,7777	96,2115	3670,8966	128,1965	3799,0931
gm. Ruciane-Nida - miasto	791,4381	7,0696	53,6931	852,2008	41,2723	893,4731
gm. Ruciane-Nida - obszar wiejski	15771,9541	747,6991	531,3984	17051,0516	769,8363	17820,8879
pow. Piski	20351,9120	914,5057	686,3813	21952,7990	986,6851	22939,4841
woj. Warmińsko-mazurskie	25058,1262	1158,4225	827,7416	27044,2903	1282,7530	28327,0433
Ogółem	**25058,1262**	**1158,4225**	**827,7416**	**27044,2903**	**1282,7530**	**28327,0433**

1) dane wg jednostek ewidencyjnych – w gminach miejsko-wiejskich obszar wiejski i obszar miasta są odrębnymi jednostkami ewidencyjnymi
2) z dokładnością do m^2

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



Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Maskulińskie

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Ruciane-Nida, w obrębie leśnym Ruciane w oddziale 118b.

adres: ul. Gdańska 24, 12-200 Ruciane-Nida
tel.: 87 42 41 501
e-mail: maskulinskie@bialystok.lasy.gov.pl

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

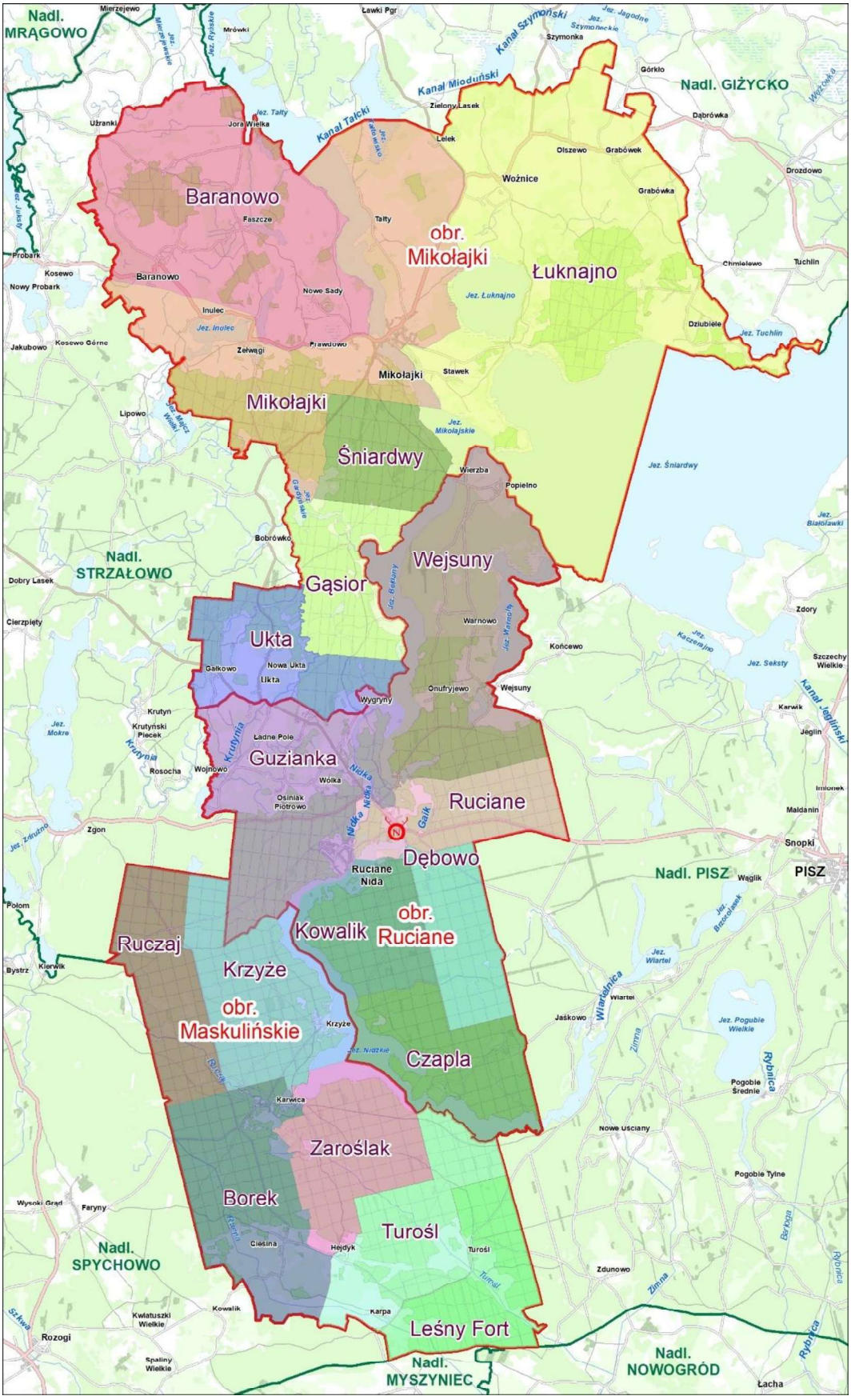
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku - 145 km,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie - 87 km,
- Urząd Wojewódzki w Olsztynie - 87 km,
- Urząd Marszałkowski w Olsztynie - 87 km,
- Starostwo Powiatowe w Mrągowie - 32 km,
- Starostwo Powiatowe w Piszu - 18 km,
- Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach - 19 km,
- Urząd Gminy w Mrągowie - 32 km,
- Urząd Gminy w Orzyszu - 39 km,
- Urząd Gminy w Pieckach - 16 km,
- Urząd Gminy w Piszu - 18 km,
- Urząd Miasta i Gminy w Rucianem-Nidzie - na miejscu.

Nadleśnictwo zostało podzielone na 18 leśnictw terytorialnych. Zgodnie z decyzją NTG zachowano tym samym obowiązujący dotychczas podział pozostawiając liczbę i numerację leśnictw. Na wniosek Nadleśnictwa Maskulińskie w obrębie Ruciane wprowadzono korektę granicy leśnictwa Dębowo, z leśnictwami Kowalik i Czapla, związaną ze zmianą przebiegu granic oddziałów leśnych. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1573,74 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 MASKULIŃSKIE						
1 Krzyże	1-5, 11-18, 25-31, 37-43, 49-56, 62-69, 75-83, 88-96, 102-108, 113-119, 124A, 124B, 125-131, 137-142, 148, 413-415, 421-423, 429-431, 437-438	2224,20	80,99	2305,19	38,23	2343,42
2 Ruczaj	6-10, 19-24, 32-36, 44-48, 57-61, 70-74, 84-87, 87A, 97-101, 109-112, 120-124, 132-136, 143-147, 416-420, 424-428, 432-436, 439-449	1684,52	52,51	1737,03	156,99	1894,02
3 Borek	149-150, 150A, 151-156, 156A, 157-162, 169B, 169C, 170-173, 181B, 182-187, 195-201, 211-218, 231-239, 253-261, 276-283, 298-305, 321, 321A, 322-323, 323A, 323B	1721,66	48,24	1769,90	104,52	1874,42
4 Zaroślak	163-169, 169A, 174-181, 181A, 188-194, 194A, 194B, 204-210, 210A, 210B, 222-230, 244-252, 267-275, 289-297, 317-320, 334A, 334B, 334C	1798,35	56,98	1855,33	51,52	1906,85
5 Turośl	202-203, 219-221, 240-243, 262-266, 284-288, 306-316, 328-334, 339-346, 351-358, 358A, 364-372A-372, 372A	1571,63	46,00	1617,63	29,20	1646,83
6 Leśny Fort	324-327, 335-338, 347-350, 359-363, 373-374, 376-412	1384,82	35,23	1420,05	46,86	1466,91
Razem		10385,18	319,95	10705,13	427,32	11132,45
Obręb MIKOŁAJKI						
9 Łuknajno	1-8, 8A, 9-19, 1A, 20-36, 36A, 37, 37A, 38-55, 225, 225A, 226, 226A, 227, 22A, 2A	1562,70	38,16	1600,86	112,42	1713,28
10 Baranowo	59-60, 228-258	685,97	14,49	700,46	26,87	727,33
11 Mikołajki	56-58, 61-73, 73A, 74-77, 77A, 86-92, 103-107, 119-123, 135-138, 259-261, 261A, 262-281	1487,58	45,14	1532,72	128,96	1661,68
12 Śniardwy	78-85, 93-102, 108-118, 124-134, 139-147	1298,26	38,33	1336,59	65,94	1402,53
13 Gąsior	149-161, 161A, 162-166, 166A, 167-205	1353,14	37,83	1390,97	107,41	1498,38
14 Ukta	206-224, 282-307	1072,41	31,45	1103,86	106,24	1210,10
Razem		7460,06	205,40	7665,46	547,84	8213,30
Obręb RUCIANE						
15 Wejsuny	1-44	1176,26	37,59	1213,85	48,86	1262,71
16 Ruciane	45-96, 103-105, 110-111, 118-120, 168-169	1330,65	49,80	1380,45	23,36	1403,81
17 Guzianka	98, 98A, 99-102, 106-109, 109A, 112-117, 121-167, 363, 363A, 363B, 363C, 363D	1559,59	66,44	1626,03	84,12	1710,15
18 Kowalik	175-177, 183-189, 195-202, 208-216, 222-230, 236-243, 249-255, 261-267, 273-278	1392,77	45,71	1438,48	19,84	1458,32
19 Czapla	284-295, 301-306, 312-362	1509,82	50,52	1560,34	99,18	1659,52
20 Dębowo	97, 170-174, 178-182, 190-194, 203-207, 217-221, 231-235, 244-248, 256-260, 268-272, 279-283, 296-300, 307-311	1402,35	52,52	1454,87	32,23	1487,10
Razem		8371,44	302,58	8674,02	307,59	8981,61
Ogółem nadleśnictwo		**26216,68**	**827,93**	**27044,61**	**1282,75**	**28327,36**

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, w należącej do powiatu mrągowskiego gminie Mikołajki, na łącznej powierzchni 360,3935 ha.

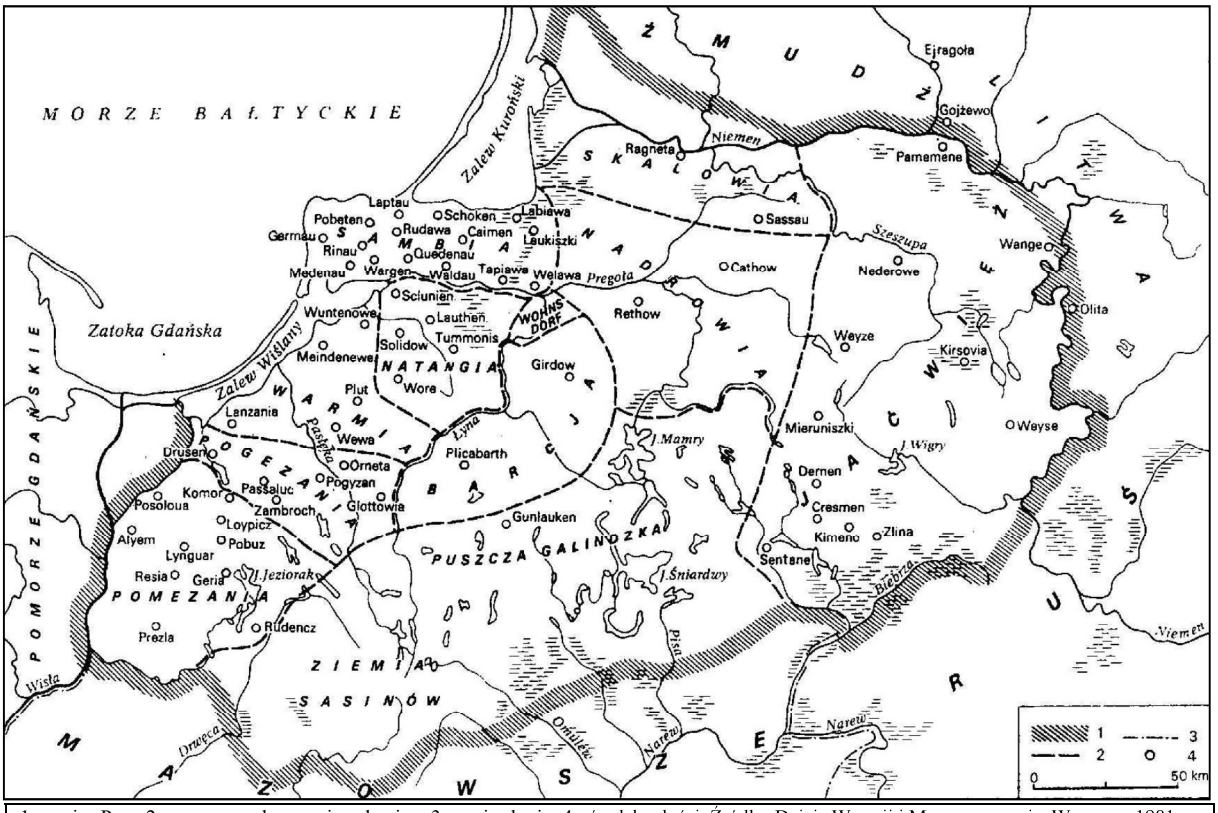


Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Maskulińskie na leśnictwa

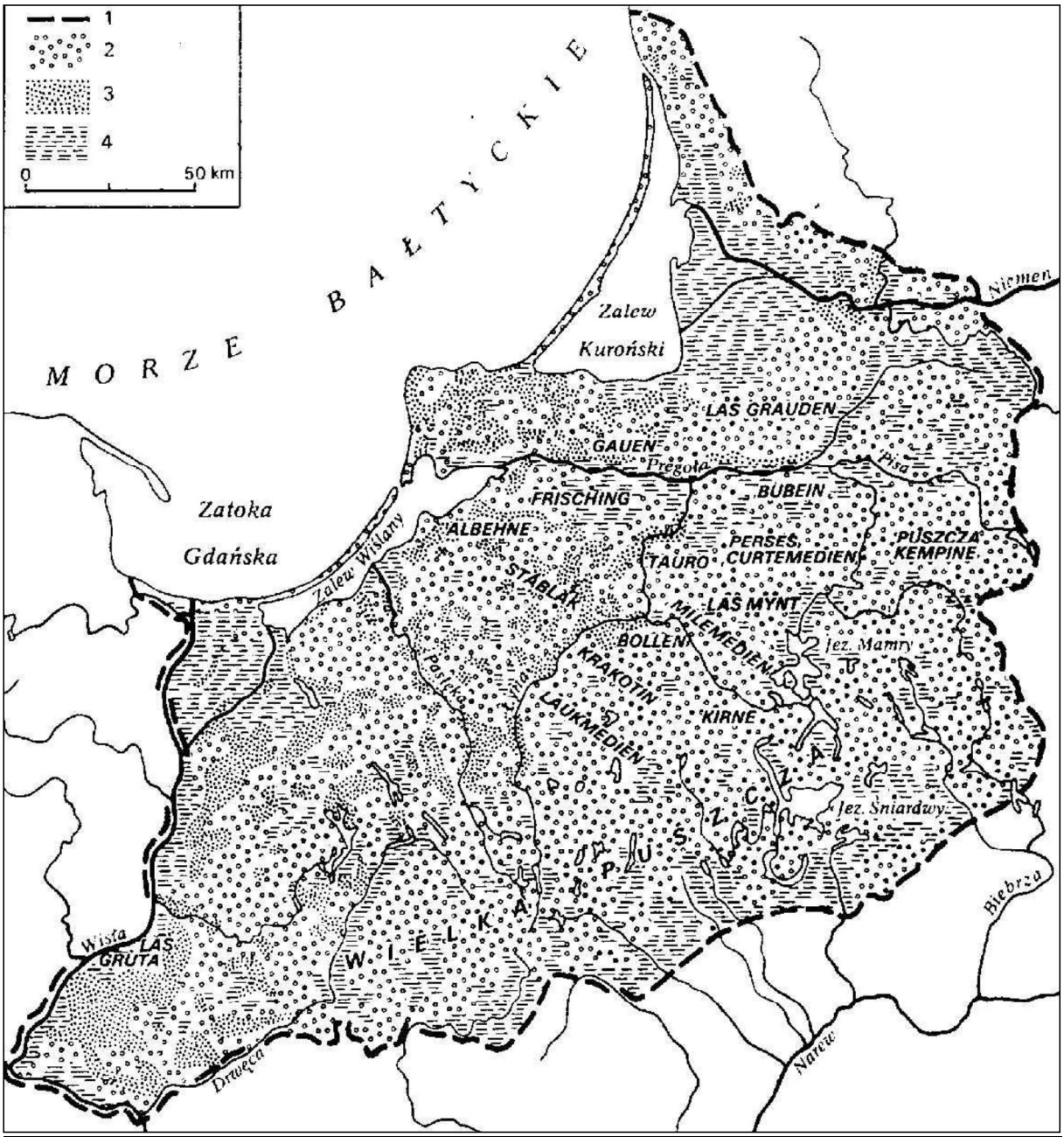
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Nadleśnictwo Maskulińskie położone jest w północno-wschodniej części Polski. Obejmuje swym zasięgiem środkową część Puszczy Piskiej oraz położone od niej na północ mniejsze kompleksy leśne (leśnictwa: Baranowo i Łuknajno z obrębu Mikołajki). Teren ten stanowi część dawnych obszarów puszcz, bagien i jezior sięgających rzeki Pregoły. Najstarsze drzewostany, rosnące obecnie w Nadleśnictwie Maskulińskie, położony są na terenie Rezerwatu przyrody „Jezioro Nidzkie" w oddziale 216c,f obrębu leśnego Ruciane. Panuje tu sosna w wieku 293 lat. Powstanie tych drzewostanów należy datować na około 1730 r. W tamtym okresie historycznym lasy Puszczy Piskiej (należące wówczas do Księstwa Pruskiego) podlegały daleko idącym przekształceniom związanym z ówczesną ich eksploatacją.

Opisywany teren jeszcze w XIII wieku stanowił część wielkiego kompleksu leśno-bagiennego, rozciągającego się nieprzerwanym pasem aż do Pregoły, nazywanego wówczas „Wielką Knieją". W wyniku intensywnej akcji osadniczej prowadzonej przez zakon krzyżacki w XIV i XV wieku, nastąpiła likwidacja puszczy na wschód od rzeki Pisy a także w okolicach Szczytna i Pasymia na zachodzie oraz Mrągowa i Giżycka na północy. W ten sposób wydzielony został zwarty masyw leśny stykający się na północnym wschodzie z Jeziorem Śniardwy – Puszcza Piska (Johannisburger Heide).



Ryc. 4. Podział plemienny Prus w XIII w. Wg H. Łowmiańskiego



1-granice państwa Zakonu Krzyżackiego, 2-lasy, 3-tereny zasiedlone, 4-bagna. Źródło: Dzieje Warmii i Mazur w zarysie. Warszawa1981.

Ryc. 5. Układ przestrzenny lasów w Prusach - XIII w.

W XV wieku na terenie puszczy istniały smolarnie, dziegciarnie i węglarnie. Najbardziej rozpowszechnioną gałęzią przemysłu leśnego było wypalanie węgla drzewnego, smoły, dziegciu i potażu. W XVIII wieku, z powodu wielkiego przetrzebienia puszczy, zabroniono prowadzenia przetwórni 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. Na terenie Puszczy Piskiej istniały także dość duże pokłady rudy darniowej. Dokładniejsze dane dotyczące tego tematu pochodzą z XVI wieku i dotyczą kuźnic w Jeżach i Karwicy oraz hamerni w Jaśkowie i Wiartlu. Rudę darniową wydobywano systemem odkrywkowym. Wytapiano ja 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 wahaniom. 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.

Na podstawie danych z 1576 roku 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, wiązy, jesiony i brzozy. Bardziej szczegółowe opisy drzewostanów Puszczy Jańsborskiej zawarte są w tzw. protokółach Hertefelda (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 gatunkiem dominującym już wówczas była sosna z domieszką dębu i brzozy.

Podział przestrzenny Puszczy na ostępy zaczęto przeprowadzać w końcu XVI wieku. W XVII wieku powstały pierwsze podziały administracyjne. Puszczę Piską podzielono na dwa „objazdy". Na czele objazdu piskiego stał Bartłomiej Polken, zaś objazdem drygalskim zarządzał ród Maletiusów. 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 1803 roku leśniczego zastąpił nadleśniczy. Powierzchniowo, w 1791 roku, Puszcza Piska zajmowała prawie 219 tysięcy morgów, czyli około 55890 ha lasów.

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 owadzich.

Początki planowanego leśnictwa sięgają 1806 r., gdy wydano przepisy w zakresie administrowania lasami. Rozpoczętą w 1755 roku akcję pomiaru lasów kontynuowano aż do połowy XIX wieku. W wyniku tej akcji obwód Jańsborski w roku 1824 podzielono na 5 nadleśnictw: Stary Pisz, Nowy Pisz, Krutynia, Mikołajki i Grondowki, a w roku 1874 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 przypadał obwód ochronny o powierzchni 2100 ha. W 1850 roku ostatecznie zniesiono serwituty (nadane wcześniej uprawnienia chłopów do korzystania z pańskich lasów). W gospodarce eksploatacyjnej wprowadzony został system wyrębów wąskimi pasami umożliwiającymi powstawanie siewu naturalnego. Jako uzupełnienie stosowano wprowadzenie sztucznego siewu nasion z szyszek.

Ryc. 6. Fragment mapy przeglądowej Rewiru Turośl z 1887 r. – obecnie Nadleśnictwo Maskulińskie

W młodszych drzewostanach wycinano drzewa słabsze w celu przyśpieszenia przyrostu drzew mocniejszych, co odpowiada w zasadzie współczesnej metodzie cięć pielęgnacyjnych w użytkach przedrębnych.

Ujemne skutki prowadzonej ówcześnie rabunkowej gospodarki leśnej zaczęto dostrzegać już w XVII wieku. 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. W 1770 roku Fryderyk II przekształcił departament leśnictwa w samodzielne ministerstwo, a od roku 1798 departament leśnictwa stał się oddziałem rządu. Od 1803 roku administrację lasów podporządkowano właściwemu ministrowi danej prowincji. W 1807 roku powołano okręgi ministerialne, prowincjonalne, regionalne i instancje lokalne, które utrzymały się aż do najnowszych czasów. W 1933 roku utworzono Urząd Lasów Rzeszy, któremu podlegała administracja lasów w całych Niemczech.

W XIX wieku powszechnie stosowana była gospodarka zrębowa przy 60-70 letniej kolei rębu dla drzew iglastych. Przeprowadzono urządzanie lasów oparte na podziale przestrzennym. Gospodarkę leśną dostosowywano w tym okresie 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 klęsk owadzich, 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. Pożary nawiedzały puszczę wielokrotnie, z których największe wystąpiły w latach 1714, 1725 (przez podpalenie), 1771, 1795 i w 1834 dwukrotnie. Do największych pożarów zaliczyć należy pożar podczas I wojny światowej, który wybuchł przy stacji kolejowej Szeroki Bór i strawił ogromną powierzchnię, dochodząc do byłej siedziby Nadleśnictwa Szeroki Bór. Spośród szkodników owadzich największych strat doznała puszcza ze strony barczatki sosnówki (gradacje w latach 1859, 1860, 1876, 1883), strzygoni choinówki (1860, 1866-68, 1912-14, 1922-23) oraz chrabąszcza majowego i brudnicy mniszki.

W latach 1912-13 strzygonia choinówka zniszczyła na terenie Puszczy Piskiej około 7000 ha a w latach 1923-1927 8800 ha lasów. Gradacja ta była tak silna, że nie zdołano jej opanować i z konieczności wzniecono pożary, wypalając znaczne powierzchnie leśne w celu zniszczenia szkodników. Ogółem wypadło 1,6 mln m3 na powierzchni 19,5 tysięcy ha. Po usunięciu skutków gradacji i uprzątnięciu zniszczonych drzewostanów powierzchnie te ponownie zalesiono, tworząc jednowiekowe drzewostany sosnowe.

Pogorszenie stanu lasów nastąpiło po dojściu Hitlera do władzy. Zaplanowana przez niego budowa potęgi militarnej III rzeszy przyczyniła się do ogromnego zapotrzebowania na drewno. Administracji leśnej narzucono zbyt wysoki wskaźnik wyrębu drewna. W 1935 roku przekroczono w Prusach etaty rębu o 48%. W rezultacie tego doszło do wydatnego uszczuplenia zapasów drewna na pniu. Nastąpiło także zachwianie równowagi układu klas wieku drzewostanów na korzyść najniższych klas wieku. Na podstawie dawnych map drzewostanowych oraz ustnych przekazów byłych pracowników nadleśnictw Puszczy Piskiej (dokumenty zaginęły podczas wojny) można wnioskować, że do roku 1945 ta bardzo intensywna gospodarka leśna była prowadzona w sposób zorganizowany. Użytkowanie prowadzone było systemem zrębowym o 120-letniej kolei rębu. Zręby odnawiano przeważnie przez siew sosny, często z domieszką świerka (tzw. „mieszanka pruska”), bez wprowadzenia

koniecznych domieszek liściastych, co w konsekwencji doprowadziło do monokultur sosnowych. Znaczne szkody drzewostany na omawianym terenie poniosły również w okresie II wojny światowej.

W 1945 roku obszar Puszczy Piskiej znalazł się w granicach państwa polskiego. Powojenna odbudowa gospodarki kraju wymagała dużych ilości materiałów i surowców – w tym również drewna. Nie sprzyjało to odnowie lasów. Obniżono zatem górną granicę wieku rębności. Nadwyżkę drewna z puszczy kierowano głównie na potrzeby ciężko zniszczonych województw centralnych. W 1945 roku znajdowało się w puszczy 11 tartaków, 32 traki i jedna fabryka sklejek. W tym samym roku utworzono Nadleśnictwa: Karwica (z byłych lasów przedwojennego Nadleśnictwa Kurwien), Mikołajki (z większości lasów byłego Nadleśnictwa Mikolaiken) oraz Turośl, Ruciane i Guzianka.

W roku 1947 we wszystkich nadleśnictwach tworzących obecne Nadleśnictwo Maskulińskie przeprowadzono prowizoryczne urządzanie lasu na lata 1947-57. Stwierdzono wówczas występowanie na dużej powierzchni drzewostanów silnie przerzedzonych (o zadrzewieniu 0,6-0,4), szczególnie w starszych klasach wieku (rębne i bliskorębne). Większość młodników była z kolei bardzo zaniedbana i wymagała pilnych cięć pielęgnacyjnych. Jako wiodące na omawianym terenie utworzono gospodarstwo sosnowe, nasienno-zrębowe, o 120-letniej kolei rębu, pasku zrębowym szerokości 60-80 m i nawrocie cięć 4 (czasem 3) lata. Dodatkowo, w byłych Nadleśnictwach: Maskulińskie i Mikołajki utworzono gospodarstwo liściasto-świerkowe o 100-letniej kolei rębu. Powierzchnie nie zalesione i nieleśne odnawiano i zalesiano głównie siewem. W 1947 roku omawianym terenie zostały utworzone rezerwaty przyrody: „Jezioro Łuknajno" i „Czapliniec".

W roku 1955 duże szkody na terenie nadleśnictw puszczańskich wyrządził huragan wskutek czego pozyskano tego roku 16500 m^3 masy ze złomów i wywrotów. W latach 1957-58 z powodu braku oprysków masowo wystąpiła osutka. W ówczesnym okresie na omawianym terenie nadleśnictwa posiadały także setki hektarów nie wykorzystanych łąk i pastwisk. 1 października 1958 roku do Nadleśnictwa Ruciane przyłączono Nadleśnictwo Guzianka. Połączeniu uległy także nadleśnictwa Karwica i Turośl. W 1958 roku na omawianym terenie został utworzony Rezerwat przyrody „Jezioro Lisunie". W tym samym roku w Nadleśnictwach Karwica i Ruciane, a w 1962 roku w Nadleśnictwie Mikołajki, przeprowadzono definitywne urządzanie lasu.

Całkowity obszar Puszczy Piskiej w roku 1964 wynosił przeszło 104 tysiące ha, w tym lasy zajmowały 85900 ha (82,6%). Puszcza była podzielona wówczas na 11 nadleśnictw: Strzałowo, Krutyń, Ruciane, Szeroki Bór, Pisz, Wilcze Bagno, Karwica, Spychowo, Racibór, Chochół i Mikołajki.

W roku 1968 w Nadleśnictwach Karwica i Ruciane, a w roku 1972 w Nadleśnictwie Mikołajki przeprowadzono I rewizję urządzania lasu. Wieloletnia, powojenna praca leśników spowodowała, że stan lasów w puszczy został wtedy określony jako dobry. Drzewostany znacznie zwiększyły zapasy drewna na pniu. Zalesionych zostało wiele wojennych pożarzysk oraz nieużytków rolnych. Stan zwierzyny (po wojennych ciężkich stratach) wyraźnie się poprawił. W 1972 roku na omawianym terenie został utworzony Rezerwat przyrody „Jezioro Nidzkie".

28 lutego 1973 roku, na podstawie decyzji Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych (Dz. U. MLiPD Nr 1/94 poz. 8 z dn. 28.II.1973 r.), trzy jednostki gospodarcze: wyłuszczarnia nasion, Nadleśnictwo Ruciane i Nadleśnictwo Karwica połączono w jedno Nadleśnictwo Ruciane. Z dniem 1 września 1974 Nadleśnictwo Ruciane zmieniło nazwę na Nadleśnictwo Maskulińskie. Nazwa nadleśnictwa pochodzi od inż. Mariana Maskulińskiego - pierwszego powojennego nadleśniczego na tych terenach i jednego z pierwszych polskich nadleśniczych na Mazurach. 7 maja przybył na Warmię i Mazury wraz z grupą poznańskich leśników i jako jeden z pierwszych polskich leśniczych objął Nadleśnictwo Kurwien/Karwica. Chciał je zorganizować tak, aby stało się ośrodkiem i warsztatem badań naukowych w zakresie szeroko pojętej problematyki leśnej. 19 lipca 1945 roku został zamordowany (wraz z pracownikiem nadleśnictwa gajowym Ludwikiem Uszko) przez nieznanych sprawców na terenie leśnictwa Ruczaj, kilkadziesiąt metrów od leśniczówki. Mimo poszukiwań ciała leśników odnaleziono dopiero w 1947 roku. Na życzenie żon zmarłych ciała ich pochowano uroczyście w miejscu odnalezienia zwłok w leśnictwie Ruczaj (w oddz. 144).

Od dnia 1 stycznia 1979 r. w skład nadleśnictwa został włączony także obręb Mikołajki (dawniej Nadleśnictwo Mikołajki) położony dotychczas w Nadleśnictwie Strzałowo.

W 1977 roku, na podstawie uchwały nr VIII/31/77 WRN w Suwałkach z dnia 8.12.1977 r. i uchwały nr X/38/77 WRN w Olsztynie z dnia 8.12.1977 r., utworzono Mazurski Park Krajobrazowy, w celu ochrony najcenniejszych fragmentów Pojezierza Mazurskiego. Park objął swoim zasięgiem części obecnych obrębów leśnych Mikołajki i Ruciane.

Pod koniec lat siedemdziesiątych i w latach osiemdziesiątych bieżącego stulecia leśnicy Puszczy Piskiej znowu borykają się z gradacją szkodników owadzich, tym razem brudnicy mniszki. Akcja zwalczania chemicznego tego szkodnika trwała w latach 1978-83 i objęła swoim zasięgiem większość drzewostanów na omawianym terenie.

W listopadzie 1981 roku, a później kolejno w latach 1982-84 lasy Nadleśnictwa Maskulińskie zostały kilkakrotnie poważnie uszkodzone przez huraganowe wiatry. W wyniku porządkowania stanu sanitarnego drzewostanów po tych nawałnicach, pozyskano w użytkach przygodnych ponad 389 tysięcy m3 drewna. Zdarzenia te zbiegły się w czasie z pracami II rewizji urządzania lasu, która została przeprowadzona w 1982 roku. Konieczność usuwania skutków huraganów zaważyła w sposób znaczący na realizacji zadań gospodarczych zaprojektowanych na lata 1982-91. Przez całe 10-lecie w pozyskaniu dominowały użytki przygodne, ponieważ uszkodzone przez wiatry drzewostany sosnowe zostały dotknięte masowym pojawem przypłaszczka granatka, a świerkowe – kornika. Spowodowało to konieczność rezygnacji z wykonania części zaplanowanych działań z zakresu użytkowania rębnego oraz trzebieży starszych klas wieku. Dodatkowo, na podstawie decyzji Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10.08.1990 r., wstrzymane zostały na terenie obrębu Mikołajki i części obrębu Ruciane w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego, cięcia rębne zrębami zupełnymi. Wszystko to sprawiło, że zaplanowany etat użytków rębnych został wówczas zrealizowany w wymiarze powierzchniowym tylko w 49%, a w masowym w 79%. Etat ogółem, ze względu na dużą ilość użytków przygodnych, został zrealizowany w 130%.

W 1989 roku na omawianym terenie został utworzony Rezerwat przyrody „Krutynia Dolna”.

W roku 1995 w Nadleśnictwie Maskulińskie przeprowadzono III rewizję urządzania lasu, planując zadania gospodarcze na lata 1995-2004. Także w tym 10-leciu realizacja zaplanowanych działań gospodarczych została uwarunkowana przez konieczność porządkowania stanu sanitarnego drzewostanów uszkadzanych przez cyklicznie występujące huraganowe wiatry (grudzień 2000 r., lipiec 2002 r.) oraz wieloletnią suszę. Ogółem pozyskano wówczas w okresie gospodarczym ponad 245 tys. m^3 grubizny drewna w użytkach przygodnych, co stanowiło prawie 24% ogółu pozyskania. Aby pozwolić na realizację planowych zadań związanych z pielęgnacją drzewostanów, w dnu 10.02.2004 r. Minister Środowiska wydał decyzję (Znak: D. L. lp – 611-14/04), zatwierdzającą aneks do PUL, która zwiększyła dopuszczoną do pozyskania masę o 23%. Pozwoliło to zrealizować zaplanowane cięcia pielęgnacyjne w 97%. Przebudowa drzewostanów rębnych została zrealizowana natomiast tylko na 28% projektowanej powierzchni.

W dniu 30 października 2002 roku na podstawie Zarządzenia nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (ZO-731-17-02), całość terenu Nadleśnictwa Maskulińskie weszła w skład nowo powstałego Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie". Obiekt został powołany w celu promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrony zasobów przyrody w lasach oraz edukacji leśnej.

W latach 2003-2004 została przeprowadzona IV rewizja urządzenia lasu, w wyniku której sporządzono plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Maskulińskie na okres 01.01.2005 - 31.12.2014 roku. W tym czasie został również opracowany operat glebowo-siedliskowy wg stanu na 01.01.2005 r. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 28337,09 ha, w tym: obręb Maskulińskie 11133,54 ha, obręb Mikołajki 8219,62 ha i obręb Ruciane 8983,93 ha.

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

1. Lasy rezerwatowe		1705,21	ha
2. Lasy ochronne		4473,77	ha
w tym:	*glebochronne*	*272,44*	*ha*
	wodochronne	*2253,21*	*ha*
	cenne	*104,45*	*ha*
	powierzchnie badawcze	*6,32*	*ha*
	nasienne wyłączone	*370,59*	*ha*
	ostoje zwierzyny chronionej	*1149,50*	*ha*
	w granicach miast	*317,26*	*ha*
3. Lasy gospodarcze		19716,03	ha
	Razem	25895,01	ha

Z wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

- specjalne	-	4250,33 ha
- zrębowe	-	16565,48 ha
- przerębowo-zrębowe	-	5079,20 ha
Razem	-	25895,01 ha

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

dąb, jesion	-	140 lat
sosna, modrzew	-	120 lat
świerk	-	90 lat
brzoza, olsza, grab, lipa, klon	-	80 lat
osika	-	50 lat
topola, wierzba, olsza szara	-	30 lat

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym planowano w przypadku wystąpienia potrzeb hodowlanych drzewostanów, z zastosowaniem rębni właściwych dla siedliska. Bb wyłączono z użytkowania, a na BMb i LMb projektowano rębnię V. W gospodarstwie zrębowym na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw i Ol projektowano użytkowanie rębnią Ib z nawrotem cięć 5 lat (dla Bśw z nawrotem cięć 4-5 lat). Na Bśw i BMśw dla realizacji bloków upraw pochodnych dopuszczono stosowanie rębni Ia z nawrotem cięć 4-5 lat. Nie projektowano zrębów zupełnych w pasie szerokości 30-50 m przyległym do zbiorników wodnych, rzek i głównych szlaków komunikacyjnych. W gospodarstwie przerębowo-zrębowym na siedliskach LMśw, LMw i Lśw stosowano rębnię IIIb (w drzewostanach z panującą brzozą, osiką lub grabem także rębnię IIIa), na Lw rębnię IVd, a na OlJ rębnię Ib ze względu na brak możliwości uzyskania odnowienia naturalnego jesionu.

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

- użytki rębne zaliczone na etat	-	2751,56 ha	-	651208 m^3
- czyszczenia	-	1235,88 ha	-	6375 m^3
- trzebieże	-	19561,71 ha	-	677139 m^3
Razem	-	23549,15 ha	-	1334722 m^3

Plan użytkowania rębnego wynosił 651208 m^3. Pozyskanie drewna na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym zrealizowano w wysokości 608309 m^3, co stanowiło 93,41% planu. Użytkowanie rębne prowadzono na powierzchni 2560,87 ha, realizując 93,07% etatu powierzchniowego. Ponadto w całym 10-leciu w użytkach przygodnych rębnych pozyskano 45248 m^3 grubizny, co stanowiło 7,4% pozyskania użytków rębnych ogółem.

Istotny wpływ na realizację planowanego użytkowania rębnego miało wstrzymanie zrębów na powierzchniach, które zgodnie z zasadami FSC i w oparciu wytyczne RDLP w Białymstoku wyłączono z użytkowania rębnego. Część zrębów wykonano na powierzchniach mniejszych od zaplanowanej, co wymuszone było przestrzeganiem zasad FSC.

Plan użytkowania przedrębnego zakładał wykonanie CP-P na powierzchni 1235,88 ha, z pozyskaniem 6375 m^3. Zabieg wykonano na powierzchni 968,16 ha, co stanowiło 78,34% planowanego rozmiaru powierzchniowego. Pozyskano przy tym 7851 m^3, co stanowiło 123,15% planowanego rozmiaru. Na części powierzchni wykonano tylko zabieg hodowlany. Zabiegi zostały wykonane zgodnie ze stwierdzonymi na gruncie potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

Plan trzebieży zakładał ich wykonanie na powierzchni 19561,71 ha, z pozyskaniem 677139 m^3. Realizacja osiągnęła 97,89% rozmiaru powierzchniowego (19148,88) i 70,26% rozmiaru miąższościowego (475767m^3). Niepełne wykonanie etatu powierzchniowego wynikało z zakwalifikowania części drzewostanów do obszarów nieobjętych gospodarowaniem (ONG), zwiększenia powierzchni stref ochrony całorocznej wokół gniazd ptaków chronionych (wzrost ilości gniazd) oraz podtopieniem drzewostanów przez bobry. Intensywność cięć w trzebieżach wyniosła 25 m^3/ha co stanowiło ok. 70% w stosunku do planowanej 34,62 m^3/ha.

W ramach użytków przygodnych przedrębnych pozyskano 195649 m^3, co stanowiło 28,80% pozyskania ogółem w użytkach przedrębnych.

Ogółem w użytkowaniu przygodnym (rębnym i przedrębnym) pozyskano 240897 m^3, co stanowiło 18,7% całego pozyskania. Duży udział użytków przygodnych był w znacznym stopniu skutkiem wiatro- i śniegołomów w drzewostanach świerkowych i z udziałem świerka, głównie na żyźniejszych siedliskach obrębu Mikołajki i częściowo Ruciane, uszkodzonych wcześniej przez zwierzynę (spałowanie, powodujące powstanie zgnilizn drewna), podatnych na działanie szkodników owadzich i okiści.

Zalesienia gruntów nieleśnych wykonano na powierzchni 3,64 ha.

Odnowienia otwarte planowane były na powierzchni 1842,79 ha, z czego wykonano 1410,81 ha (76,56%). Odnowienia przy rębniach złożonych planowane były na powierzchni 340,93 ha, a wykonanie wyniosło 284,65 ha (83,49%). Wykonanie zadań z zakres odnowień było ściśle związane z realizacją cięć odnowieniowych, przelegiwaniem zrębów w celu zapobiegania szkodom powodowanym przez ryjkowce, zakwalifikowaniem części drzewostanów rębnych do obszarów nieobjętych gospodarowaniem oraz ograniczeniem powierzchni zrębów.

W 2012 roku w drzewostanach dębowych zaobserwowano znaczny wzrost występowania zwójek i miernikowców.

Na odnawianych powierzchniach problemem był szeliniak, a wzmożone chemiczne zabiegi ratownicze wykonywano w latach 2007-2009.

- 2007 – 335 ha
- 2008 – 347 ha
- 2009 – 388 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 oraz w 2014 r.

Duże znaczenie i wpływ na środowisko miały bobry, poprzez zalewanie i podtapianie obszarów leśnych. W 2009 roku dotknęło to 123 ha, w 2010 roku 139 ha, w 2011 roku 117 ha. Następował również wzrost szkód powodowanych przez łosia.

Piąta rewizja urządzania lasu przeprowadzona została w latach 2013-2014 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. W jej wyniku opracowano plan na okres gospodarczy od 1.01.2015 r. do 31.12.2024 r., którym wg ewidencji gruntów objęto powierzchnię 28329,1929 ha (28329,85 ha wg PUL). Podział powierzchniowy nadleśnictwa oraz numerację oddziałów pozostawiono bez zmian. Nadleśnictwo składało się z 3 obrębów leśnych podzielonych na 18 leśnictw. Podstawę do określenia siedlisk podczas prac urządzeniowych stanowiły materiały z opracowania glebowo-siedliskowego wykonanego w latach 2003-2004.

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 2626 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 6.0.226*. 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	-	277,24	ha
- lasy wodochronne	-	2997,34	ha
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	19896,68	ha
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	-	96,98	ha
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	-	310,87	ha
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	-	558,32	ha
Razem		24137,43	ha

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 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 OlJ)
- lasy gospodarcze położone na terenie obrębów leśnych Maskulińskie i Ruciane ze względu na niewielką zajmowaną powierzchnię

Przyjęte wieki rębności przedstawiały się następująco:

- Db, Js	-	140 lat
- So, Md	-	120 lat
- Bk	-	110 lat
- Św	-	90 lat
- Brz, Ol, Gb, Lp, Kl, Dbc, Wz, Jw	-	80 lat
- Os	-	50 lat
- Tp, Wb, Olsz	-	30 lat

Pozostawiono wszystkie wieki rębności obowiązujące w IV rewizji urządzania lasu, uzupełniając je o nowe gatunki: buka, jawora i dęba czerwonego.

Przyjęty etat cięć użytków rębnych wyniósł 1229696 m^3 brutto (1030696 m^3 netto). Użytkowanie rębne planowano zasadniczo z zastosowaniem dwóch grup rębni – I i III. Największy areał stanowiła rębnię Ib, którą zaplanowana na powierzchni 2267,16 ha, co związane było z dominacją siedlisk Bśw i BMśw. Użytkowanie rębniami grupy III zaplanowano na powierzchni manipulacyjnej 1574,85 ha (w tym: IIIa – 1053,11 ha i IIIb – 521,74 ha), z czego 586,53 ha stanowić miały cięcia uprzątające. Zaplanowano również użytkowanie rębnią IVd na powierzchni manipulacyjnej 41,61 ha, z okresem odnowienia 30-40 lat.

Użytkowanie przedrębne zaplanowano na łącznej powierzchni 16097,38 ha, a maksymalną do pozyskania miąższość w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 571980 m^3 netto. Wartość tą ustalono na poziomie 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Łączny zaplanowany etat użytków głównych z 5% przyrostem w użytkach rębnych wyniósł 1944671 m^3 brutto (1602676 m^3 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 Maskulińskie przedstawiono w zamieszczonej dalej tabeli.

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Maskulińskie						
		Stan na						
		1958	1968	1982	1995	2005	2015	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	11015,00	11188,83	11096,16	11139,68	11133,54	11134,14	11132,45
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną[1)]	ha	9795,60	10197,23	10164,67	10248,77	10340,78	10354,16	10385,18
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	378,62	2211,91	1377,95	1243,15	1267,14	9915,58	9917,32
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	399,32	402,38	434,70	435,63	467,86
Zapas na powierzchni leśnej	m^3	1552498	1630362	1836192	2476502	5876790	3010571	3048304
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej[1)]	m^3/ha	158	160	181	242	278	291	294
Przeciętny wiek	lat	x	56	54	60	66	67	64
Etat użytkowania rębnego [pow. w ha]	plan	122,96	103,19	68,10	69,35	94,10	120,88	80,92
	wykon.	118,68	x	40,79	24,38	91,82	121,24	
Etat użytkowania rębnego [m^3 netto]	plan	25589	22138	16087	18176	27598	38741	18515
	wykon.	32216	x	11350	7938	25226	32398	
Wielkość użytkowania przedrębnego [m^3 netto]	plan	6978*)	8825*)	10263*)	259771	289992	249120	240000
	wykon.	4516*)	x	18043*)	343138	297839	212315	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	176,18*)	138,13*)	73,97*)	770,28	952,14	1320,90	751,09
	wykon.	173,10*)	x	64,24*)	254,64	760,58	956,25	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	x	x	x	13,05	12,57	35,35	145,07
	wykon.	x	x	x	4,52	13,95	42,60	
Wieki rębności	So	120	120	120	120	120	120	120
	So (Bb)	100						
	Md	120	120	120	120	120	120	120
	Św	100	100	100	100	90	90	90
	Cis							200
	Bk						110	100
	Db	120	120	140	140	140	140	140
	Dbc						80	80
	Kl	80	80	80	80	80	80	100
	Jw						80	80
	Js	120	120	140	140	140	140	140
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Olsz				30	30	30	
	Tp				30	30	30	50
	Os			50	50	50	50	50
	Wb				30	30	30	50
	Lp	80	80	80	80	80	80	100

1) powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona
*) dane średnioroczne
x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Mikołajki						
		S t a n n a						
		1962[2)]	1972	1982	1995	2005	2015	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	7756,33	5838,69	8075,43	8210,32	8219,62	8214,14	8213,30
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną[1)]	ha	5026,53	5159,87	7156,59	7260,23	7354,95	7398,60	7460,06
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	696,15	509,50	1232,82	5714,77	1969,85	6490,88	6513,13
Powierzchnia rezerwatów	ha	16,69	16,20	17,01	690,28	718,00	720,48	757,96
Zapas na powierzchni leśnej	m^3		1149876	1751835	1948391	2329981	2331893	2409219
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej[1)]	m^3/ha	222	223	245	268	317	315	323
Przeciętny wiek	lat	65	61	62	68	76	83	81
Etat użytkowania rębnego [pow. w ha]	plan	50,44	53,81	60,66	47,44	104,08	140,74	102,35
	wykon.	41,97	x	21,66	6,16	92,58	139,66	
Etat użytkowania rębnego [m^3 netto]	plan	12764	15386	12869	5964	18655	27689	16158
	wykon.	16279	x	10746	1826	16236	24168	
Wielkość użytkowania przedrębnego [m^3 netto]	plan	6420*)	6764*)	7897*)	170021	180557	153080	155200
	wykon.	6508*)	x	21566*)	210961	149318	108015	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	73,57*)	65,02*)	55,55*)	226,58	395,24	415,23	194,34
	wykon.	66,91*)	b. d.	29,23*)	80,02	268,29	316,66	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	x	x	x	106,64	226,22	456,02	404,88
	wykon.	x	x	x	20,35	183,84	336,63	
Wieki rębności	So	120	120	120	120	120	120	120
	So (Bb)	100						
	Md	120	120	120	120	120	120	120
	Św	100	100	100	100	90	90	90
	Cis							200
	Bk						110	100
	Db	120	140	140	140	140	140	140
	Dbc						80	80
	Kl	80	80	80	80	80	80	100
	Jw						80	80
	Js	120	140	140	140	140	140	140
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Olsz		40		30	30	30	
	Tp		40		30	30	30	50
	Os		50	50	50	50	50	50
	Wb		40		30	30	30	50
	Lp	80	80	80	80	80	80	100

1) powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona
*) dane średnioroczne
x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Ruciane						
		S t a n n a						
		1958	1968	1982	1995	2005	2015	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	6246,21	8953,92	8920,49	8983,66	8983,93	8981,61	8981,61
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną[1)]	ha	4193,36	8097,59	8133,68	8176,98	8199,28	8312,59	8371,44
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	2077,91	1592,24	1593,14	1236,78	7730,97	7834,36
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	537,77	538,30	539,94	567,71	537,08
Zapas na powierzchni leśnej	m^3	520907	1361888	1653041	2567572	2719616	2898735	2784332
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej[1)]	m^3/ha	124	168	203	313	332	349	333
Przeciętny wiek	lat	x	49	59	67	75	81	79
Etat użytkowania rębnego [pow. w ha]	plan	14,36	31,36	21,59	41,69	76,98	126,74	116,40
	wykon.	49,79	26,86	15,49	12,45	71,69	127,42	
Etat użytkowania rębnego [m^3 netto]	plan	2469	8262	5989	9857	18868	36640	22317
	wykon.	9610	9431	4583	4689	18396	32113	
Wielkość użytkowania przedrębnego [m^3 netto]	plan	2536*)	9106*)	10170*)	219950	212965	169780	140800
	wykon.	7652*)	11829*)	16849*)	326674	232110	219675	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	26,00*)	42,00*)	22,33*)	272,82	498,26	922,55	632,22
	wykon.	73,56*)	32,13*)	12,23*)	88,93	384,67	952,31	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	x	x	x	111,09	120,57	216,74	294,09
	wykon.	x	x	x	20,98	100,44	162,45	
Wieki rębności	So	120	120	120	120	120	120	120
	So (Bb)	100						
	Md	120	120	120	120	120	120	120
	Św	100	100	100	100	90	90	90
	Cis							200
	Bk						110	100
	Db	120	120	140	140	140	140	140
	Dbc						80	80
	Kl	80	80	80	80	80	80	100
	Jw						80	80
	Js	120	120	140	140	140	140	140
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Olsz				30	30	30	
	Tp				30	30	30	50
	Os			50	50	50	50	50
	Wb				30	30	30	50
	Lp	80	80	80	80	80	80	100

1) powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona
*) dane średnioroczne
x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Nadleśnictwo Maskulińskie						
		S t a n n a						
		1958/62	1968/72	1982[2)]	1995	2005	2015	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	-	-	28092,08	28333,66	28337,09	28329,85	28327,36
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną[1)]	ha	-	-	25454,94	25685,98	25895,01	26065,35	26216,68
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	-	4203,01	8551,06	4473,77	24137,43	24264,81
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	954,10	1630,96	1692,64	1723,82	1762,90
Zapas na powierzchni leśnej	m^3	-	-	5241068	6982395	7926387	8241199	8241855
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej[1)]	m^3/ha	-	-	206	272	306	316	314
Przeciętny wiek	lat	-	-	58	65	72	76	74
Etat użytkowania rębnego [pow. w ha]	plan	-	-	150,35	155,30	275,16	388,36	299,67
	wykon.	-	-	77,94	42,99	256,09	388,32	
Etat użytkowania rębnego [m^3 netto]	plan	-	-	34945	33997	65121	103070	56990
	wykon.	-	-	26679	14453	60831	88679	
Wielkość użytkowania przedrębnego [m^3 netto]	plan	-	-	28330[*)]	649742	683514	571980	536000
	wykon.	-	-	56458[*)]	880773	679267	540005	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	-	-	151,85[*)]	1269,68	1845,60	2658,68	1577,65
	wykon.	-	-	105,70[*)]	423,59	1413,50	1925,22	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	-	-	x	230,78	359,40	708,11	844,04
	wykon.	-	-	x	45,85	298,20	541,68	
Wieki rębności	So	120	120	120	120	120	120	120
	So (Bb)	100						
	Md	120	120	120	120	120	120	120
	Św	100	100	100	100	90	90	90
	Cis							200
	Bk						110	100
	Db	120	120/140[2)]	140	140	140	140	140
	Dbc						80	80
	Kl	80	80	80	80	80	80	100
	Jw						80	80
	Js	120	120/140[2)]	140	140	140	140	140
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Olsz		40		30	30	30	
	Tp		40		30	30	30	50
	Os		50	50	50	50	50	50
	Wb		40		30	30	30	50
	Lp	80	80	80	80	80	80	100

1) powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona
2) Nadleśnictwo Maskulińskie w obecnych granicach istnieje od 1979 roku
3) W obrębach Maskulińskie i Ruciane 120 lat, w obrębie Mikołajki 140 lat
*) dane średnioroczne
x) brak danych

Wg dostępnych danych w latach 1945-1994 nadleśnictwami wchodzącymi w całości lub w znacznej części w skład obecnego Nadleśnictwa Maskulińskie kierowali kolejno:

- Nadleśnictwo Guzianka:
  - Józef Klier
  - Józef Dygasiewicz
  - Edmund Bella
  - Zdzisław Rutkowski
  - Józef Konnak
  - Adam Rutkowski
- Nadleśnictwo Maskulińskie (Karwica):
  - Marian Maskuliński
  - Zygmunt Szpakiewicz
  - Zygmunt Wojciechowski
  - Ryszard Bonczar
  - Jan Adamiec
  - Edmund Grzybowski
  - Ryszard Szyrmer (1976-1991)
- Nadleśnictwo Mikołajki:
  - Stefan Górski
  - Czesław Grabarczyk
  - Stefan Szyszuk
  - Bronisław Denderowicz (1957-1972)
- Nadleśnictwo Ruciane:
  - Witalis Łomanowicz
  - Władysław Gostkiewicz
  - Zdzisław Kuhn
  - Edmund Grzybowski

Nadleśnictwem Maskulińskie w obecnych granicach kierowali kolejno:

- mgr inż. Leszek Zieliński - do IX 1995
- dr inż. Piotr Czyżyk - 11.09.1995 - 08.03.2013
- mgr inż. Hubert Denderowicz - 08.03.2013 - 09.09.2016
- mgr inż. Jarosław Wawrzyniak p/o - 09.09.2016 - 20.09.2016
- mgr inż. Krzysztof Andrzej Czaporowski - 20.09.2016 - 07.03.2024
- mgr inż. Krzysztof Paweł Skowroński - od 07.03.2024

Aktualny skład kadry Nadleśnictwa Maskulińskie

1. Krzysztof Paweł Skowroński - Nadleśniczy

2. Daniel Szyszuk - p.o. Zastępcy Nadleśniczego, Inżynier Nadzoru
3. Justyna Sienkiewicz - Główna Księgowa
4. Rafał Henryk Tarara - Inżynier Nadzoru
5. Jacek Schramke - Sekretarz Nadleśnictwa

6. Jerzy Antoni Buchacz - Komendant Straży Leśnej
7. Gabriel Gryciuk - Strażnik Leśny
8. Jerzy Vogel - Strażnik Leśny

9. Arkadiusz Zygmunt Sawicki - Leśniczy Leśnictwa Krzyże
10. Leszek Zbigniew Łukasik - Leśniczy Leśnictwa Ruczaj
11. Zbigniew Ziemowit Witkiewicz - Leśniczy Leśnictwa Borek
12. Jan Poreda - Leśniczy Leśnictwa Zaroślak
13. Janusz Bastek - Leśniczy Leśnictwa Turośl
14. Arkadiusz Ptak - Leśniczy Leśnictwa Leśny Fort
15. Tomasz Włodzimierz Jaskółka - Leśniczy Leśnictwa Łuknajno
16. Mieczysław Krom - Leśniczy Leśnictwa Baranowo
17. Leszek Romaniuk - Leśniczy Leśnictwa Mikołajki
18. Antoni Sapieżko - Leśniczy Leśnictwa Śniardwy
19. Dariusz Giruć - Leśniczy Leśnictwa Gąsior
20. Emil Porydzaj - Leśniczy Leśnictwa Ukta
21. Piotr Bolesław Nadolski - Leśniczy Leśnictwa Wejsuny
22. Władysław Tadeusz Gosk - Leśniczy Leśnictwa Ruciane
23. Robert Wałuszko - Leśniczy Leśnictwa Guzianka
24. Paweł Zbigniew Gierad - Leśniczy Leśnictwa Kowalik
25. Piotr Robert Małż - Leśniczy Leśnictwa Czapla
26. Mateusz Maria Skrobol - Leśniczy Leśnictwa Dębowo
27. Michał Władysław Marchwiński - Leśniczy d/s łowieckich
28. Michał Południak - Leśniczy d/s szkółkarskich
29. Sławomir Fura - Leśniczy - kier. wyłuszczarni nasion

30. Wiesław Narbut - Podleśniczy Leśnictwa Krzyże
31. Paweł Pyrdoł - Podleśniczy Leśnictwa Ruczaj
32. Karol Łęgowski - Podleśniczy Leśnictwa Borek
33. Paweł Mierzejewski - Podleśniczy p.o. leśniczego Leśnictwa Zaroślak
34. Paweł Miłosek - Podleśniczy Leśnictwa Turośl
35. Radosław Miśta - Podleśniczy Leśnictwa Leśny Fort
36. Adam Bugnacki - Podleśniczy Leśnictwa Łuknajno
37. Ryszard Borzymowski - Podleśniczy Leśnictwa Mikołajki

38. Ewelina Maria Łopatko-Pomianek - Podleśniczy Leśnictwa Śniardwy
39. Aleksandra Bednarczyk - Podleśniczy Leśnictwa Śniardwy
40. Mateusz Jan Pomianek - Podleśniczy Leśnictwa Gąsior
41. Maciej Stefan Szyszuk - Podleśniczy Leśnictwa Ukta
42. Adrianna Modzelewska - Podleśniczy Leśnictwa Wejsuny
43. Jacek Jan Małż - Podleśniczy Leśnictwa Ruciane
44. Marcin Fura - Podleśniczy Leśnictwa Guzianka
45. Piotr Marian Waszkiewicz - Podleśniczy Leśnictwa Kowalik
46. Adam Jerzy Żukowski - Podleśniczy Leśnictwa Czapla
47. Łukasz Słonka - Podleśniczy Leśnictwa Czapla
48. Marcin Paweł Duda - Podleśniczy Leśnictwa Dębowo

49. Sylwia Małgorzata Tarara Specjalista Służby Leśnej
50. Zofia Górska Specjalista Służby Leśnej
51. Agnieszka Maria Skrobol Specjalista Służby Leśnej
52. Katarzyna Hanna Gierad Specjalista Służby Leśnej
53. Urszula Jadwiga Perkowska Specjalista Służby Leśnej
54. Ksawery Julian Przerwa-Tetmajer Specjalista Służby Leśnej
55. Marta Skutnicka Specjalista Służby Leśnej
56. Alicja Patrycja Jaworska Specjalista Służby Leśnej
57. Róża Krasińska-Pyrdoł Specjalista ds. edukacji leśnej i promocji

58. Jacek Schramke Dział administracyjno-gospodarczy
59. Łucja Wawrzyniak Dział administracyjno-gospodarczy
60. Bartłomiej Sienkiewicz Dział administracyjno-gospodarczy
61. Aleksandra Murach Dział administracyjno-gospodarczy
62. Kamil Sitarz Dział administracyjno-gospodarczy
63. Agnieszka Kręciewska Dział administracyjno-gospodarczy

64. Monika Wierzbicka Dział finansowo-księgowy
65. Monika Wiśniewska Dział finansowo-księgowy
66. Wioleta Moroz Dział finansowo-księgowy
67. Małgorzata Klimek Dział finansowo-księgowy
68. Anna Pyczkowska Dział finansowo-księgowy
69. Ramona Słonka Dział finansowo-księgowy

70. Dorota Ksepka Stanowisko ds. pracowniczych
71. Michał Sitarz Stanowisko ds. informatyki i BHP
72. Ernesta Sobiecka Sekretariat

Pracownicy Nadleśnictwa Maskulińskie (październik 2024 r.)

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do PUL przyjęto granice, powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urządzeniowych otrzymał od nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w Instrukcji urządzania lasu:

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 (nie usunięte niezgodności zostaną skorygowane w trakcie obowiązywania nowego planu). Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie wraz z decyzją nadleśniczego zamieszczono w załącznikach. Grunty Nadleśnictwa Maskulińskie składają się z 1692 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2024 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 100%.

W stan posiadania nadleśnictwa nie wchodzą grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

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

Kompleksy leśne nie są zwykle jednorodne, występują w nich enklawy i półenklawy stwarzające utrudnienia w gospodarce leśnej. Zwykle są to grunty rolne lub leśne (stanowiące na ogół własność osób fizycznych), ale także jeziora i zabudowania. Na terenie obrębu Maskulińskie enklawy występują przy oddziałach: 25, 77, 88, 90, 113, 124A, 124B, 150A, 151, 157, 169C, 181A, 181B, 182, 194A, 194B, 195, 210, 210A, 211, 229, 320, 321, 349 i 350; w obrębie Mikołajki przy oddziałach: 39, 75, 161A, 166, 189, 197, 205, 254, 255, 267, 287, 289, 290 i 296; w obrębie Ruciane przy oddziałach: 5, 9, 13, 34, 106, 107, 176, 268 i 269.

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

W głównych kompleksach nadleśnictwa przeważa ustabilizowany sztuczny podział powierzchniowy. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter

regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych. Linie ostępowe przebiegają w kierunku wschód - zachód, natomiast linie oddziałowe mają kierunek północ - południe. Są to kierunki przybliżone, gdyż w poszczególnych fragmentach nadleśnictwa kierunki linii podziału przestrzennego cechują się odchyleniami w jedną bądź w drugą stronę. Mniejsze kompleksy (położone często w terenie falistym) posiadają nieregularny podział powierzchniowy z wykorzystaniem dróg i cieków.

W poprzednim planie urządzenia lasu w obrębach Maskulińskie i Mikołajki projektowano poszerzenie 31 linii oddziałowych o powierzchni manipulacyjnej 3,58 ha. Większość linii nie została poszerzona. W obecnym planie zaprojektowano usunięcie zadrzewień z 9 linii oddziałowych w obrębie Maskulińskie w oddz.: 87A, 99, 134, 182, 185, 194B, 241, 244, 259, z 24 linii oddziałowych w obrębie Mikołajki w oddz.: 15, 19, 27, 37, 39, 43, 49, 62, 71, 72, 75, 76, 90, 91, 149, 171, 227, 238, 241, 244, 245, 263, 264 oraz z 15 linii oddziałowych w obrębie Ruciane w oddz.: 14, 20, 26, 31, 54, 72, 83, 104, 105, 109A, 119, 120, 162.

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

Tabela 6. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		MASKULIŃSKIE	MIKOŁAJKI	RUCIANE	
1	2	3	4	5	6
Długość granicy	km				891,36
Granice sporne	km				-
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km				-
Liczba oddziałów	szt.	470	319	369	1158
Średnia powierzchnia oddziału	ha	23,69	25,75	24,34	24,46
Brakujące nr oddziałów	numer	375	148	-	
Oddziały z literą	numer	87A, 124A, 124B, 150A, 156A, 169A, 169B, 169C, 181A, 181B, 194A, 194B, 210A, 210B, 321A, 323A, 323B, 334A, 334B, 334C, 358A, 372A	1A, 2A, 8A, 22A, 36A, 37A, 73A, 77A, 161A, 166A, 225A, 226A, 261A	98A, 109A, 363A, 363B, 363C, 363D	
Liczba pododdziałów	szt.	3452	2949	2606	9007
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	3,15	2,72	3,37	3,07
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	787	689	704	2180
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	4239	3638	3310	11187
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,63	2,26	2,71	2,53

W tabeli 8 przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Maskulińskie wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m^2, według stanu na 01.01.2025 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).

Plan urządzenia lasu na lata 2025 - 2034 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w nieznacznym stopniu różni się od danych zawartych w tabeli I, zestawionej z dokładnością do 1m^2, z uwagi na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Tabela 7. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Maskulińskie 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 MASKULIŃSKIE															
Pow. ewidencyjna (m²)	9941,6019	344,6701	6,3169	92,5907	-	319,8721	10705,0517	0,8800	426,2903	-	-	0,1051	-	427,2754	11132,3271
Pow. z planu u.l. [ha]	9941,61	344,67	6,33	92,57	-	319,95	10705,13	0,88	426,34	-	-	0,10	-	427,32	11132,45
Różnica (m²)	-0,0081	0,0001	-0,0131	0,0207	-	-0,0779	-0,0783	-	-0,0497	-	-	0,0051	-	-0,0446	-0,1229
Obręb MIKOŁAJKI															
Pow. ewidencyjna (m²)	7096,6218	96,9439	23,0657	243,3203	-	205,3422	7665,2939	11,8796	514,6987	4,4216	15,2300	1,6507	-	547,8806	8213,1745
Pow. z planu u.l. [ha]	7096,73	96,96	23,07	243,30	-	205,40	7665,46	11,88	514,68	4,42	15,23	1,63	-	547,84	8213,30
Różnica (m²)	-0,1082	-0,0161	-0,0043	0,0203	-	-0,0578	-0,1661	-0,0004	0,0187	0,0016	-	0,0207	-	0,0406	-0,1255
Obręb RUCIANE															
Pow. ewidencyjna (m²)	8019,9025	278,7356	18,9712	53,8081	-	302,5273	8673,9447	4,9000	296,4551	4,2030	-	2,0389	-	307,5970	8981,5417
Pow. z planu u.l. [ha]	8019,90	278,74	18,98	53,82	-	302,58	8674,02	4,90	296,44	4,21	-	2,04	-	307,59	8981,61
Różnica (m²)	0,0025	-0,0044	-0,0088	-0,0119	-	-0,0527	-0,0753	-	0,0151	-0,0070	-	-0,0011	-	0,0070	-0,0683
Nadleśnictwo MASKULIŃSKIE															
Pow. ewidencyjna (m²)	25058,1262	720,3496	48,3538	389,7191	-	827,7416	27044,2903	17,6596	1237,4441	8,6246	15,2300	3,7947	-	1282,7530	28327,0433
Pow. z planu u.l. [ha]	25058,24	720,37	48,38	389,69	-	827,93	27044,61	17,66	1237,46	8,63	15,23	3,77	-	1282,75	28327,36
Różnica (m²)	-0,1138	-0,0204	-0,0262	0,0291	-	-0,1884	-0,3197	-0,0004	-0,0159	-0,0054	-	0,0247	-	0,0030	-0,3167

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 Maskulińskie na lata 2025-2034, 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 Maskulińskie 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.

Wszystkie gminy będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają aktualne studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP) lub fragmenty terenu objęte planem zagospodarowania przestrzennego.

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,*
- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Mrągowskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027,*
- *Strategia Rozwoju Powiatu Piskiego na lata 2013-2023*,
- *Strategia zintegrowanego rozwoju powiatów Wielkich Jezior Mazurskich.*

Niezależnie od strategii rozwoju opracowanych dla poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, dla funkcjonującego na tym terenie obszaru Natura 2000 *PLH280048 – Ostoja Piska* opracowano i wdrożono plan zadań ochronnych. Plany zadań ochronnych zatwierdzony zostały przez RDOŚ w Olsztynie w 2020 roku. Dokument te ma bezpośredni wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną na przedmiotowym obszarze. Ponadto na terenie nadleśnictwa funkcjonuje obszar *PLB280008 – Puszcza Piska oraz PLB280003 – Jezioro Łuknajno,* nie posiadają one jednak obecnie ustanowionych planów 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 najsłabszych 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 powiatu piskiego oraz mrągowskiego podają szeroką charakterystykę walorów przyrodniczych przedmiotowego terenu, identyfikują także nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska na przedmiotowych terenach. Podstawowe założenia polityki związanej z gospodarką leśną to:

- powiat piski – wspieranie inicjatyw proekologicznych i przyjaznych środowisku, zachowanie walorów krajobrazowych i promocja proekologicznego rozwoju oraz zapewnienie wysokiego poziomu środowiska przyrodniczego poprzez utrzymanie zrównoważonego rozwoju struktur przestrzennych, zwiększanie lesistości powiatu.
- powiat mrągowski – zwiększenie lesistości powiatu, edukacja ekologiczna, zwiększanie terenów wodno-błotnych jako przeciwdziałanie zanikowi wilgotnych lasów i borów.

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. W swoich kierunkowych działaniach związanych ze środowiskiem i turystyką poszczególne gminy przewidują m.in.:

- gmina Pisz – umacnianie odporności lasów na gradacje, wzmacnianie funkcji rekreacyjnych lasów, wprowadzanie elementów zagospodarowania turystycznego na terenach leśnych przewidzianych do rozwoju aktywnej turystyki;
- gmina Ruciane-Nida – zwiększanie lesistości, ochrona czystości wód powierzchniowych, ujednolicanie zasad ochrony i zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu;
- gmina Orzysz – ograniczenia dla gospodarki leśnej na terenach chronionych, zapobieganie fragmentaryzacji i monotypizacji krajobrazu;
- gmina Mikołajki – utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych, wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-wypoczynkowych w oparciu o istniejące szlaki turystyczne, zachowanie cieków i mokradeł, opuszcza się zarówno zalesienia jak i wylesienia szczególnie w sąsiedztwie jednostek osadniczych;
- gmina Piecki – zachowanie naturalnych obszarów wodno-błotnych, ochrona zadrzewień, wzmacnianie heterogenności krajobrazu – mozaika ekosystemów rolnych i leśnych, zapobieżenie zmianom stosunków wodnych;
- gmina Mrągowo – ochrona terenów leśnych przed antropopresją, grunty marginalne, silnie nachylone zalesiać.

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 Maskulińskie 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 Piszu oraz w Polskiej Wsi (powiat mrągowski) funkcjonują Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych odbierające od mieszkańców odpady budowlane, niebezpieczne i wielkogabarytowe. W punktach tych odpady są przechowywane krótkotrwale, następnie transportowane do ZGOK w Olsztynie.

Ochrona przyrody

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

- 6 rezerwatów przyrody,
- 4 obszary Natura 2000 ,
- 1 park krajobrazowy,
- 6 obszarów chronionego krajobrazu,
- 7 użytków ekologicznych.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Maskulińskie 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 Pregoły, jak i na południe przez Pisę i Narew do Wisły.

Główną rzeką płynącą przez teren nadleśnictwa jest rzeka Krutynia. Jest to rzeka typowo pojezierna, stosunkowo zasobna w wodę. Powierzchnia dorzecza Krutyni wynosi około 640 km^2. Najwyższe wzniesienia w dorzeczu o wysokości 211 m n.p.m. znajdują się na wschód od wsi Warpuny, w pobliżu której do jeziora Warpuńskiego wpada mały ciek, zasilany wodami z terenów źródliskowych na łąkach wsi Burszewo, dając początek rzece Krutyni, jednak potocznie nazwą Krutynia oznacza się odcinek rzeki zawarty pomiędzy jeziorem Krutyńskim a Bełdanami.

Rzeka Wigrynia nazywana również Nidką, jest rzeką o długości 6 km, łączącą Jezioro Nidzkie z Jeziorem Bełdany. Zlewnia Wigryni zbudowana jest z gleb rdzawych i bielicowych, wytworzonych z piasków luźnych i słabo gliniastych, a także z glin zwałowych. Rzeźba terenu jest urozmaicona. Największymi miejscowościami położonymi nad Wigrynią są Ruciane-Nida i Wygryny.

W południowej części nadleśnictwa trzy cieki (Ruczaj, Rudna, Turośl) tworzą zespół cieków zbierających wodę z szerokiej zatorfionej doliny. Turośl jest prawym bezpośrednim dopływem Pisy.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Maskulińskie znajduje się wiele jezior z przewagą jezior dużych, o powierzchni ponad pięćdziesiąt hektarów. Najczęściej mają kształt rynien, niekiedy o skomplikowanej budowie (Nidzkie, Bełdany, Mikołajskie), połączonych ze sobą sztucznymi kanałami (Tałcki), lub naturalnymi, poszerzonymi przez ludzi ciekami (Nidka, Skrutynia). 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 Śniardw jest niewielka, wynosi średnio 5,8 m, a jedynie w niektórych miejscach dochodzi do 23 m.

Jezioro Nidzkie o powierzchni 1802,09 ha, średniej głębokość 6,2 m, powstało w wyniku wyżłobienia misy przez egzarcję lodowcową i wody potoków lodowcowych (jeziora rynnowe). W najwęższym miejscu ma ono szerokość około 200 m, zaś w najszerszym 4,6 km.

Jeziora Bełdany, Mikołajskie i Tałty jest to zespół jezior tworzących wspólny szlak wodny z Jeziorem Nidzkim dzięki śluzie Guzianka. Są one połączone z jeziorem Śniardwy i mają wspólny poziom wód na wysokości około 116 m n.p.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.

Teren Nadleśnictwa Maskulińskie znajduje się w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych – Wielkie Jeziora Mazurskie (GZWP – 206). Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 99600 m^3/dobę, posiada II klasę jakości wody. Całkowita powierzchnia zbiornika wynosi 584 km^2.

Obrona kraju

Na gruntach nadleśnictwa występują grunty o znaczeniu dla obronności kraju.

Ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

Nadleśnictwo Maskulińskie 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 rezerwaty 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 Maskulińskie występuje 7 udokumentowanych złóż kopalin kruszywa naturalnego. Złoża te zlokalizowane są w gminie Mikołajki (Zełwągi, Zełwągi II, Woźnice, Lubiewo), w gminie Ruciane-Nida (Wygryny, Wygryny II), w gminie Orzysz (Dziubiele). Złoża te nie stanowią zagrożenia dla trwałości lasów.

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 Maskulińskie mogą być inwestycje komunikacyjne. Ponadto koniecznym jest właściwy nadzór ze strony uprawnionych instytucji nad rekultywacją gruntów zdegradowanych w kierunku rolniczym lub leśnymi i wyegzekwowanie tego obowiązku. Na omawianym terenie nie ma większych zakładów przemysłowych, które przez zanieczyszczenia powodowałyby obniżenie produkcyjności gruntów rolnych i leśnych.

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

Na terenie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Maskulińskie nie przewiduje się w najbliższym czasie 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 Maskulińskie leżą w całości w Krainie Mazursko-Podlaskiej (II), w mezoregionach: Pojezierza Mrągowskiego (II.2), Wielkich Jezior Mazurskich (II.3) i Puszcz Mazurskich (II.4). Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody".

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Maskulińskie w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 21°24' a 21°49' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°28' a 53°53' szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Richling i inni 2021) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 8. 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
					842.82	Pojezierze Mrągowskie
					842.83	Kraina Wielkich Jezior Mazurskich
					842.87	Równina Mazurska
	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 115 m n.p.m. - okolice oddziału oddz. 397 w leśnictwie Leśny Fort (obręb Maskulińskie), do 200 m n.p.m. - okolice oddziału 247 w leśnictwie Baranowo (obręb Mikołajki).

1.3.3. Rzeźba terenu

Obszar Nadleśnictwa Maskulińskie leży na pograniczu czterech mezoregionów, charakteryzujących się zróżnicowaną rzeźbą terenu. Są to:

- Kraina Wielkich Jezior Mazurskich,
- Pojezierze Mrągowskie,
- Równina Mazurska,
- Równina Kurpiowska.

Trzy pierwsze z wymienionych mezoregionów, obejmujące niemal cały obszar nadleśnictwa, wchodzą w skład Pojezierza Mazurskiego. Zróżnicowana rzeźba tego terenu ukształtowana została w okresie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Typowy dla Pojezierza Mazurskiego krajobraz młodoglacjalny charakteryzuje się na terenie Puszczy Piskiej wielką różnorodnością form morfologicznych. Równina Kurpiowska, stanowiąca północno-

wschodnią części Niziny Północnomazowieckiej, obejmuje niewielki południowo-zachodni fragment terenu nadleśnictwa.

Północną część obszaru nadleśnictwa (obręb Mikołajki) obejmuje Kraina Wielkich Jezior Mazurskich, która rozciąga się na obszarze około 1730 km^2, w obniżeniu między Pojezierzem Mrągowskim od zachodu i Pojezierzem Ełckim od wschodu. Od północy graniczy z Krainą Węgorapy, a od południa z Równiną Mazurską. Najwyżej położony rejon znajduje się w północnej części obrębu Mikołajki, gdzie kulminacje terenu przekraczają 140 m n.p.m. Najniżej położona jest tafla wody jezior mających połączenie z jeziorem Śniardwy. Najbardziej charakterystycznym rysem tego mezoregionu jest największy w Polsce zespół jezior połączonych kanałami.

W krajobrazie Krainy Wielkich Jezior Mazurskich można wyróżnić trzy jednostki geomorfologiczne:

- morenowa wysoczyzna polodowcowa
- obszary sandrowe
- subglacjalne rynny lodowcowe

Falista wysoczyzna morenowa znajduje się w północnej i południowo-zachodniej części obrębu Mikołajki. W większych zagłębieniach powstałych po martwym lodzie uformowały się równiny torfowe. Największym w tym rejonie Mazur zagłębieniem po bryle martwego lodu jest niecka jeziora Śniardwy. Ta bardzo duża misa wytopiskowa ma miejscami charakter rynnowy.

Obszary sandrowe pokrywają wschodnią część obrębu Mikołajki. Wśród sandru występują również płaty płaskiej wysoczyzny morenowej. Obszary sandrowe pocięte są dolinami wód roztopowych. Dna rozległych zagłębień powstałych na sandrze po martwym lodzie stanowią równiny jeziorne i torfowe.

Wysoczyznę morenową i obszary sandrowe przecinają trzy rynny lodowcowe, wszystkie o przebiegu zbliżonym do południkowego. Najdłuższa z nich to rynna mikołajska, wypełniona wodami Tałt, Mikołajskiego i Bełdan. Głębokość tej rynny, licząc od dna jezior, przekracza miejscami 50 m. Brzegom jezior, a szczególnie Śniardw, towarzyszą wysokie klify.

Północno-zachodni fragment nadleśnictwa znajduje w granicach mezoregionu Pojezierze Mrągowskie, obejmującego zachodnia część obrębu Mikołajki oraz płn.-zach. część leśnictwa Guzianka z obrębu Ruciane. Pojezierze Mrągowskie położone jest pomiędzy Pojezierzem Olsztyńskim na zachodzie, a Krainą Wielkich Jezior Mazurskich na wschodzie. Na północy graniczy z Równiną Sępopolską, a na południu z Równiną Mazurską. Wysokości przekraczają w wielu miejscach 200 m n.p.m.

Cechą charakterystyczną regionu jest system równoległych rynien glacjalnych z jeziorami o przebiegu południkowym i równoleżnikowych łańcuchów morenowych związanych z fazą poznańska i pomorską ostatniego zlodowacenia. Zdecydowanie przeważają utwory zwałowe wykształcone jako gliny średnie i ciężkie, a także piaski gliniaste często podesłane gliną. Większe urozmaicenie podłoża występuje na południu regionu. Obok glin i piasków gliniastych występują tutaj piaski i żwiry o zróżnicowanym uziarnieniu i zmiennej miąższości. W obniżeniach pojawiają się utwory deluwialne i torfowe.

Tereny położone w środkowej i południowo-wschodniej części nadleśnictwa (południowa część obrębu Ruciane oraz północna część obrębu Maskulińskie), a więc te będące częścią wielkiego kompleksu leśnego Puszczy Piskiej, znajdują się w obrębie sandrowej Równiny Mazurskiej. Stanowi ona północną część rozległych sandrów nakrywających zasięg fazy leszczyńskiej. Od północy ograniczają ją moreny fazy poznańskiej pojezierzy: Olsztyńskiego, Mrągowskiego i Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, natomiast wcześniejsza rzeźba lodowcowa przejawia się w postaci wytopiskowych mis jeziornych i wynurzających się miejscami spod piasków wzniesień morenowych, toteż południowa granica regionu może być wyznaczona tylko w przybliżeniu na podstawie tych cech. Powierzchnia równiny obniża się od 130 – 140 m na północy do 115 -120 m n.p.m. na południu. 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.

Na Równinie Mazurskiej elementami geomorfologicznymi odgrywającymi największą rolę są trzy erozyjno-akumulacyjne poziomy wodnolodowcowe oraz system głębokich rynien eworsyjnych. Poziomy wodnolodowcowe utworzone zostały przez wody roztopowe w późnym okresie trwania fazy pomorskiej stadiału głównego zlodowacenia północnopolskiego.

Podczas maksymalnego rozwoju lądolodu fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego na omawianym obszarze powstała gęsta sieć dobrze wykształconych rynien eworsyjnych o krzyżujących się co najmniej dwu kierunkach: SW-NE i NW-SE. Spośród nich najbardziej okazałą formą jest rynna ruciańska. Jej bieg jest kręty, a zbocza strome i wysokie na 20 m. Przegłębienia dna rynny zajmują silnie wydłużone i głębokie jeziora rynnowe: Bełdany, Guzianka Wielka i Mała oraz północna część Jeziora Nidzkiego (do Karwicy).

W rynnie ruciańskiej powstało wiele kemów, a największe skupienie tych form widoczne jest w rejonie Rucianego-Nidy. Na Jeziorze Nidzkim często tworzą one wyspy mające zazwyczaj nazwy własne, np. Grobowice, Czapla, Koński Ostrów i Królewski Ostrów. Inne z tych form wykształcone są przy krawędzi rynny tworząc półwyspy, jak np. wzgórze Skonał, wzgórze Rzechutka czy wzgórze w Kowaliku Piskim. Skupienie klasycznych kemów znajduje się przy wschodniej krawędzi rynny ruciańskiej, na południe od Rucianego Nidy. Utworzyło się tam wiele kemów o bardzo zawiłych konturach, a liczne towarzyszące im zatorfione zagłębienia odwzorowują kształt brył martwego lodu.

Północna, bardziej urozmaicona część Równiny Mazurskiej, posiada liczne jeziora, często występujące w kontynuacji obniżeń rynnowych z sąsiadujących regionów pojeziernych. Duże jeziora znajdują się w rynnach eworsyjnych, tylko nieliczne występują poza rynnami, wśród poziomów wodnolodowcowych. Do największych i o złożonej geometrii należy mi. in. położone na wschodzie łukowato wygięte Jezioro Nidzkie. Monotonię południowej części sandru urozmaicają wydmy, a proces ich formowania zakończył się z chwilą zasiedlenia Równiny Mazurskiej przez lasy Puszczy Piskiej.

Niewielki południowo-zachodni fragment terenu nadleśnictwa (południowa część obrębu Maskulińskie) znajduje się w zasięgu Równiny Kurpiowskiej, mezoregionu wchodzącego w skład Niziny Północno-mazowieckiej. Równina Kurpiowska położona jest w północno-wschodniej części makroregionu, na obszarze południowej części sandru mazurskiego (zwanej sandrem kurpiowskim), poza zasięgiem zlodowacenia Wisły. Cechą

charakterystyczną krajobrazu Równiny Kurpiowskiej jest pasowy układ naprzemiennie występujących wałów wydmowych, o wysokości względnej dochodzącej do 20 m, rozdzielonych szerokimi dolinami rzecznymi. Doliny te mają płaskie i podmokłe dna, wypełnione utworami holoceńskimi, głównie torfami, namułami torfiastymi i piaszczystymi, w podłożu których zalegają piaski wodnolodowcowe. Wały wydmowe najliczniej występują w międzyrzeczach Pisy, Szkwy i Rozogi (rzeki poza zasięgiem nadleśnictwa), gdzie teren wznosi się 100–150 m n.p.m. i opada łagodnie w kierunku południowym. Jeziora występują tu nielicznie, natomiast relatywnie duży udział mają mokradła stałe i okresowe zajmujące znaczne fragmenty dolin rzecznych.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

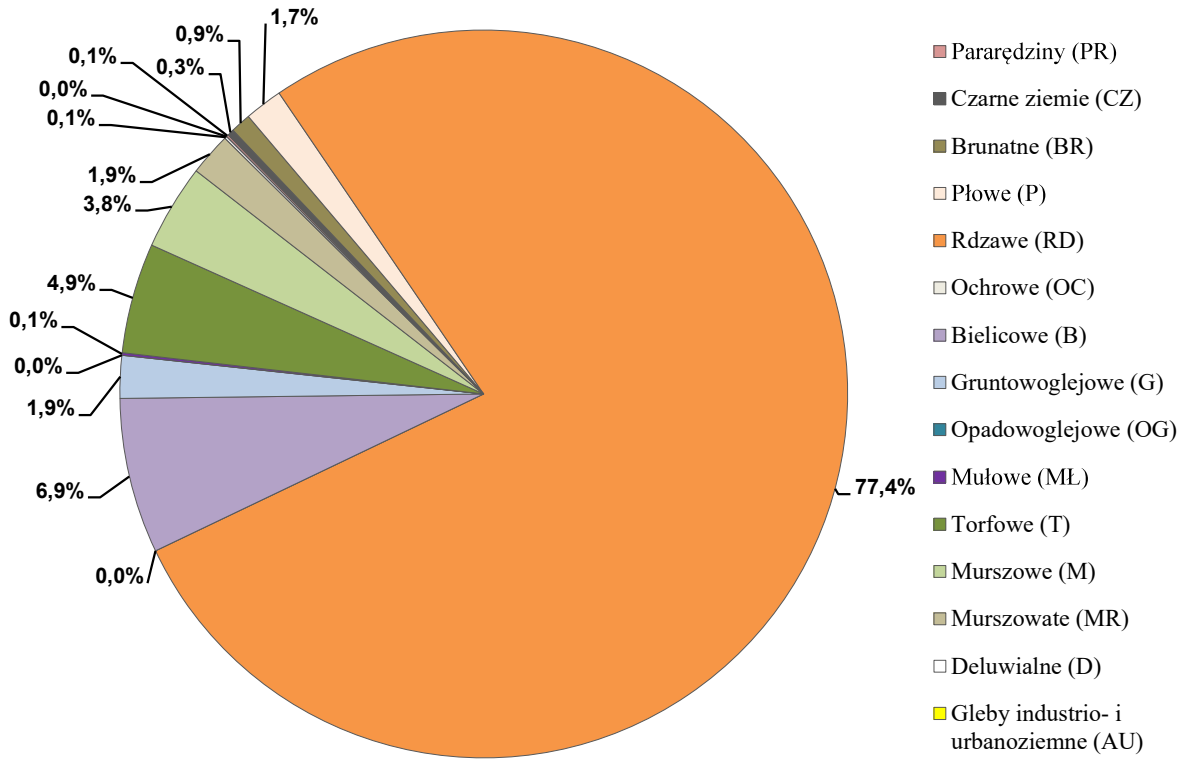
1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane w latach 2003-2004 przez BULiGL Oddział w Białymstoku. W obecnym PUL klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb wg operatu glebowego (BULiGL 2004) przedstawia tabela.

Tabela 9. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Typy gleb	Obręb						Nadleśnictwo Maskulińskie	
	Maskulińskie		Mikołajki		Ruciane			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pararędziny (PR)	-	0,0	17,87	0,2	4,43	0,0	22,30	0,1
Czarne ziemie (CZ)	23,29	0,2	48,49	0,6	4,78	0,1	76,56	0,3
Brunatne (BR)	2,40	0,0	252,43	3,1	2,88	0,0	257,71	0,9
Płowe (P)	-	0,0	460,88	5,6	35,91	0,4	496,79	1,7
Rdzawe (RD)	8406,53	75,7	5512,02	67,2	7959,86	88,8	21878,41	77,4
Ochrowe (OC)	6,76	0,1	0,34	0,0	-	0,0	7,10	0,0
Bielicowe (B)	1493,20	13,4	121,83	1,5	345,33	3,9	1960,36	6,9
Gruntowoglejowe (G)	264,90	2,4	166,12	2,0	97,95	1,1	528,97	1,9
Opadowoglejowe (OG)	-	0,0	10,46	0,1	0,42	0,0	10,88	0,0
Mułowe (MŁ)	-	0,0	31,36	0,4	-	0,0	31,36	0,1
Torfowe (T)	223,81	2,0	869,09	10,6	307,20	3,4	1400,10	4,9
Murszowe (M)	329,49	3,0	586,59	7,2	148,54	1,7	1064,62	3,8
Murszowate (MR)	349,43	3,1	119,93	1,5	36,41	0,4	528,97	1,9
Deluwialne (D)	7,56	0,1	2,23	0,0	8,46	0,1	18,25	0,1
Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	2,60	0,0	0,72	0,0	6,54	0,1	9,86	0,0
Razem	**11109,97**	**100,0**	**8200,36**	**100,0**	**8958,71**	**100,0**	**28292,24**	**100,0**



Ryc. 7. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Maskulińskie

Przeważają gleby rdzawe (77,4%), bielicowe (6,9%), torfowe (4,9%) i murszowe (3,8%). Istotny udział mają gleby gruntowoglejowe (1,9%), murszowate (1,9%) i płowe (1,7%). Pozostałe mają znikome znaczenie.

Gleby porolne występują na powierzchni 2138,27 ha (powierzchnia pododdziałów z przypisaną porolnością gleby).

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

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

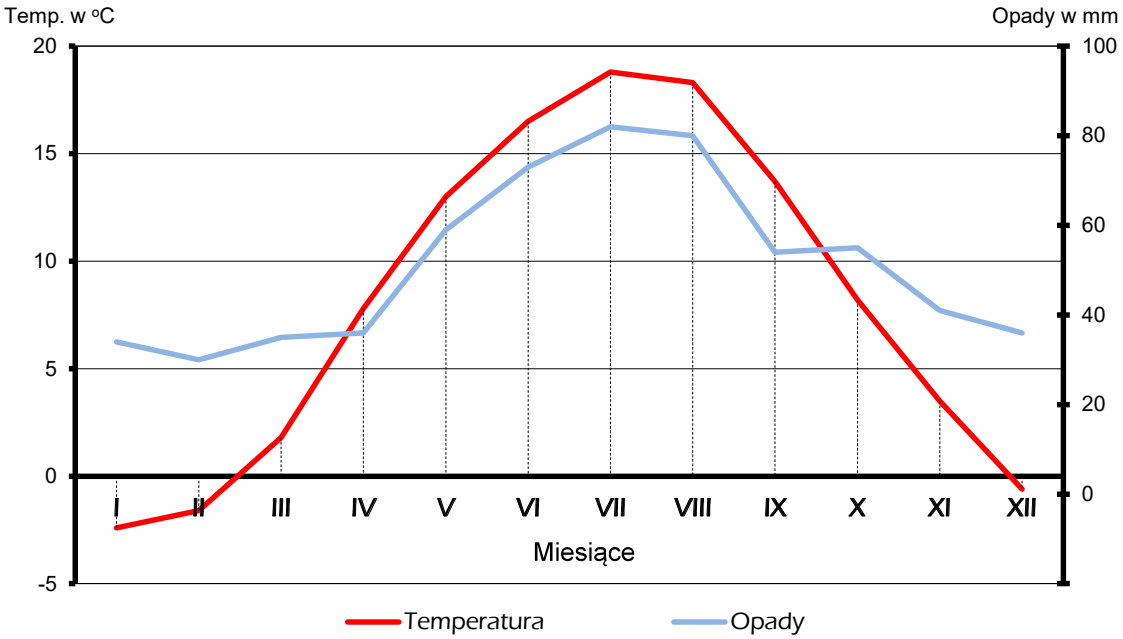
Klimat Krainy Mazursko-Podlaskiej jest znacznie surowszy niż obszarów położonych w środkowej czy zachodniej części kraju. Wiosna jest tu późniejsza, zima bardziej mroźna, a jesień wczesna. Jednakże ukształtowanie powierzchni i różnice położenia sprawiają, że mezoregion Puszcz Mazurskich można podzielić 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, łagodzonymi obecnością wielu wód i lasów.

Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Mikołajkach (z lat 1991-2020) przedstawiają tabela i diagram.

Tabela 10. 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. (^{0}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. 8. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Mikołajkach 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 Maskulińskie odznacza się dosyć bogatą siecią hydrograficzną. W jej skład wchodzą 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.

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

Teren Nadleśnictwa Maskulińskie obfituje w jeziora, także duże o powierzchni ponad pięćdziesięciu hektarów (12 szt.). Większość jezior ma kształt rynien, niekiedy o skomplikowanej budowie (Nidzkie, Bełdany, Mikołajskie, Tałty). Największe w tym rejonie jezioro Śniardwy jest zarazem największym w Polsce. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa łączą się z nim bezpośrednio jeziora Warnołty i Mikołajskie. Pośrednio poprzez cieki i inne jeziora łączy się z Jeziorem Nidzkim na południu i jeziorem Mamry na północy, tworząc razem Wielkie Jeziora Mazurskie.

Głównym ciekiem na tym terenie jest rzeka Krutynia, będąca największym dopływem Wielkich Jezior Mazurskich. Przez obszar nadleśnictwa przepływa ponadto szereg strumieni i niewielkich rzek. Krutynia (20-30 m szer.), wypływa z jeziora Krutyńskiego i wpada do Jeziora Ogrodowego (Gardyńskiego). W dorzeczu Krutyni występuje ponad 20 małych, śródleśnych jeziorek dystroficznych, charakteryzujących się kwaśną wodą. Zajmują one bezodpływowe zagłębienia, najczęściej w terenach piaszczystych. Oprócz rzeki Krutyni i jezior, na omawianym terenie występują liczne strumienie i małe rzeczki (np. Nidka, Turośl czy Rudna).

Najważniejsze zbiorniki wodne i rzeki terenu nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 11. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora		01-16-2-10-233 -a -00	0,51	
			01-16-2-11-259 -a -00	3,79	
			01-16-3-19-346 -b -00	4,05	
	Stawy i inne		01-16-2-11-63 -d -00	0,02	
			01-16-2-11-63 -h -00	0,10	
			01-16-3-16-95 -n -00	0,08	
			01-16-3-16-95 -o -00	0,08	
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Śniardwy			
		Jez. Nidzkie			
		Tałty			
		Bełdany			
		Łuknajno			
		Mikołajskie			
		Warnołty			
		Tałtowisko			
		Inulec			
		Gardyńskie			
		Lodownia			
		Guzianka Wielka			
		Głębokie			

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
		Jorzec			
		Guzianka Mała			
		Wejsunek			
		Jerzewko			
		Wygryny			
		Malinówko			
		Płociczno			
		Kuchenka			
		Lisunie			
		Zelwążek			
		Oczko			
	Rzeki	Krutynia			
		Turośl			
		Wiartelnica			
		Rudna			
		Jurzec			
		Maskulinka			
		Małż			

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.

1.3.4.4. Szata roślinna

Charakterystyka drzewostanów omówiona jest w następnym punkcie. Obszar nadleśnictwa nie posiada pełnego, aktualnego rozpoznania zbiorowisk roślinnych. Pewne prace zostały wykonane na etapie tworzenia LKP Lasy Mazurskie, ale były to tylko prace studyjne oparte na opracowaniu glebowo-siedliskowym.

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

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

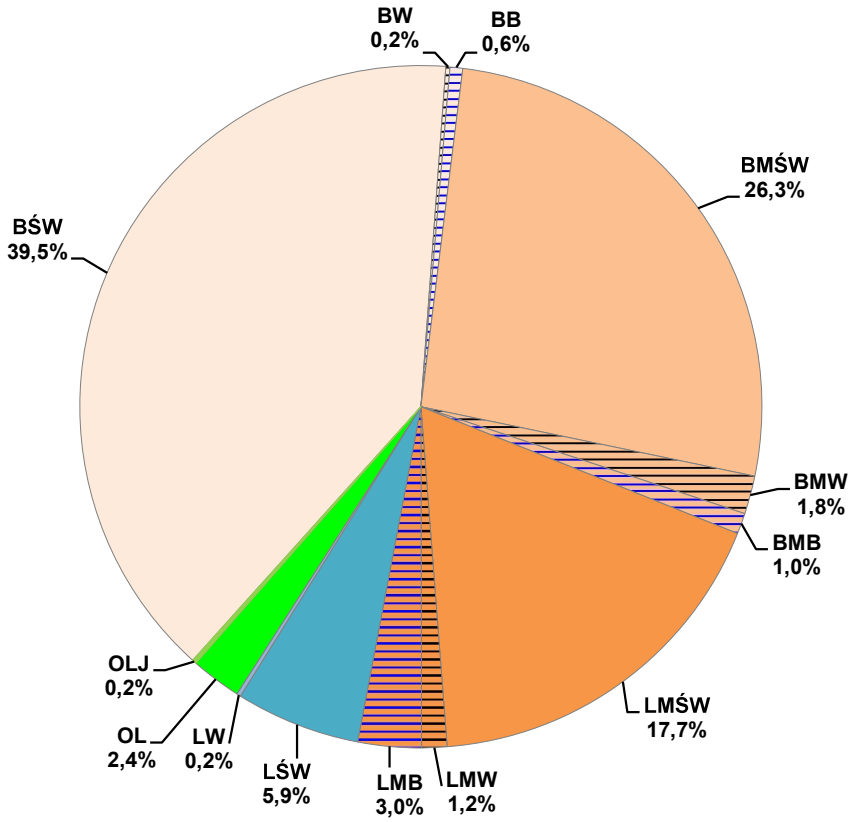
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego 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 2003-2004 (BULiGL 2004), z uwzględnieniem prac taksacyjnych. Przedstawione zestawienia tabelaryczne i wykresy bazują na dominujących typach siedliskowych lasu przypisanych do całych powierzchni wydzieleń.

Tabela 12. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV)

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	6261,96	60,30	40,92	0,55	4056,35	48,45	10359,23	39,52
BW	38,77	0,37	2,44	0,03	2,97	0,04	44,18	0,17
BB	50,61	0,49	65,02	0,87	35,84	0,43	151,47	0,58
BMŚW	2786,49	26,83	1727,11	23,15	2382,62	28,46	6896,22	26,30
BMW	427,54	4,12	11,39	0,15	44,45	0,53	483,38	1,84
BMB	31,58	0,30	157,55	2,11	70,35	0,84	259,48	0,99
LMŚW	90,87	0,87	3185,96	42,73	1364,85	16,30	4641,68	17,71
LMW	240,59	2,32	63,76	0,85	8,42	0,10	312,77	1,19
LMB	141,09	1,36	564,88	7,57	75,83	0,91	781,80	2,98
LŚW	22,04	0,21	1269,32	17,01	245,76	2,94	1537,12	5,86
LW	18,35	0,18	31,20	0,42	7,52	0,09	57,07	0,22
OL	260,86	2,51	305,98	4,10	73,07	0,87	639,91	2,44
OLJ	14,43	0,14	34,53	0,46	3,41	0,04	52,37	0,20
Razem	**10385,18**	**100,00**	**7460,06**	**100,00**	**8371,44**	**100,00**	**26216,68**	**100,00**



Ryc. 9. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Maskulińskie

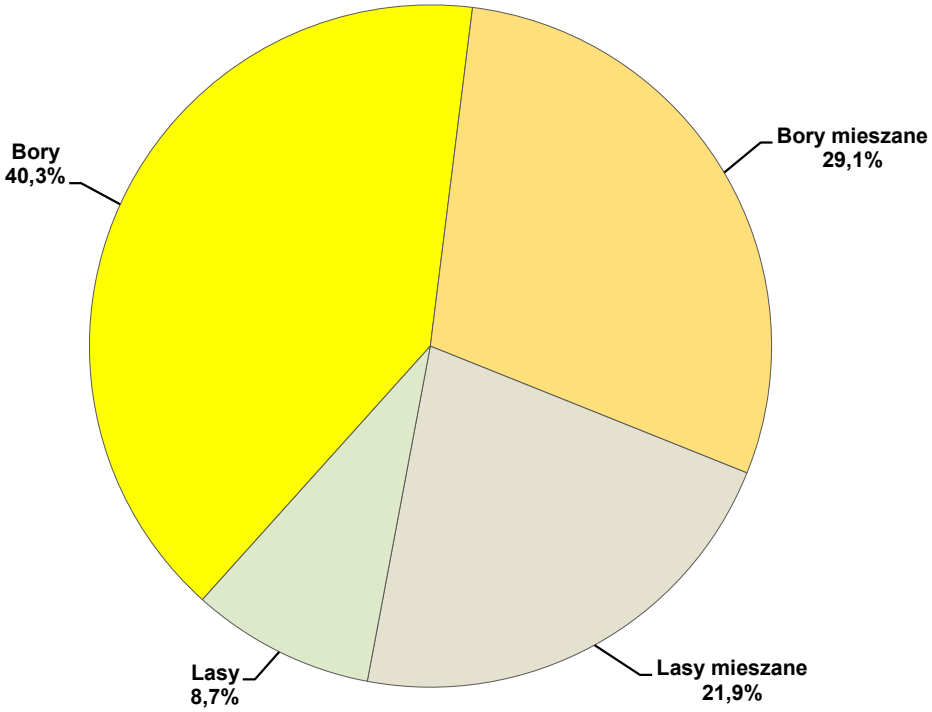
W stosunku do poprzedniej rewizji PUL nastąpiły drobne, nieistotne różnice powierzchni STL wynikające z korekty granic wydzieleń oraz zmian w powierzchni leśnej nadleśnictwa.

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

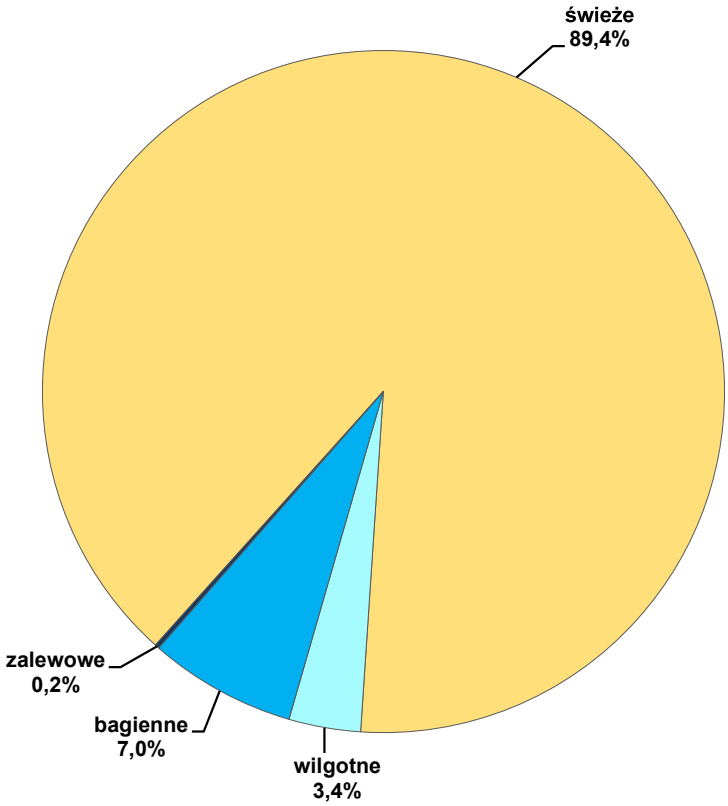
> 93,1 % siedliska w stanie naturalnym i zbliżone do naturalnych - 26 373,84 ha
> 1,4 % siedliska zniekształcone - 391,23 ha
> 5,3 % siedliska potencjalne na gruntach nieleśnych - 1503,97 ha
> 0,2 % inne kategorie gruntów - 64,99 ha

Tabela 13. 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 MASKULIŃSKIE							
Bory	-	6261,96	38,77	50,61	-	6351,34	61,16
Bory mieszane	-	2786,49	427,54	31,58	-	3245,61	31,25
Lasy mieszane	-	90,87	240,59	141,09	-	472,55	4,55
Lasy	-	22,04	18,35	260,86	14,43	315,68	3,04
Razem	**-**	**9161,36**	**725,25**	**484,14**	**14,43**	**10385,18**	**100,00**
%	-	88,22	6,98	4,66	0,14	100,00	
Obręb MIKOŁAJKI							
Bory	-	40,92	2,44	65,02	-	108,38	1,45
Bory mieszane	-	1727,11	11,39	157,55	-	1896,05	25,42
Lasy mieszane	-	3185,96	63,76	564,88	-	3814,60	51,13
Lasy	-	1269,32	31,20	305,98	34,53	1641,03	22,00
Razem	**-**	**6223,31**	**108,79**	**1093,43**	**34,53**	**7460,06**	**100,00**
%	-	83,42	1,46	14,66	0,46	100,00	
Obręb RUCIANE							
Bory	-	4056,35	2,97	35,84	-	4095,16	48,92
Bory mieszane	-	2382,62	44,45	70,35	-	2497,42	29,83
Lasy mieszane	-	1364,85	8,42	75,83	-	1449,10	17,31
Lasy	-	245,76	7,52	73,07	3,41	329,76	3,94
Razem	**-**	**8049,58**	**63,36**	**255,09**	**3,41**	**8371,44**	**100,00**
%	-	96,15	0,76	3,05	0,04	100,00	
Nadleśnictwo MASKULIŃSKIE							
Bory	-	10359,23	44,18	151,47	-	10554,88	40,26
Bory mieszane	-	6896,22	483,38	259,48	-	7639,08	29,14
Lasy mieszane	-	4641,68	312,77	781,80	-	5736,25	21,88
Lasy	-	1537,12	57,07	639,91	52,37	2286,47	8,72
Ogółem	**-**	**23434,25**	**897,40**	**1832,66**	**52,37**	**26216,68**	**100,00**
%	-	89,39	3,42	6,99	0,20	100,00	



Ryc. 10. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Maskulińskie



Ryc. 11. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Maskulińskie

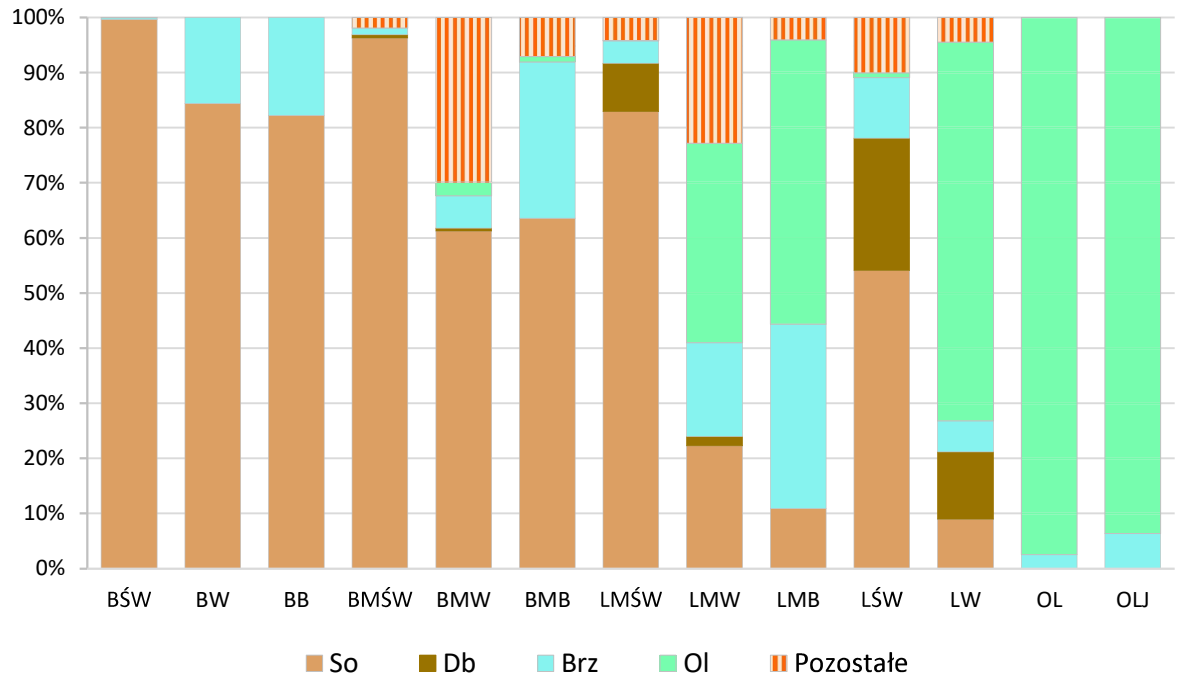
Tabela 14. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)]

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe[2)]	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb MASKULIŃSKIE						
BŚW	6012,98	-	6,28	-	3,03	6022,29
BW	31,87	-	6,90	-	-	38,77
BB	50,61	-	-	-	-	50,61
BMŚW	2606,31	1,38	21,32	-	56,71	2685,72
BMW	244,12	2,43	26,43	8,66	141,02	422,66
BMB	16,68	-	4,52	-	1,95	23,15
LMŚW	76,83	5,32	5,12	-	3,06	90,33
LMW	47,50	2,33	36,66	89,18	53,09	228,76
LMB	4,67	-	18,57	82,55	10,29	116,08
LŚW	11,93	0,61	3,79	-	5,71	22,04
LW	-	1,65	0,84	13,32	2,02	17,83
OL	-	-	1,99	206,95	-	208,94
OLJ	-	-	-	14,43	-	14,43
Razem	**9103,50**	**13,72**	**132,42**	**415,09**	**276,88**	**9941,61**
Obręb MIKOŁAJKI						
BŚW	33,34	-	-	-	-	33,34
BW	2,44	-	-	-	-	2,44
BB	35,51	-	24,23	-	-	59,74
BMŚW	1540,07	16,23	54,35	-	42,30	1652,95
BMW	8,18	-	1,58	-	1,63	11,39
BMB	67,18	-	42,92	-	7,74	117,84
LMŚW	2571,17	260,24	150,49	0,92	170,45	3153,27
LMW	16,15	2,68	12,68	13,89	13,62	59,02
LMB	59,81	-	169,40	191,13	8,50	428,84
LŚW	687,61	286,82	162,02	11,77	117,12	1265,34
LW	4,60	4,62	2,04	15,14	0,29	26,69
OL	-	-	11,41	246,29	-	257,70
OLJ	-	-	2,93	25,24	-	28,17
Razem	**5026,06**	**570,59**	**634,05**	**504,38**	**361,65**	**7096,73**
Obręb RUCIANE						
BŚW	3860,91	-	21,71	-	5,95	3888,57
BW	2,97	-	-	-	-	2,97
BB	30,24	-	0,91	-	-	31,15
BMŚW	2214,69	19,39	6,39	-	26,53	2267,00
BMW	40,37	-	-	3,25	-	43,62
BMB	38,88	-	7,21	1,91	4,05	52,05
LMŚW	1163,72	138,01	33,41	0,09	19,53	1354,76
LMW	2,08	-	0,71	3,73	0,63	7,15
LŚW	0,53	-	12,11	34,66	5,47	52,77
LMB	129,62	81,03	1,89	1,77	31,45	245,76
LW	-	-	-	6,77	-	6,77
OL	-	-	-	63,92	-	63,92
OLJ	-	-	-	3,41	-	3,41
Razem	**7484,01**	**238,43**	**84,34**	**119,51**	**93,61**	**8019,90**

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe[2)]	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Maskulińskie						
BŚW	9907,23	-	27,99	-	8,98	9944,20
BW	37,28	-	6,90	-	-	44,18
BB	116,36	-	25,14	-	-	141,50
BMŚW	6361,07	37,00	82,06	-	125,54	6605,67
BMW	292,67	2,43	28,01	11,91	142,65	477,67
BMB	122,74	-	54,65	1,91	13,74	193,04
LMŚW	3811,72	403,57	189,02	1,01	193,04	4598,36
LMW	65,73	5,01	50,05	106,80	67,34	294,93
LMB	65,01	-	200,08	308,34	24,26	597,69
LŚW	829,16	368,46	167,70	13,54	154,28	1533,14
LW	4,60	6,27	2,88	35,23	2,31	51,29
OL	-	-	13,40	517,16	-	530,56
OLJ	-	-	2,93	43,08	-	46,01
Razem	**21613,57**	**822,74**	**850,81**	**1038,98**	**732,14**	**25058,24**

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

[2)] pozostałe to kolejno: Św, Lp, Gb, Md, Bk, Os, Js, Dbc, Jw, Cis, Kl.



Ryc. 12. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Maskulińskie

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

Tabela 15. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Gat. drzewa	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OlJ	Razem
	Powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
So	9413,53	30,05	106,36	5365,94	221,01	96,64	2734,79	56,08	65,25	517,69	3,65	5,08	0,64	18616,71
Sow							2,10							2,10
Md	3,41			61,06	1,76		89,15	0,70		29,58				185,66
Św	266,63	5,92	1,41	597,99	161,11	35,02	375,22	72,54	57,86	122,15	5,28	15,20	1,82	1718,15
Jd							0,42			0,25				0,67
Cis							0,51							0,51
Bk	3,60			30,59	0,05		38,46	0,73		17,64				91,07
Db	22,80	0,67	0,11	272,67	18,22	0,77	810,24	19,23	1,55	411,94	8,02	5,30	0,02	1571,54
Dbc	0,30						2,56			0,57				3,43
Kl				0,67			18,69	0,37		7,57	0,05			27,35
Jw				2,07	0,05		9,73			10,17	0,49			22,51
Wz							2,02	0,40		1,70	0,53			4,65
Bst							0,76			0,42				1,18
Js							0,91			0,50		0,08		1,49
Gb	0,44			6,59			120,14	0,08	0,06	159,47		0,33		287,11
Brz	231,44	7,24	32,19	251,29	52,05	55,42	271,63	52,31	213,58	117,97	3,97	35,56	2,65	1327,30
Brzom			0,22						0,19					0,41
Ol	0,66	0,06	1,21	10,57	23,37	5,19	23,08	90,87	256,56	24,48	27,70	469,01	40,88	973,64
Ak							0,08							0,08
Os				1,77			1,56	0,38	2,42	8,47	0,59			15,19
Wb							0,04							0,04
Lp	1,39	0,24		4,46	0,05		96,27	1,24	0,22	102,57	1,01			207,45
Ogółem	**9944,20**	**44,18**	**141,50**	**6605,67**	**477,67**	**193,04**	**4598,36**	**294,93**	**597,69**	**1533,14**	**51,29**	**530,56**	**46,01**	**25058,24**

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie:

- glebowe powierzchnie wzorcowe znajdują się w obrębie Maskulińskie w oddz.: 224-226, 246-248, 269-271, 291-293 i zajmują powierzchnię 270,02 ha.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 2098,78 ha, w tym w obrębie Maskulińskie 887,38 ha, w obrębie Mikołajki 1078,92 ha i w obrębie Ruciane 132,48 ha.
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Lasy Nadleśnictwa Maskulińskie 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 VIIIa nie wyszczególnia się stref uszkodzenia.

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

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

Tabela 16. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw [%]
1	2	3
BS	SO	So 90, Brzb 10
BŚW 1	SO	So 90, Brzb 10
BŚW 2	SO	So 90, Brzb+Św i inne 10
BW 1	SO	So 90, Brzb+Św 10
BW 2	SO	So 80, Brzb+Brzom+Św 20
BB 1	SO	So 90, Brzom 10
BB 2	SO	So 90, Brzom 10
BB 3	SO	So 90, Brzom 10
BMŚW 1	ŚW SO	So 60, Św 20, Db 10, Brzb+Md*+Bk* 10
BMŚW 2	ŚW SO	So 60, Św 30, Brzb+Db i inne 10
BMW 1	DB SO ŚW	Św 40, So 30, Db 20, Brzb i inne 10
BMW 2	SO ŚW	Św 50, So 30, Db+Brzb+Oś i inne 20
BMB 1	BRZ SO ŚW	Św 40 , So 30, Brzom 30
BMB 2	BRZ SO ŚW	Św 40 , So 30, Brzom 30
BMB 3	BRZ SO ŚW	Św 40 , So 30, Brzom 30
LMŚW 1	DB SO	So 40, Db 30, Lp+Gb+Bk* 20, Brzb+Kl+Md* i inne 10
LMŚW 2	ŚW SO DB	Db 30, So 20, Św 20, Brzb+Md*20, Gb+Bk* i inne 10
LMW 1	BRZ ŚW DB	Db 30, Św 20, Brzb 20, Ol 10, So+Gb+Oś+Wz i inne 20
LMW 2	BRZ ŚW OL	Ol 30, Św 30, Brzb 20, Db 10, Oś+Wz 10
LMB 1	BRZ OL	Ol 40, Brzom 40, Św+So 20
LMB 2	BRZ OL	Ol 40, Brzom 40, Św+So 20
LMB 3	BRZ OL	Ol 40, Brzom 40, Św+So 20
LŚW 1	LP GB DB	Db 40, Gb 20, Lp 20, Św 10, Kl+Brzb i inne** 10
LŚW 2	GB LP DB	Db 30, Lp 20, Gb 20, Św+Kl 10, Wz+Js 10, Brzb i inne** 10
LW 1	OL JS DB	Db 40, Js 20, Ol 20, Wz 10, Brzb+Gb+Św i inne 10
LW 2	JS DB OL	Ol 40, Db 30, Js 20, Wz+Brzb+Gb i inne 10
OL 1	OL	Ol 90, Brz+Św i inne 10
OL 2	OL	Ol 90, Brz+Św i inne 10
OL 3	OL	Ol 90, Brz+Św i inne 10
OLJ 1	JS OL	Ol 50, Js 30, Brz+Wz+Db i inne 20
OLJ 2	JS OL	Ol 50, Js 30, Brz+Wz+Db i inne 20

** buk pospolity, modrzew europejski poza obszarami siedliskowymi Natura 2000*
*** jawor poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 (leśnictwa: Łuknajno, Baranowo)*

Gatunki takie jak świerk (na siedliskach żyznych) oraz grab powinny być wprowadzane w zmieszaniu jednostkowym i grupowym, a nigdy kępowym czy wielkokępowym. Poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 składy gatunkowe upraw na siedlisku LMśw należy wzbogacić o modrzewia (wprowadzać w zmieszaniu kępowym i wielkokępowym) oraz buka, a na siedlisku Lśw o jawora (leśnictwa: Łuknajno i Baranowo), 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 17. 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 środkowoeuropejski i subkontynentalny			
	Grąd subkontynentalny (9170-2)			
	Tilio-Carpinetum melittetosum	LMśw1	SoDb	Db-40, So-30, Lp,Gb,Bk-20, Brz,Md-10
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMśw2	BrzŚwDb	Db-30, Św-20, Brz,Gb,Bk-30, So,Md-20
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMw1	BrzŚwDb	Db-30, Św-30, Brz,Gb-30, Ol,Os,Wz,So-10
	Tilio-Carpinetum typicum	Lśw1	LpŚwDb	Db-40, Św-20, Lp,Kl,Bk-20, Brz,Gb-10, So-10
	Tilio-Carpinetum stachyetosum	Lśw1-2	GbLpDb	Db-30, Lp,Kl,Bk-30, Gb,Brz-20, Wz,Js,Os-10, Św,So-10
	Tilio-Carpinetum corydaletosum	Lw1	OlJsDb	Db-40, Js,Wz-30, Ol-20, Brz,Gb-10
	Tilio-Carpinetum caricetosum remotae	Lw2	JsDbOl	Ol-40, Db-30, Js,Wz-20, Św,Gb,Brz,Os-10
	Tilio-Carpinetum circaeaetosum alpinae	Lw2	DbJsOl	Ol-40, Js,Wz-30, Db,Lp-20, Os,Brzb,Gb i inne-10
91D0*	Bory i lasy bagienne			
	Sosnowy bór bagienny (91D0-2)			
	Vaccinio uliginosi-Pinetum	Bb1-2	So	So-90, Brzom-10
	Torfowcowo-brzozowy bór bagienny (91D0-6)			
	Sphagno-Betuletum	BMb2-3	SoBrz	Brzom-60, So-40
	Borealna świerczyna bagienna (91D0-5)			
	Sphagno girgensohnii-Piceetum	BMb1-3	SoŚw	Św-60, So-20, Brzom-20
	Sphagno girgensohnii-Piceetum	LMb1-3	BrzOlŚw	Św-50, Ol-30, Brz-20
	Ols torfowcowy (91D0-6)			
	Sphagno squarrosi-Alnetum	LMb1-3	BrzOl	Ol-50, Brz-40, Św,So-10
	Sosnowo-brzozowy las bagienny (91D0-6)			
	Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis	LMb1-3	SoBrz	Brz-50, So-30, Św-10, Ol,Os-10
	Brzezina bagienna (91D0-1)			
	Betulo pubescentis-Piceetum	LMb1-3	BrzŚw	Św-40, Brz-40, Ol i inne-20
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe			
	Niżowy łęg jesionowo-olszowo (91E0-3)			
	Fraxino-Alnetum	OlJ1	OlJs	Js-40, Ol-40, Db,Wz-10, Brz,Gb-10
	Fraxino-Alnetum	OlJ2	JsOl	Ol-60, Js,Wz-30, Św,Brzb,Lp-10
91I0*	Ciepłolubne dąbrowy			
	Dąbrowa świetlista (91I0-1)			
	Potentillo albae-Quercetum	LMśw1	SoDb	Db-60, So-30, Brz,Lp,Gb,Md,Bk-10

* Siedliska priorytetowe

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Obecnie, po pracach urządzeniowych, cechy niektórych drzewostanów (takie jak powierzchnia, adres leśny lub skład gatunkowy) ujętych w Krajowym Rejestrze, uległy zmianie. Jest to wynikiem skorygowania przebiegu granic wyłączeń na podstawie pomiarów GPS, a także rozliczenia powierzchni leśnej w oparciu o aktualny rejestr gruntów nadleśnictwa, zgodny z danymi ewidencji powszechnej. Zachowanie powierzchni z ubiegłego dziesięciolecia, w sytuacji zmiany konturów wydzieleń oraz danych geodezyjnych, skutkowałoby znacznymi błędami w rozliczeniu powierzchni wyłączeń sąsiadujących. W takim przypadku artykuł 21 przytoczonej wyżej ustawy nakłada na nadleśnictwo obowiązek niezwłocznego, pisemnego zgłoszenia wniosku o zmianę danych zawartych w KRLMP, w celu dostosowania cech danego źródła nasion do aktualnych wartości.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz.1425) lasy Nadleśnictwa Maskulińskie położone są w granicach następujących regionów, przypisanych podstawowym gatunkom drzew leśnych: So20 (gminy: Mrągowo, Orzysz), So21 (gminy: Mikołajki, Piecki, Pisz, Ruciane-Nida), Md20, Św20, Jd10, Bk20, Dbs20, Brz20, Ol20.

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 Maskulińskie w oddz.: 23a,d, 26c, 201d,f, 218b,d, 253f, 261d, 276b, 283d,i, 305d, 324d,g,k; w obrębie Mikołajki w oddz.: 11h, 85h,l, 102c,d, 111c,g, 129c,f; w obrębie Ruciane w oddz.: 104a, 105a,b, 106a,c, 107g,h, 121b,c, 166b,c. W oparciu o Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 3 marca 2020 roku (zamieszczone w załącznikach), zaplanowano rozpoczęcie użytkowania rębnego wyłączonych drzewostanów nasiennych w obrębie Maskulińskie w oddz.: 201d (Rb IB - 2,66 ha), 218b (Rb IB - 2,80 ha), 218d (Rb IB - 2,72 ha), 261d (Rb IB - 2,58 ha) i 283d (Rb IB - 0,81 ha). W oparciu o wcześniejsze postanowienia (pisma RDLP w Białymstoku z dnia 21 stycznia 2011 roku i z dnia 21 marca 2014 roku) kontynuację użytkowania rębnego zaplanowano w obrębie Maskulińskie w oddz.: 324d (Rb IVD - 6,85 ha), 324g (Rb IB - 1,21 ha) i 324k (Rb IB - 1,93 ha) oraz w obrębie Mikołajki w oddz.: 111c (Rb IB - 3,97 ha), 111g (Rb IB - 3,59 ha), 129c (Rb IB - 2,62 ha) i 129f (Rb IB - 3,92 ha). W projekcie lasów ochronnych drzewostany te (o łącznej powierzchni 67,71 ha) nie są ujęte w kategorii „lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne".

Tabela 18. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	MASKULIŃSKIE			MIKOŁAJKI			RUCIANE					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
	[ha]	Wydz.	Bloków	[ha]	Wydz.	Bloków	[ha]	Wydz.	Bloków	[ha]	Wydz.	Bloków
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	122,02	16	6	44,95	9	4	80,53	10	3	247,50	35	13
modrzew europejski	-	-	-	-	-	-	5,85	1	1	5,85	1	1
Razem	**122,02**	**16**	**6**	**44,95**	**9**	**4**	**86,38**	**11**	**4**	**253,35**	**36**	**14**

Gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne zlokalizowane są w obrębie Maskulińskie w oddz.: 6l, 7b, 8f,h, 16a,c, 20h, 32a,g, 38c, 39a, 40b, 44a, 45a, 47i, 51d, 52d, 55c, 56d, 73h,k, 91g, 92a, 103c, 106a, 108b,f, 114a,b, 116c, 123a, 124c,g, 126c,g,j, 127f, 128a, 129b, 130b, 145a, 147d, 149d, 151i, 153b, 155c, 156d,f, 157c, 178a, 189c,g,l, 191c, 192a, 204m, 206i, 208d,h, 221c, 223i, 224c,h, 229a, 238f, 242c, 244h, 245d, 254c, 260b,i,k, 265f, 266b, 269h, 272h, 281g, 287h, 288a, 289c,j, 307f, 308b, 325c,h, 326a,c,d, 327p, 328g, 333d, 336a,b, 340b, 341a, 345d, 347d, 348a, 349b, 352c, 353c, 362d, 364h, 369a,h, 370a,f, 379a,f,g, 380a, 381a,f, 382c, 383c, 386d, 390d, 391b, 392a, 394d, 395d, 402b, 403a, 416f, 418a, 424h, 425a, 432g,i, 433b, 436a, 439a, 442c, 445a; w obrębie Mikołajki w oddz.: 5f,w, 7f, 11c, 15d,g, 18f, 19c, 25a,f, 27i, 32b,c, 71h, 73g, 86a, 88c, 89d, 90c, 92a,c, 95a,c, 97g,i,m, 98f, 102b,s,w, 108a,c,d,i, 118a,c, 122n,r, 125f, 135b,s, 136h,k, 138a, 144l, 155c, 159a, 160d, 166Ac, 167c,d, 171c, 172f, 174a,g, 175b,f, 177h, 185a, 190b, 193b, 202h, 203b, 208f, 211a,b,d,f,g, 213a, 218a,b, 219c,k, 234f,h, 235d,f, 242o, 244d, 245c,m, 259f, 260d, 261a,b, 262k,l, 264j, 265f, 267d,f,g, 269b,c,d,g, 270a,b, 271a, 275a,b,c,g, 276a, 278c, 279a,b, 289i, 291b,d, 292a,d,f,g, 293h,j, 300i, 301j, 302a,d, 303b,h,k, 307a,b,d; w obrębie Ruciane w oddz.: 4b,c,d,m 10i, 11a,c,m, 12f, 15d, 16a, 17l, 20c, 23d, 24i, 25i, 33d, 35d, 36c, 37a, 38b, 39c, 45d, 46b, 47c, 48c, 55c, 58d, 65b, 83a,c,p, 92f, 95c, 96d, 97c, 98k,l, 100c,d, 102a,j,k, 106d, 108f, 109l, 110b, 111g,h,j, 112d,h, 118d,j,p,s, 119b,d,f,g, 120f,g, 124d,f, 126i, 134b,c, 144c,d,g, 145a,b, 146h, 147f,g, 149b, 155f, 157c, 158c, 159a,b, 161d, 165g, 168a, 169b, 182g, 194a,i, 210d,i, 212b, 213d, 225f, 235b, 237b, 261d, 281g, 282j,n, 283c,f, 285a, 287f, 290d, 292f, 297d,h, 301a, 302a, 304k, 312d, 313d, 314g, 317b, 323i, 333c, 334c,f,g,h,i, 336c,d, 344h,s.

Spośród wyszczególnionych lokalizacji, w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego powtarzają się 3 adresy drzewostanów. W obrębie Mikołajki jest to drzewostan sosnowo-bukowy w oddz. 303k (5,27 ha), a obrębie Ruciane drzewostan dębowo-lipowy w oddz. 95c (7,80 ha) i drzewostan sosnowo-jodłowy w oddz. 292f (1,93 ha). Wymienione są one dwukrotnie z tytułu oddzielnego przypisania ich kolejno do sosny i buka, dębu i lipy oraz sosny i jodły.

Tabela 19. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	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
sosna zwyczajna	829,83	128	574,68	105	697,21	116	2101,72	349
modrzew europejski	-	-	8,75	2	-	-	8,75	2
świerk pospolity	2,34	1	-	-	-	-	2,34	1
buk pospolity	-	-	5,37	3	1,58	1	6,95	4
dąb szypułkowy	-	-	24,93	7	40,51	5	65,44	12
brzoza brodawkowata	-	-	6,62	4	-	-	6,62	4
olsza czarna	12,12	5	1,48	1	1,84	1	15,44	7
lipa drobnolistna	-	-	19,02	4	-	-	19,02	4
sosna zwyczajna, jodła pospolita	-	-	-	-	1,93	1	1,93	1
sosna zwyczajna, buk pospolity	-	-	5,27	1	-	-	5,27	1
dąb szypułkowy, lipa drobnolistna	-	-	-	-	7,80	1	7,80	1
Razem	**844,29**	**134**	**646,12**	**127**	**750,87**	**125**	**2241,28**	**386**

Drzewostany zachowawcze

Drzewostany zachowawcze zlokalizowane są w obrębie Ruciane w oddz.: 54d,g,h, 153a,d i 160a,h.

Tabela 20. Zestawienie drzewostanów zachowawczych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna zwyczajna	-	-	-	-	40,43	7	40,43	7
Razem	**-**	**-**	**-**	**-**	**40,43**	**7**	**40,43**	**7**

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano 78 sztuk drzew matecznych. Są to sosny zlokalizowane w obrębie Maskulińskie w wydzieleniach leśnych: 23a, 23d, 26b, 26c, 89a, 89d, 104f, 104h, 228n, 228o, 228r, 426d, 426g, 440i; w obrębie Mikołajki w wydzieleniach leśnych: 85h, 102d, 111c, 129a, 137b, 137h; w obrębie Ruciane w wydzieleniach leśnych: 5d, 9b, 10d, 10h, 11a, 22d, 33b, 33c, 106a, 106c, 106d, 116j, 157a, 157b, 157c, 157d, 157g.

Tabela 21. 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
Obręb Maskulińskie						
1.	23 a	sosna zwyczajna	3	14759	5434	MP/3/32596/05
2.		sosna zwyczajna		14760	5435	MP/3/32597/05
3.		sosna zwyczajna		14761	5436	MP/3/32598/05
4.	23 d	sosna zwyczajna	1	14762	5433	MP/3/32599/05
5.	26 b	sosna zwyczajna	3	14750	4564	MP/3/32605/05
6.		sosna zwyczajna		14751	4565	MP/3/32606/05
7.		sosna zwyczajna		14758	4562	MP/3/32604/05
8.	26 c	sosna zwyczajna	4	13748	869	MP/3/32609/05
9.		sosna zwyczajna		14748	4563	MP/3/32611/05
10.		sosna zwyczajna		14752	867	MP/3/32607/05
11.		sosna zwyczajna		14753	868	MP/3/32608/05
12.	89 a	sosna zwyczajna	3	14745	864	MP/3/32618/05
13.		sosna zwyczajna		14746	865	MP/3/32619/05
14.		sosna zwyczajna		14747	866	MP/3/32620/05
15.	89 d	sosna zwyczajna	2	13413	4566	MP/3/32616/05
16.		sosna zwyczajna		14744	4567	MP/3/32617/05
17.	104 f	sosna zwyczajna	2	11489	4569	MP/3/32613/05
18.		sosna zwyczajna		12224	4570	MP/3/32614/05
19.	104 h	sosna zwyczajna	1	14749	4568	MP/3/32612/05
20.	228 n	sosna zwyczajna	3	14717	5444	MP/3/32630/05
21.		sosna zwyczajna		14722	5443	MP/3/32627/05
22.		sosna zwyczajna		14723	5445	MP/3/32628/05
23.	228 o	sosna zwyczajna	1	14724	5446	MP/3/32629/05

Lp.	Oddział pododdział	Gatunek drzewa	Liczba drzew	Numer LMP	Numer IBL	Nr w Krajowym Rejestrze LMP_BNL
1	2	3	4	5	6	7
24.	228 r	sosna zwyczajna	4	14735	5437	MP/3/32621/05
25.		sosna zwyczajna		14740	5438	MP/3/32622/05
26.		sosna zwyczajna		14741	5439	MP/3/32623/05
27.		sosna zwyczajna		14742	5440	MP/3/32624/05
28.	426 d	sosna zwyczajna	1	14754	5428	MP/3/32600/05
29.	426 g	sosna zwyczajna	1	14755	5429	MP/3/32601/05
30.	440 i	sosna zwyczajna	2	14756	5430	MP/3/32602/05
31.		sosna zwyczajna		14757	5431	MP/3/32603/05
	Obręb Mikołajki					
32.	85 h	sosna zwyczajna	2	14709	834	MP/3/32638/05
33.		sosna zwyczajna		14715	832	MP/3/32636/05
34.	102 d	sosna zwyczajna	1	14714	831	MP/3/32635/05
35.	111 c	sosna zwyczajna	1	14711	5426	MP/3/32640/05
36.	129 a	sosna zwyczajna	1	14710	5427	MP/3/32639/05
37.	137 b	sosna zwyczajna	1	14713	5425	MP/3/32634/05
38.	137 h	sosna zwyczajna	3	14718	5422	MP/3/32631/05
39.		sosna zwyczajna		14719	5423	MP/3/32632/05
40.		sosna zwyczajna		14720	5424	MP/3/32633/05
	Obręb Ruciane					
41.	5 d	sosna zwyczajna	1	14682	4551	MP/3/32685/05
42.	9 b	sosna zwyczajna	1	14675	860	MP/3/32686/05
43.	10 d	sosna zwyczajna	2	14679	857	MP/3/32682/05
44.		sosna zwyczajna		14681	856	MP/3/32684/05
45.	10 h	sosna zwyczajna	2	14195	859	MP/3/32681/05
46.		sosna zwyczajna		14680	4550	MP/3/32683/05
47.	11 a	sosna zwyczajna	1	14684	4549	MP/3/32679/05
48.	22 d	sosna zwyczajna	2	14279	851	MP/3/32677/05
49.		sosna zwyczajna		14683	852	MP/3/32678/05
50.	33 b	sosna zwyczajna	1	9572	855	MP/3/32676/05
51.	33 c	sosna zwyczajna	1	9240	854	MP/3/32675/05
52.	106 a	sosna zwyczajna	1	14631	4555	MP/3/32673/05
53.	106 c	sosna zwyczajna	8	14537	4553	MP/3/32671/05
54.		sosna zwyczajna		14606	4554	MP/3/32672/05
55.		sosna zwyczajna		14685	839	MP/3/32667/05
56.		sosna zwyczajna		14686	840	MP/3/32668/05
57.		sosna zwyczajna		14687	841	MP/3/32669/05
58.		sosna zwyczajna		14689	835	MP/3/32663/05
59.		sosna zwyczajna		14690	836	MP/3/32664/05
60.		sosna zwyczajna		14691	837	MP/3/32665/05
61.	106 d	sosna zwyczajna	1	14474	4552	MP/3/32670/05
62.	116 j	sosna zwyczajna	2	14688	846	MP/3/32662/05
63.		sosna zwyczajna		14692	842	MP/3/32658/05
64.	157 a	sosna zwyczajna	2	14702	4556	MP/3/32652/05
65.		sosna zwyczajna		14707	874	MP/3/32649/05
66.	157 b	sosna zwyczajna	5	14700	875	MP/3/32650/05
67.		sosna zwyczajna		14703	4557	MP/3/32653/05

Lp.	Oddział pododdział	Gatunek drzewa	Liczba drzew	Numer LMP	Numer IBL	Nr w Krajowym Rejestrze LMP_BNL
1	2	3	4	5	6	7
68.		sosna zwyczajna		14704	871	MP/3/32646/05
69.		sosna zwyczajna		14705	872	MP/3/32647/05
70.		sosna zwyczajna		14706	873	MP/3/32648/05
71.	157 c	sosna zwyczajna	1	10032	848	MP/3/32643/05
72.	157 d	sosna zwyczajna	5	10441	849	MP/3/32644/05
73.		sosna zwyczajna		14696	4558	MP/3/32654/05
74.		sosna zwyczajna		14697	4559	MP/3/32655/05
75.		sosna zwyczajna		14701	876	MP/3/32651/05
76.		sosna zwyczajna		14708	847	MP/3/32642/05
77.	157 g	sosna zwyczajna	2	14698	4560	MP/3/32656/05
78.		sosna zwyczajna		14699	4561	MP/3/32657/05
Razem			**78**			

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 Mikołajki - 1c, 29m oraz w obrębie Ruciane - 97c.

Tabela 22. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
klon pospolity	-	-	0,70	1	-	-	0,70	1
klon jawor	-	-	0,80	1	-	-	0,80	1
grab pospolity	-	-	-	-	0,80	1	0,80	1
czereśnia ptasia	-	-	0,50	1	-	-	0,50	1
Razem	**-**	**-**	**2,00**	**3**	**0,80**	**1**	**2,80**	**4**

Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie zarejestrowanych jest obecnie 896,92 ha upraw pochodnych, z czego 821,11 ha wchodzi w skład realizowanych aktualnie 24 bloków upraw pochodnych o łącznej powierzchni 1209,43 ha. Ponadto występują 23 rozproszone uprawy pochodne o łącznej powierzchni 75,81 ha.

Tabela 23. Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Bloki upraw pochodnych obręb Maskulińskie					
1.	6h	So	1	1,86	Realizacja zakończona
2.	6j	So	1	0,97	Realizacja zakończona
3.	6k	So	1	0,68	Realizacja zakończona
4.	6o	So	1	4,08	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
5.	6p	So	1	3,85	Realizacja zakończona
6.	7b	So	1	15,42	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,78)
7.	7g	So	1	2,74	Realizacja zakończona
8.	7h	So	1	3,26	W trakcie realizacji (zrąb)
9.	7i	So	1	4,13	Realizacja zakończona
10.	8a	So	1	2,92	Realizacja zakończona
11.	8b	So	1	5,50	Realizacja zakończona
12.	8c	So	1	2,80	Realizacja zakończona
13.	8f	So	1	4,14	W trakcie realizacji (Rb IB)
14.	8g	So	1	3,06	Realizacja zakończona
15.	8h	So	1	2,64	W trakcie realizacji (Rb IB)
16.	8i	So	1	0,39	Realizacja zakończona
17.	8j	So	1	1,27	Realizacja w następnym 10-leciu
18.	440d	So	1	1,47	Realizacja zakończona
19.	440f	So	1	0,71	Realizacja wstrzymana (młody wiek)
20.	440h	So	1	0,64	Realizacja zakończona
21.	440i	So	1	1,53	Realizacja zakończona
22.	444a	So	1	3,02	Realizacja zakończona
23.	444b	So	1	0,69	Realizacja wstrzymana (młody wiek)
24.	444c	So	1	4,84	Realizacja zakończona
25.	444d	So	1	4,02	Realizacja zakończona
26.	444f	So	1	2,03	Realizacja zakończona
27.	444g	So	1	3,66	Realizacja zakończona
28.	444h	So	1	1,82	W trakcie realizacji (Rb IB)
29.	447a	So	1	1,61	Realizacja zakończona
	Razem			85,75	*w tym zrealizowane – 55,80*
30.	19c	So	2	7,05	W trakcie realizacji (Rb IB - 2,51)
31.	19d	So	2	2,22	Realizacja zakończona
32.	19f	So	2	2,54	Realizacja zakończona
33.	19g	So	2	2,77	Realizacja zakończona
34.	20c	So	2	3,99	Realizacja zakończona
35.	20d	So	2	3,84	Realizacja zakończona
36.	20g	So	2	4,49	Realizacja zakończona
37.	20h	So	2	2,79	W trakcie realizacji (Rb IB)
38.	20i	So	2	2,70	W trakcie realizacji (Rb IB)
39.	21a	So	2	1,00	Realizacja zakończona
40.	21b	So	2	1,11	Realizacja zakończona
41.	21c	So	2	1,51	Realizacja zakończona
42.	21d	So	2	1,68	Realizacja zakończona
43.	21f	So	2	2,46	Realizacja zakończona
44.	21h	So	2	2,75	Realizacja zakończona
45.	21j	So	2	2,63	Realizacja zakończona
46.	21k	So	2	2,31	Realizacja zakończona
47.	21l	So	2	2,16	Realizacja zakończona
48.	21m	So	2	1,86	Realizacja zakończona
49.	21n	So	2	2,39	Realizacja zakończona
50.	33b	So	2	2,92	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
51.	33c	So	2	3,08	Realizacja zakończona
52.	33d	So	2	5,15	Realizacja zakończona
	Razem			65,40	*w tym zrealizowane – 52,86*
53.	31f	So	3	2,05	Realizacja zakończona
54.	31g	So	3	2,61	Realizacja zakończona
55.	32a	So	3	2,19	W trakcie realizacji (Rb IVD)
56.	32b	So	3	2,88	Realizacja zakończona
57.	32c	So	3	2,76	Realizacja zakończona
58.	32d	So	3	2,39	Realizacja zakończona
59.	32f	So	3	1,99	W trakcie realizacji (zrąb)
60.	32g	So	3	2,17	W trakcie realizacji (Rb IB)
61.	43b	So	3	3,95	Realizacja zakończona
62.	43c	So	3	2,85	Realizacja zakończona
63.	43d	So	3	3,00	Realizacja zakończona
64.	43f	So	3	2,33	Realizacja zakończona
65.	44b	So	3	1,62	Realizacja zakończona
66.	56c	So	3	3,26	Realizacja zakończona
67.	56d	So	3	2,32	W trakcie realizacji (Rb IVD)
68.	56h	So	3	2,42	Realizacja zakończona
69.	56i	So	3	2,55	Realizacja zakończona
70.	69b	So	3	1,12	Realizacja zakończona
	Razem			44,46	*w tym zrealizowane – 35,79*
71.	84b	So	4	1,83	Realizacja zakończona
72.	84f	So	4	3,69	Realizacja zakończona
73.	85a	So	4	2,78	Realizacja zakończona
74.	85d	So	4	3,25	Realizacja zakończona
75.	85g	So	4	4,57	Realizacja zakończona
76.	85h	So	4	4,71	W trakcie realizacji (Rb IB - 2,38)
77.	85i	So	4	3,07	W trakcie realizacji (zrąb)
78.	97a	So	4	2,35	Realizacja zakończona
79.	97b	So	4	2,38	Realizacja zakończona
80.	97c	So	4	2,25	Realizacja zakończona
81.	97d	So	4	2,03	W trakcie realizacji (zrąb)
82.	97f	So	4	3,64	Realizacja zakończona
83.	98a	So	4	2,60	Realizacja zakończona
84.	98b	So	4	2,41	Realizacja zakończona
85.	98c	So	4	4,84	Realizacja zakończona
	Razem			46,40	*w tym zrealizowane – 36,59*
86.	78a	So	5	2,38	Realizacja zakończona
87.	78b	So	5	2,86	Realizacja zakończona
88.	78c	So	5	2,40	W trakcie realizacji (zrąb)
89.	78f	So	5	2,46	Realizacja zakończona
90.	78g	So	5	2,68	Realizacja zakończona
91.	78h	So	5	2,46	Realizacja zakończona
92.	78i	So	5	0,49	Wyłączone z realizacji (względy ochronne)
93.	91a	So	5	2,70	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
94.	91b	So	5	2,75	Realizacja zakończona
95.	91d	So	5	3,75	Realizacja zakończona
96.	91f	So	5	2,80	Realizacja zakończona
97.	91g	So	5	6,39	W trakcie realizacji (Rb IVD)
	Razem			34,12	*w tym zrealizowane – 24,84*
98.	92b	So	6	4,83	Realizacja zakończona
99.	92c	So	6	4,16	Realizacja zakończona
100.	104f	So	6	2,76	Realizacja zakończona
101.	104g	So	6	2,74	Realizacja zakończona
102.	104h	So	6	2,26	Realizacja zakończona
103.	105a	So	6	2,96	Realizacja zakończona
104.	105b	So	6	3,58	Realizacja zakończona
105.	105c	So	6	3,57	Realizacja zakończona
106.	105d	So	6	3,27	Realizacja zakończona
107.	105f	So	6	3,03	Realizacja zakończona
108.	105h	So	6	2,87	Realizacja zakończona
109.	116b	So	6	3,36	Realizacja zakończona
	Razem			39,39	*w tym zrealizowane – 39,39*
110.	143j	So	7	0,73	Realizacja zakończona
111.	143k	So	7	2,97	Realizacja zakończona
112.	143l	So	7	3,26	Realizacja zakończona
113.	144h	So	7	2,16	Realizacja zakończona
114.	144i	So	7	2,80	Realizacja zakończona
115.	152a	So	7	0,87	Realizacja zakończona
116.	152b	So	7	3,46	Realizacja zakończona
117.	153a	So	7	2,81	Realizacja zakończona
118.	153b	So	7	6,37	W trakcie realizacji (Rb IB - 2,01)
119.	153d	So	7	2,51	W trakcie realizacji (Rb IB - 0,66)
120.	153f	So	7	3,19	Realizacja zakończona
121.	153g	So	7	2,84	W trakcie realizacji (zrąb)
122.	154a	So	7	3,15	Realizacja zakończona
123.	154b	So	7	2,94	Realizacja zakończona
	Razem			40,06	*w tym zrealizowane – 28,34*
124.	212a	So	8	2,81	Realizacja zakończona
125.	212b	So	8	2,74	Realizacja zakończona
126.	212c	So	8	2,68	Realizacja zakończona
127.	212d	So	8	3,11	Realizacja zakończona
128.	212h	So	8	2,63	Realizacja zakończona
129.	230h	So	8	2,06	W trakcie realizacji (zrąb)
130.	230k	So	8	2,35	Realizacja zakończona
131.	231c	So	8	3,53	Realizacja zakończona
132.	231d	So	8	3,40	Realizacja zakończona
133.	252b	So	8	4,25	Realizacja zakończona
134.	252c	So	8	3,84	Realizacja zakończona
135.	252h	So	8	1,67	Realizacja zakończona
	Razem			35,07	*w tym zrealizowane – 33,01*

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
136.	284c	So	9	3,36	Realizacja zakończona
137.	284d	So	9	2,72	Realizacja zakończona
138.	286b	So	9	4,37	Realizacja zakończona
139.	286c	So	9	3,95	Realizacja zakończona
140.	286d	So	9	2,57	Realizacja zakończona
141.	286f	So	9	3,30	Realizacja zakończona
142.	306c	So	9	1,82	Realizacja zakończona
143.	306d	So	9	2,08	Realizacja zakończona
144.	306f	So	9	2,59	Realizacja zakończona
145.	306g	So	9	2,78	Realizacja zakończona
146.	306h	So	9	3,22	Realizacja zakończona
147.	306i	So	9	2,96	Realizacja zakończona
148.	307a	So	9	4,15	Realizacja zakończona
149.	307b	So	9	2,75	Realizacja zakończona
150.	307c	So	9	3,85	Realizacja zakończona
151.	307d	So	9	2,72	Realizacja zakończona
152.	307g	So	9	3,78	Realizacja zakończona
153.	307h	So	9	0,86	Realizacja zakończona
154.	308a	So	9	4,21	Realizacja zakończona
155.	308b	So	9	4,88	W trakcie realizacji (Rb IB - 2,40)
156.	308f	So	9	2,61	W trakcie realizacji (zrąb)
157.	325b	So	9	3,99	Realizacja zakończona
158.	325c	So	9	0,75	W trakcie realizacji (Rb IB - 0,38)
159.	325h	So	9	5,05	W trakcie realizacji (Rb IB - 2,63)
160.	325j	So	9	4,06	Realizacja zakończona
161.	325k	So	9	3,75	Realizacja zakończona
162.	325m	So	9	3,10	W trakcie realizacji (zrąb)
163.	325n	So	9	0,70	W trakcie realizacji (zrąb)
Razem				86,93	*w tym zrealizowane – 69,84*
164.	267i	So	10	4,35	Realizacja zakończona
165.	268a	So	10	2,70	Realizacja zakończona
166.	268b	So	10	3,19	Realizacja zakończona
167.	268c	So	10	3,40	Realizacja zakończona
168.	268d	So	10	2,78	Realizacja zakończona
169.	268i	So	10	2,97	W trakcie realizacji (zrąb)
170.	288f	So	10	2,22	Realizacja zakończona
171.	288g	So	10	1,60	Realizacja zakończona
172.	289a	So	10	3,10	Realizacja zakończona
173.	289b	So	10	2,69	Realizacja zakończona
174.	289c	So	10	3,96	W trakcie realizacji (Rb IB - 1,92)
175.	289d	So	10	2,63	Realizacja zakończona
176.	289f	So	10	3,11	Realizacja zakończona
177.	289g	So	10	3,11	Realizacja zakończona
178.	289h	So	10	2,99	Realizacja zakończona
179.	289i	So	10	2,84	Realizacja zakończona
180.	289j	So	10	2,15	W trakcie realizacji (Rb IB - 0,71)

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
181.	289k	So	10	2,56	W trakcie realizacji (zrąb)
	Razem			52,35	*w tym zrealizowane – 40,71*
182.	315d	So	11	4,46	Realizacja zakończona
183.	315h	So	11	3,94	Realizacja zakończona
184.	315l	So	11	2,01	Realizacja zakończona
185.	315m	So	11	2,15	W trakcie realizacji (zrąb)
186.	316b	So	11	5,18	Realizacja zakończona
187.	316c	So	11	3,86	Realizacja zakończona
188.	316d	So	11	4,07	Realizacja zakończona
189.	316f	So	11	4,88	Realizacja zakończona
190.	316g	So	11	3,35	Realizacja zakończona
191.	316i	So	11	2,13	Realizacja zakończona
192.	333b	So	11	4,64	Realizacja zakończona
193.	333c	So	11	3,43	Realizacja zakończona
194.	334a	So	11	2,36	Realizacja zakończona
195.	334b	So	11	2,27	Realizacja zakończona
	Razem			48,73	*w tym zrealizowane – 46,58*
196.	327a	So	12	0,83	Realizacja zakończona
197.	327b	So	12	0,84	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
198.	327c	So	12	0,30	Wyłączone z realizacji (Bb)
199.	327d	So	12	3,75	Realizacja zakończona
200.	327g	So	12	3,66	Realizacja zakończona
201.	327h	So	12	2,56	Realizacja zakończona
202.	327i	So	12	3,47	Realizacja zakończona
203.	327k	So	12	1,97	Realizacja zakończona
204.	327m	So	12	0,55	Realizacja zakończona
205.	327n	So	12	0,81	Wyłączone z realizacji (BMb)
206.	327o	So	12	1,04	Realizacja zakończona
207.	327p	So	12	9,12	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,98)
208.	327r	So	12	1,25	Realizacja w następnym 10-leciu
209.	327s	So	12	2,61	Realizacja zakończona
210.	328d	So	12	3,81	Realizacja zakończona
211.	328f	So	12	3,19	Realizacja zakończona
212.	328g	So	12	3,54	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,54)
	Razem			43,30	*w tym zrealizowane – 27,44*
213.	364b	So	13	2,75	Realizacja zakończona
214.	364f	So	13	3,31	Realizacja zakończona
215.	364g	So	13	2,60	W trakcie realizacji (zrąb)
216.	364h	So	13	1,71	W trakcie realizacji (Rb IB - 0,68)
217.	364j	So	13	2,99	W trakcie realizacji (Rb IB - 1,15)
218.	369c	So	13	1,98	Realizacja zakończona
219.	369d	So	13	1,73	Realizacja zakończona
220.	369f	So	13	3,17	Realizacja zakończona
221.	369g	So	13	2,52	W trakcie realizacji (zrąb)
222.	369h	So	13	2,75	W trakcie realizacji (Rb IVD)
223.	381a	So	13	1,62	W trakcie realizacji (Rb IVD)

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
224.	381b	So	13	1,97	Realizacja zakończona
225.	381c	So	13	3,41	Realizacja zakończona
226.	381g	So	13	2,66	Realizacja zakończona
	Razem			35,17	*w tym zrealizowane – 20,98*
Razem bloki upraw pochodnych – obręb Maskulińskie				657,13	*w tym uprawy pochodne -512,17*
	Bloki upraw pochodnych		obręb Mikołajki		
227.	3c	So	14	2,44	Realizacja zakończona
228.	4b	So	14	3,58	Realizacja zakończona
229.	4d	So	14	1,76	Realizacja zakończona
230.	4f	So	14	1,27	Realizacja zakończona
231.	4i	So	14	0,97	W trakcie realizacji (Rb IB)
232.	4j	So	14	2,03	W trakcie realizacji (zrąb)
233.	4k	So	14	0,54	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
234.	4m	So	14	1,39	W trakcie realizacji (zrąb)
235.	4n	So	14	0,68	W trakcie realizacji (zrąb)
236.	4o	So	14	1,11	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
237.	5f	So	14	0,81	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
238.	5g	So	14	2,52	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
239.	5h	So	14	1,96	Realizacja zakończona
240.	5i	So	14	1,08	Realizacja zakończona
241.	5m	So	14	0,93	Realizacja zakończona
242.	5n	So	14	0,96	Realizacja zakończona
243.	5o	So	14	1,13	Realizacja zakończona
244.	5p	So	14	2,07	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
245.	5r	So	14	1,81	W trakcie realizacji (zrąb)
246.	5s	So	14	0,47	Wyłączone z realizacji (Ol)
247.	5w	So	14	3,30	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
248.	5x	So	14	1,20	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
249.	5y	So	14	1,67	W trakcie realizacji (zrąb)
250.	6a	So	14	3,22	Realizacja zakończona
251.	6b	So	14	3,84	Realizacja zakończona
252.	6d	So	14	3,32	Realizacja zakończona
253.	6f	So	14	1,00	Realizacja zakończona
254.	6g	So	14	2,06	Realizacja zakończona
255.	7a	So	14	2,82	Realizacja zakończona
256.	7b	So	14	2,08	Realizacja zakończona
257.	7c	So	14	2,18	Realizacja zakończona
258.	7f	So	14	3,01	W trakcie realizacji (Rb IB)
259.	7g	So	14	2,31	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
260.	7h	So	14	0,98	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
261.	10a	So	14	2,40	Realizacja zakończona
262.	10l	So	14	0,95	Realizacja zakończona
263.	11b	So	14	0,68	Realizacja zakończona
264.	11c	So	14	3,58	W trakcie realizacji (Rb IB)
265.	11d	So	14	1,56	Realizacja zakończona
	Razem			71,67	*w tym zrealizowane – 41,22*

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
266.	102j	Św	15	3,69	Realizacja zakończona
267.	102l	Św	15	3,42	Realizacja zakończona
268.	102m	Św	15	3,60	Realizacja zakończona
269.	102s	Św	15	3,58	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
270.	118c	Św	15	7,11	Realizacja w następnym 10-leciu
271.	118f	Św	15	1,67	Realizacja zakończona
272.	118k	Św	15	5,94	Realizacja w następnym 10-leciu
273.	118m	Św	15	1,15	Wyłączone z realizacji (Ol, młody wiek)
274.	118n	Św	15	2,78	Realizacja zakończona
275.	118o	Św	15	3,54	W trakcie realizacji (Odn. po Rb IIIAU)
	Razem			36,48	*w tym zrealizowane – 15,16*
276.	233g	Db, Św	16	0,91	Realizacja zakończona
277.	234c	Db, Św	16	8,31	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
278.	234f	Db, Św	16	1,68	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
279.	234h	Db, Św	16	1,48	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
280.	234i	Db, Św	16	4,85	Realizacja zakończona
281.	234j	Db, Św	16	5,98	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
282.	234k	Db, Św	16	1,15	Wyłączone z realizacji (Ol, sukcesja)
283.	235d	Db, Św	16	4,03	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
284.	235f	Db, Św	16	2,33	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIB)
285.	235g	Db, Św	16	3,93	Realizacja zakończona
286.	235h	Db, Św	16	3,61	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIB)
287.	235i	Db, Św	16	3,36	Realizacja zakończona
288.	235j	Db, Św	16	3,57	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIB)
289.	238c	Db, Św	16	6,08	Realizacja zakończona
290.	239a	Db, Św	16	1,56	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
291.	239b	Db, Św	16	1,76	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIB)
292.	239c	Db, Św	16	1,23	Realizacja zakończona
293.	239d	Db, Św	16	7,53	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIB)
294.	239g	Db, Św	16	1,34	Realizacja zakończona
295.	239i	Db, Św	16	2,75	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
296.	239j	Db, Św	16	4,92	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
297.	240a	Db, Św	16	4,86	W trakcie realizacji (Odn. po Rb IIIAU)
298.	240b	Db, Św	16	2,66	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
299.	240c	Db, Św	16	1,63	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
300.	240f	Db, Św	16	1,18	Wyłączone z realizacji (LMb, sukcesja)
301.	240h	Db, Św	16	1,88	Realizacja zakończona
302.	240k	Db, Św	16	1,01	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
303.	241a	Db, Św	16	5,35	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIBU)
304.	245c	Db, Św	16	2,47	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIB)
305.	245m	Db, Św	16	1,35	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIB)
	Razem			94,75	*w tym zrealizowane – 23,58*
306.	65a	Db, Św	21	0,99	Realizacja zakończona
307.	65b	Db, Św	21	0,93	Realizacja zakończona
308.	65c	Db, Św	21	2,47	Realizacja zakończona
309.	65d	Db, Św	21	2,24	W trakcie realizacji (KDO - Rb IVD)
310.	65f	Db, Św	21	1,07	Realizacja w następnym 10-leciu

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
311.	65g	Db, Św	21	2,58	Realizacja zakończona
312.	65h	Db, Św	21	2,37	Realizacja zakończona
313.	65i	Db, Św	21	3,15	Realizacja zakończona
314.	65j	Db, Św	21	7,10	W trakcie realizacji (Rb IIIB)
315.	65k	Db, Św	21	2,75	W trakcie realizacji (zrąb)
	Razem			25,65	*w tym zrealizowane – 12,49*
316.	115a	So	22	2,19	Realizacja zakończona
317.	115b	So	22	4,77	Realizacja zakończona
318.	115c	So	22	3,83	Realizacja zakończona
319.	115d	So	22	3,01	Realizacja zakończona
320.	115f	So	22	1,82	Realizacja zakończona
321.	115h	So	22	2,04	Realizacja zakończona
322.	115i	So	22	2,06	Realizacja zakończona
323.	115j	So	22	1,69	W trakcie realizacji (zrąb)
324.	115k	So	22	2,60	W trakcie realizacji (zrąb)
325.	131a	So	22	5,56	Realizacja zakończona
326.	131b	So	22	4,25	Realizacja zakończona
327.	131c	So	22	4,86	Realizacja zakończona
328.	131f	So	22	12,85	W trakcie realizacji (Rb IVD)
	Razem			51,53	*w tym zrealizowane – 34,39*
329.	64j	So	23	1,85	Realizacja zakończona
330.	64k	So	23	2,55	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
331.	79a	So	23	13,24	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
332.	79f	So	23	1,67	Realizacja zakończona
333.	79h	So	23	2,41	Realizacja wstrzymana (względy ochronne)
334.	79i	So	23	0,56	Wyłączone z realizacji (LMb)
	Razem			22,28	*w tym zrealizowane – 3,52*
335.	80c	So	24	2,56	Realizacja zakończona
336.	80f	So	24	1,99	Realizacja zakończona
337.	80h	So	24	2,97	Realizacja zakończona
338.	80i	So	24	2,25	Realizacja zakończona
339.	81a	So	24	2,39	Realizacja zakończona
340.	81b	So	24	2,94	Realizacja zakończona
341.	81h	So	24	1,12	Realizacja zakończona
342.	81i	So	24	2,61	Realizacja zakończona
343.	81j	So	24	3,10	Realizacja zakończona
344.	81m	So	24	1,61	Realizacja zakończona
	Razem			23,54	*w tym zrealizowane – 23,54*
345.	97a	So	25	3,66	Realizacja zakończona
346.	97b	So	25	3,78	Realizacja zakończona
347.	97d	So	25	4,16	W trakcie realizacji (zrąb)
348.	97g	So	25	6,83	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,50)
349.	97i	So	25	2,44	W trakcie realizacji (Rb IB)
350.	97l	So	25	2,81	W trakcie realizacji (zrąb)
351.	98a	So	25	5,70	Realizacja zakończona
352.	98b	So	25	3,41	Realizacja zakończona

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
353.	98c	So	25	3,98	Realizacja zakończona
354.	98d	So	25	6,43	W trakcie realizacji (KDO - Rb IIIB)
355.	98h	So	25	1,53	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
	Razem			44,73	*w tym zrealizowane – 20,53*
Razem bloki upraw pochodnych – obręb Mikołajki				370,63	*w tym uprawy pochodne -174,73*
	Bloki upraw pochodnych		obręb Ruciane		
356.	17f	So	17	4,33	Realizacja zakończona
357.	17g	So	17	5,35	Realizacja zakończona
358.	17h	So	17	3,70	Realizacja zakończona
359.	17i	So	17	0,89	Realizacja w następnym 10-leciu
360.	17j	So	17	0,69	Realizacja wstrzymana (młody wiek)
361.	17k	So	17	3,09	Realizacja zakończona
362.	17l	So	17	8,67	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,80)
363.	17n	So	17	0,75	Realizacja w następnym 10-leciu
364.	17p	So	17	2,18	W trakcie realizacji (zrąb)
365.	26j	So	17	3,55	Realizacja zakończona
366.	26l	So	17	3,57	Realizacja zakończona
367.	26m	So	17	3,44	Realizacja zakończona
368.	26o	So	17	3,32	Realizacja zakończona
369.	26p	So	17	3,64	Realizacja zakończona
370.	27a	So	17	2,50	Realizacja w następnym 10-leciu
371.	27b	So	17	3,54	W trakcie realizacji (zrąb)
372.	27c	So	17	3,54	Realizacja zakończona
373.	27d	So	17	3,37	Realizacja zakończona
374.	27f	So	17	2,59	Realizacja zakończona
375.	27g	So	17	5,65	W trakcie realizacji (Rb IB - 2,74)
376.	27h	So	17	2,73	W trakcie realizacji (zrąb)
377.	28d	So	17	3,16	Realizacja zakończona
378.	28f	So	17	3,04	Realizacja zakończona
379.	28g	So	17	3,64	Realizacja zakończona
380.	37b	So	17	2,79	Realizacja zakończona
	Razem			83,72	*w tym zrealizowane – 56,12*
381.	211a	So	19	3,78	Realizacja zakończona
382.	211b	So	19	3,63	Realizacja zakończona
383.	211c	So	19	2,36	Realizacja zakończona
384.	211d	So	19	2,17	W trakcie realizacji (Rb IB)
385.	211f	So	19	4,23	Realizacja zakończona
386.	211g	So	19	3,58	Realizacja zakończona
387.	211i	So	19	2,33	W trakcie realizacji (zrąb)
388.	224c	So	19	1,86	Realizacja zakończona
389.	225a	So	19	4,01	Realizacja zakończona
390.	225b	So	19	4,06	Realizacja zakończona
391.	225c	So	19	4,20	Realizacja zakończona
392.	225d	So	19	2,28	Realizacja zakończona
393.	225f	So	19	2,69	W trakcie realizacji (Rb IB)
394.	225j	So	19	2,28	W trakcie realizacji (zrąb)

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
395.	238f	So	19	2,28	Realizacja zakończona
396.	239a	So	19	3,78	Realizacja zakończona
397.	239c	So	19	4,23	Realizacja zakończona
	Razem			53,75	*w tym zrealizowane – 44,28*
398.	264c	So	20	4,04	Realizacja zakończona
399.	264d	So	20	4,29	Realizacja zakończona
400.	265a	So	20	2,00	Realizacja zakończona
401.	265b	So	20	17,38	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,79; TP)
402.	277b	So	20	4,97	Realizacja zakończona
403.	277c	So	20	2,24	Realizacja zakończona
404.	277g	So	20	4,24	Realizacja zakończona
405.	277h	So	20	2,26	W trakcie realizacji (zrąb)
	Razem			41,42	*w tym zrealizowane – 21,78*
Razem bloki upraw pochodnych – obręb Ruciane				178,89	*w tym uprawy pochodne -122,18*
Razem bloki upraw pochodnych - Nadleśnictwo Maskulińskie				**1209,43**	***w tym uprawy pochodne -812,71***
	Uprawy pochodne rozproszone		obręb		
406.	82b	So	-	7,63	Realizacja zakończona
407.	82c	So	-	4,00	Realizacja zakończona
408.	82d	So	-	3,53	Realizacja zakończona
409.	193c	So	-	3,27	Realizacja zakończona
410.	193d	So	-	2,79	Realizacja zakończona
411.	193f	So	-	3,42	Realizacja zakończona
412.	193g	So	-	4,05	Realizacja zakończona
413.	209d	So	-	2,82	Realizacja zakończona
414.	209f	So	-	3,08	Realizacja zakończona
415.	241c	So	-	1,54	Realizacja zakończona
416.	241f	So	-	2,20	Realizacja zakończona
417.	241g	So	-	3,43	Realizacja zakończona
418.	324b	So	-	2,99	Realizacja zakończona
419.	324c	So	-	3,59	Realizacja zakończona
420.	324f	So	-	4,52	Realizacja zakończona
421.	324i	So	-	3,78	Realizacja zakończona
422.	324l	So	-	2,68	Realizacja zakończona
		Razem		59,32	
	Uprawy pochodne rozproszone		obręb Ruciane		
423.	28a	So	-	3,79	Realizacja zakończona
424.	28k	So	-	1,07	Realizacja zakończona
425.	33a	So	-	3,03	Realizacja zakończona
426.	157a	So	-	3,80	Realizacja zakończona
427.	157d	So	-	1,83	Realizacja zakończona
428.	157g	So	-	2,97	Realizacja zakończona
		Razem		16,49	
	Razem			75,81	*w tym zrealizowane – 75,81*
	Ogółem Nadleśnictwo Maskulińskie			**1282,46**	
	w tym: bloki upraw pochodnych			1206,65	(zrealizowane – 808,78 ha)
	uprawy pochodne rozproszone			75,81	

Uprawy zachowawcze

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie występuje sześć upraw zachowawczych sosny o łącznej powierzchni 11,67 ha, w tym 2,99 ha w obrębie Mikołajki, w oddz. 175a oraz 8,68 ha w obrębie Ruciane, w oddz.: 147b,c,h,i, 164c.

Uprawy testujące

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie założono trzy uprawy testujące o łącznej powierzchni 9,26 ha. W obrębie Maskulińskie znajdują się dwie uprawy testujące potomstwo sosny: uprawa testująca potomstwo drzew matecznych (oddz. 53c) o powierzchni 2,86 ha i uprawa testująca potomstwo WDN (oddz. 225c) o powierzchni 3,31 ha. W obrębie Ruciane (oddz. 44 i) znajduje się uprawa testująca potomstwo drzew matecznych modrzewia z terenu całej Polski o powierzchni 3,09 ha.

Produkcja szkółkarska

Na terenie nadleśnictwa istnieją szkółki leśne o łącznej powierzchni 10,49 ha, w tym 2,49 ha w obrębie Maskulińskie (oddz. 379 h) i 7,96 ha w obrębie Ruciane (oddz.: 102 d, 181 l, 194 c,d,f,g). Powierzchnia produkcyjna szkółek wynosi 6,20 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 Maskulińskie ekspiruje z końcem 2024 roku. Produkcja szkółkarska w zupełności zaspokaja potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy w zakresie gatunków głównych.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

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

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 24. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa			
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia		
					Lasy	Grunty nieleśne	Razem
					[ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerwaty przyrody	5520,78	6	5198,01	5	1830,09	152,58	1982,67
Parki Krajobrazowe	56257,83	1	26677,25	1	9518,95	621,88	10140,83
Obszary chronionego krajobrazu	158710,60	6	14120,99	6	3933,87	93,73	4027,60
Obszary Natura 2000 - PLB	27357,61	2	46201,79	2	26124,77	1208,93	27333,70
Obszary Natura 2000 - PLH	62131,71	2	19464,66	2	9254,38	515,47	9769,85
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	232,42	1	232,42	1	46,07	-	46,07
Pomniki przyrody	-	83	-	66	-	-	-
Użytki ekologiczne	386,48	7	386,48	3	-	15,23	15,23
Ochrona gatunkowa – strefowa	-	-	-	22	656,20	52,93	709,13
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	-	123	-	-	-	-	-
Gatunki chronionych grzybów	-	21	-	-	-	-	-
Gatunki chronionych zwierząt	-	273	-	-	-	-	-
Siedliska przyrodnicze	-	-	-	2265	3501,86	96,75	3598,61

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

Spośród czynników klimatycznych w minionym okresie gospodarczym wystąpiły na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie dość istotne uszkodzenia spowodowane silnymi i porywistymi wiatrami. Nigdzie nie przybrały one charakteru klęskowego, ale w latach 2021, 2022 i 2024 poczyniły znaczne szkody. 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 Maskulińskie płynie z nadmiernego występowania ssaków roślinożernych. Istotnym zagrożeniem są również gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzich oraz występowanie grzybów pasożytniczych.

Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie jest niewielkie. Szkody gospodarcze powoduje głównie huba korzeni oraz opieńkowa zgnilizna korzeni. Występowanie wspomnianych patogenów obserwuje się zwłaszcza na gruntach porolnych. Od 2019 roku na uprawach leśnych odnotowuje się zamieranie pędów sosny spowodowane przez grzyba *Gremmeniella abietina*, ale na chwilę obecną rozmiar powodowanych szkód nie ma znaczenia gospodarczego.

Występowanie chorób grzybowych stwierdza się w drzewostanach z przewagą świerka, uszkodzonych od zwierzyny płowej. W wyniku tego dochodzi do zamierania drzew na znacznej powierzchni. Choroby grzybowe i powtarzające się okresy suszy stanowią czynnik osłabiający drzewostany, które atakowane są następnie przez szkodniki wtórne.

Szkodniki pierwotne

Nadleśnictwo Maskulińskie 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, barczatki sosnówki, szeliniaka 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 2017 roku wykazywały zagrożenie ze strony brudnicy mniszki, z największą powierzchnią występowania tego owada w 2019 roku. Ze względu na zagrożenie ze strony brudnicy mniszki w 2019 roku na terenie nadleśnictwa przeprowadzony został ratowniczy oprysk lasu. Zabieg przy użyciu sprzętu agrolotniczego przeprowadzono na obszarze 1066,38 ha na terenie leśnictw: Zaroślak, Turośl i Leśny Fort.

Szkodniki wtórne

Z uwagi na dominujący udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów cały obszar nadleśnictwa zagrożony jest szkodami ze strony kornika ostrozębnego, który atakuje drzewostany sosnowe osłabione przez suszę i choroby grzybowe. Rozległe zagrożenie występuje także ze strony kornika drukarza, jako że świerk powszechnie występuje w składzie drzewostanów całego nadleśnictwa. W drzewostanach sosnowych założonych na gruntach porolnych, które zostały osłabione przez hubę korzeniową, zagrożenie stwarza przypłaszczek granatek. Jego zwiększone występowanie miało miejsce w 2019 roku.

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 spałowania 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 najwięcej szkód w uprawach i młodnikach powoduje jeleń i łoś, a w dalszej kolejności sarna i bóbr. W ostatnich latach na terenie nadleśnictwa wzrasta pogłowie łosia, obserwowany jest też wzrost szkód z jego strony. Przed presją łosia zagrożone powierzchnie skutecznie chronią jedynie ogrodzenia stałe. Przy zwiększeniu ilości upraw grodzonych, ilość szkód powodowanych przez ten gatunek wyraźnie maleje. W najbliższej przyszłości rysuje się istotne zagrożenie powstania znacznych uszkodzeń

ze względu na udział nadleśnictwa w projekcie IBL, który zakłada całkowity brak grodzeń upraw leśnych. Na terenie nadleśnictwa są obszary, gdzie obecność bobra prowadzi do podtapiania dużych powierzchni leśnych oraz uszkodzeń drzew poprzez zgryzanie w każdej klasie wieku.

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 Maskulińskie przedstawiono w tabeli.

Tabela 25. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Gmina[1)]	Powierzchnia ogólna [km^2]	Powierzchnia leśna nadleśnictwa[2)] [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km^2]
1	2	3	4	5	6
powiat mrągowski					
Mikołajki miasto	9	45,18	5,4	3,4	361
Mikołajki obszar wiejski	247	5026,94	23,1	4,0	16
Mrągowo	295	12,28	20,7	8,0	27
Piecki	314	7,09	52,0	7,2	23
powiat piski					
Orzysz obszar wiejski	355	378,65	40,8	3,1	9
Pisz obszar wiejski	624	3670,90	46,2	8,3	13
Ruciane-Nida miasto	17	852,20	48,7	4,1	238
Ruciane-Nida obszar wiejski	341	17051,05	72,9	3,2	10
Ogółem[3)]	599,81	27044,29	48,7		

[1)] dane wg jednostek ewidencyjnych – w gminach miejsko-wiejskich obszar wiejski i obszar miasta są odrębnymi jednostkami ewidencyjnymi
[2)] powierzchnia ewidencyjna zaokrąglona do arów
[3)] dotyczy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Nadleśnictwo Maskulińskie położone jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 6 gminach (8 jednostek ewidencyjnych) należących do 2 powiatów (tabela 26). Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Zasięg administracyjny obiektu obejmuje obszar 599,81 km^2. Lasy w zarządzie nadleśnictwa zajmują powierzchnię 27044,61 ha i w większości składają się na wielki kompleks leśny Puszczy Piskiej. Lesistość

na omawianym terenie wynosi ok 49%. W centrum obszaru zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się miasto Ruciane-Nida. Ogólnie jest to region o wysokiej stopie bezrobocia wynoszącej wg danych dla powiatu piskiego 12,1%. Gmina Mikołajki obejmująca północną część zasięgu nadleśnictwa cechuje się mniejszym bezrobociem wynoszącym 8,4%. W skali całego regionu najwięcej osób aktywnych zawodowo (ok. 30%) pracuje w przemyśle i budownictwie. W sektorze rolniczym (obejmującym rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo) zatrudnienie znajduje około 20% aktywnych zawodowo. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Blisko 20% aktywnych zawodowo pracuje w sektorze usługowym, często związanym z dużym na tym terenie ruchem turystycznym. Największymi zakładami pracy w regionie są: Paged Morąg SA – Zakład Produkcji Sklejki w Piszu, zakład drzewny TELMEX Sp. z.o.o. Oddział w Piszu, SPZOZ Szpital Powiatowy w Piszu oraz firma BIALMED Sp. z.o.o. w Piszu.

Dzięki urozmaiconej rzeźbie terenu, licznym jeziorom (Śniardwy, Nidzkie, Bełdany, Mikołajskie i wiele innych) oraz urokliwej rzece Krutyni, Nadleśnictwo Maskulińskie 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 Morąg SA – Zakład Produkcji Sklejki w Piszu oraz dwie fabryki płyt drewnopochodnych w Grajewie - Pfleiderer Grajewo Sp. z.o.o. i Pfleiderer MDF Grajewo Sp. z.o.o., 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: Pisz – Ruciane-Nida – Szczytno (droga krajowa Nr 58) i Orzysz – Mikołajki – Mrągowo (droga krajowa Nr 16). Oprócz tego istnieje sieć dróg lokalnych (gminnych, powiatowych i wojewódzkich) 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 Maskulińskie należą:

<u>- odbiorcy krajowi (strategiczni):</u>

- MM Kwidzyn
- Pfleiderer Polska Sp. Z O.O.
- PLWD Sp. Z O.O.
- STORA ENSO WOOD PRODUCTS

<u>- odbiorcy lokalni (odbierający powyżej 500 m^3):</u>

- PAGED MORĄG S.A.
- Tartak Czerwone S.C.
- „VITRON” SP. Z O.O.

- P.H.U. BERTPOL Jacek Jankowski
- ELWAN Elżbieta Pliszka
- GRAB SP. Z O.O.
- POLDĄB Grzegorz Olender
- ZT Barbara Kurpiewska
- PW Skład Drzewny Łomża Andrzej Urbanowski
- EGGER BISKUPIEC SP. Z O.O.
- ZD TARTAK S.C. T.Domian M.Domian A.Domian
- ZPD PANBAH Marek Jankowski

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 26. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb						Nadleśnictwo Maskulińskie		
	Maskulińskie		Mikołajki		Ruciane				
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Do 1,00 ha	10	4,02	12	5,32	23	9,41	45	18,75	0,07
1,01 – 5,00 ha	9	23,49	22	53,82	16	43,21	47	120,52	0,43
5,01 – 20,00 ha	6	66,23	13	151,45	3	24,13	22	241,81	0,85
20,01 – 100,00 ha	2	99,13	10	422,9	1	36,43	13	558,46	1,97
100,01 – 500,00 ha	-	-	3	588,17	1	386,26	4	974,43	3,44
500,01 – 2000,00 ha	-	-	2	3719,08	1	1406,12	3	5125,2	18,09
Powyżej 2000 ha	1	10939,58	1	3272,56	1	7076,05	3	21288,19	75,15
Razem	**28**	**11132,45**	**63**	**8213,30**	**46**	**8981,61**	**137**	**28327,36**	**100,00**

Grunty Nadleśnictwa Maskulińskie składają się ze 137 kompleksów leśnych, ale większość tych gruntów skupiona jest w jednym dużym kompleksie leśnym o powierzchni powyżej 2 tys. ha (ponad 75% gruntów nadleśnictwa), stanowiącym fragment Puszczy Piskiej. Małe kompleksy do 100 ha skupiają nieco ponad 3% wszystkich gruntów nadleśnictwa, z czego tylko 139,27 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: Ruczaj, Borek, Baranowo, Mikołajki, Ukta, Ruciane i Guzianka. Dojazdu nie mają także fragmenty rezerwatu Jezioro Nidzkie.

Tabela 27. Zestawienie gruntów bez dojazdu

Lp.	Leśnictwo	Oddz., poddz.	Opis
1	2	3	4
Obręb Maskulińskie			
1.	Ruczaj	109g	enklawa z brakiem drogi dojazdowej, brak mostku na cieku Ruczaj
2.	Borek	321j, 322 (zwłaszcza n), 323	enklawy wśród gruntów obcej własności , dostęp z dróg gminnych o złym stanie technicznym
Obręb Mikołajki			
3.	Baranowo	60a,c,d,g,h,f; 247a; 258s	enklawy lasów wśród pól uprawnych, dojazd za zgodą właściciela gruntów prywatnych
4.	Mikołajki	158, 77Ab,f	dojazd za zgodą właściciela gruntów prywatnych
5.	Ukta	282, 287	teren zabagniony, nie ma drogi dojazdowej
Obręb Ruciane			
6.	Ruciane	95k, 118c	enklawy pośród gruntów innej własności
7.	Guzianka	363,363A,123f	enklawy pośród grunty innej własności

Poza tym wśród gruntów nadleśnictwa są wyspy (liczne na Jeziorze Nidzkim, pojedyncze na jeziorach Bełdany i Guzianka Mała), gdzie gospodarka leśna nie jest prowadzona.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 25 km, a na kierunku północ – południe 45 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 16 – ok. 39 km,
- drogi wojewódzkie – ok. 21 km,
- drogi powiatowe i gminne – ok. 266 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 1409,5 km, w tym dojazdy pożarowe 171,9 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 254,9 km, w tym 128,7 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:

- duży udział siedlisk żyznych - siedliska lasów i olsów stanowią 30,60%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gat. panujących) wynosi 11,31%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 24,33 %,

- drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 2098,78 ha, co stanowi 8,4 % drzewostanów ogółem,
- stan ilościowy zwierzyny płowej i bobra,
- ilość kompleksów – 137 szt.,
- długa granica polno-leśna stwarzająca zagrożenie pożarowe - zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię,
- udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 99,28%,
- sieć dróg,
- atrakcyjność turystyczna regionu.

W poprzednim okresie gospodarczym ujawniono średniorocznie jeden przypadek kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła średniorocznie około 355 zł (3 m^3). Kradzież drewna nie stanowi zatem istotnego problemu.

Nadleśnictwo zleca wykonanie robót z zakresu użytkowania oraz pielęgnowania lasu lokalnym Zakładom Usług Leśnych i innym firmom, wyłonionym w wyniku procedury przetargowej. W 2024 roku na terenie nadleśnictwa pracowały 4 podmioty, 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 28. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	MASKULIŃSKIE	MIKOŁAJKI	RUCIANE	
	[ha]			
1	2	3	4	5
drzewostan z zal./odn. naturalnego z nasion	366,14	124,98	110,67	601,79
drzewostan z zal./odn. sztucznego	4253,88	1971,04	2013,48	8238,40
drzewostan z zalesień porolnych	887,38	1078,92	132,48	2098,78
drzewostan zachowawczy	-	-	40,43	40,43
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	39,34	180,45	110,25	330,04
gospodarczy drzewostan nasienny	844,29	646,12	750,87	2241,28
młodnik po rębni złożonej	16,36	185,56	114,06	315,98
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	3,34	-	-	3,34
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	5,24	14,08	-	19,32
uprawa po rębni złożonej	7,06	173,54	97,17	277,77
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	571,49	177,97	138,67	888,13
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	2,86	-	3,09	5,95
uprawa testująca - potomstwo WDN	3,31	-	-	3,31
uprawa zachowawcza in situ lub ex situ	-	2,99	8,68	11,67
wyłączony drzewostan nasienny	122,02	44,95	86,38	253,35

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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 VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy.

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

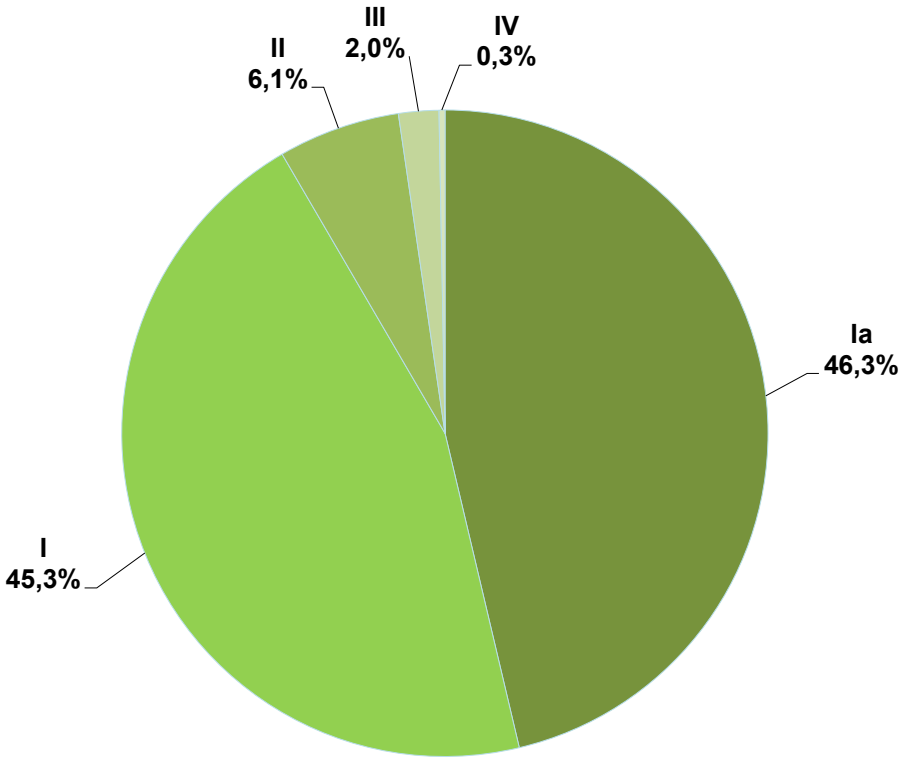
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 29. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące [1)]					Razem	%
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb MASKULIŃSKIE							
IA	4400,12	-	-	-	-	4400,12	44,26
I	4431,79	3,03	116,94	114,45	228,63	4894,84	49,23
II	230,28	9,34	15,48	233,68	40,13	528,91	5,32
III	34,17	0,74	-	65,95	8,12	108,98	1,10
IV	7,14	0,61	-	1,01	-	8,76	0,09
Razem	**9103,50**	**13,72**	**132,42**	**415,09**	**276,88**	**9941,61**	**100,00**
Obręb MIKOŁAJKI							
IA	3824,33	-	-	-	-	3824,33	53,88
I	1062,72	381,48	442,72	109,81	321,73	2318,46	32,67
II	89,80	164,23	81,55	240,98	29,94	606,50	8,55
III	42,44	24,88	85,45	132,56	9,90	295,23	4,16
IV	6,77	-	24,33	21,03	0,08	52,21	0,74
Razem	**5026,06**	**570,59**	**634,05**	**504,38**	**361,65**	**7096,73**	**100,00**
Obręb RUCIANE							
IA	3375,69	-	-	-	-	3375,69	42,09
I	3928,69	90,24	64,27	18,57	38,23	4140,00	51,62
II	155,06	135,13	14,52	60,69	37,22	402,62	5,02

Bonitacja	Gatunki panujące [1)]					Razem	%
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
III	17,08	13,06	5,55	36,63	18,16	90,48	1,13
IV	7,49	-	-	3,62	-	11,11	0,14
Razem	**7484,01**	**238,43**	**84,34**	**119,51**	**93,61**	**8019,90**	**100,00**
Nadleśnictwo Maskulińskie							
IA	11600,14	-	-	-	-	11600,14	46,29
I	9423,20	474,75	623,93	242,83	588,59	11353,30	45,31
II	475,14	308,70	111,55	535,35	107,29	1538,03	6,14
III	93,69	38,68	91,00	235,14	36,18	494,69	1,97
IV	21,40	0,61	24,33	25,66	0,08	72,08	0,29
Razem	**21613,57**	**822,74**	**850,81**	**1038,98**	**732,14**	**25058,24**	**100,00**

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



Ryc. 13. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Maskulińskie

W nadleśnictwie przeważają drzewostany IA i I bonitacji – odpowiednio 46,29% i 45,31% powierzchni. Średnia bonitacja drzewostanów nadleśnictwa wynosi I.

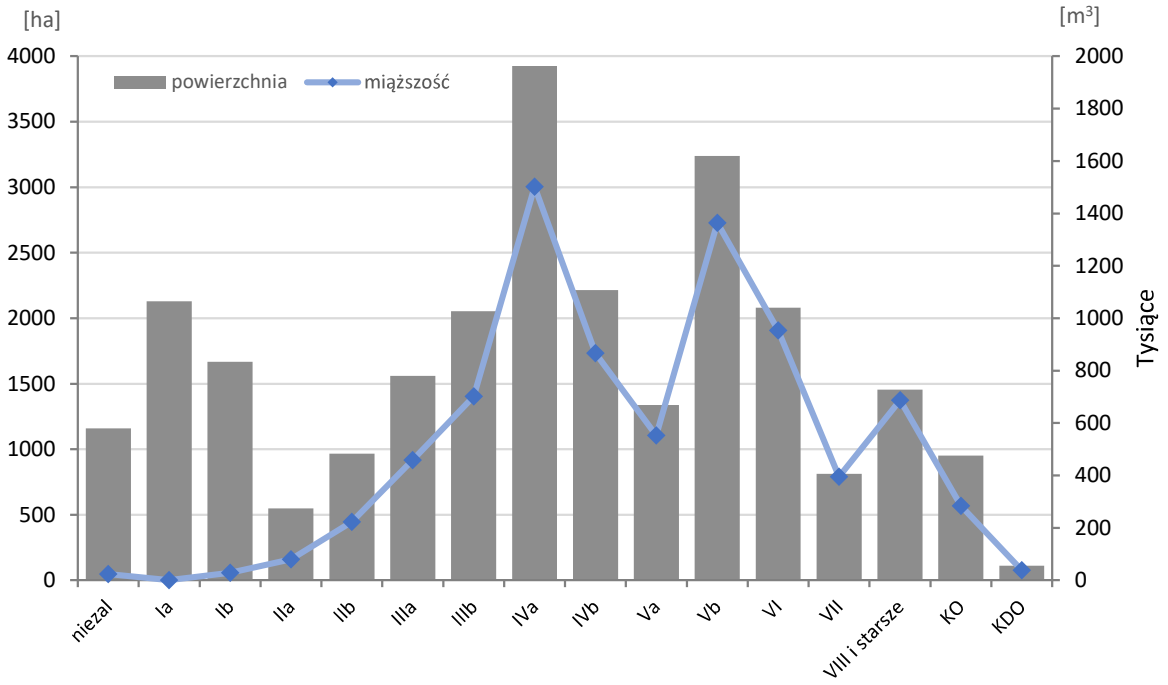
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

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

Tabela 30. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Maskulińskie

Rodzaj pow. leśnej, klasa i podklasa wieku	Stan na 01.01.2015		Stan na 01.01.2025		Różnica	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	%[1)] %[1)]
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	2,22	0,01	15,16	0,06	12,94	0,05
	200	0,00	1110	0,01	910	0,01
Zręby, halizny	389,30	1,49	705,21	2,69	315,91	1,20
	7691	0,09	13943	0,17	6252	0,08
W produkcji ubocznej	31,15	0,12	48,38	0,18	17,23	0,06
	253	0,00	258	0,00	5	0,00
Pozostałe	390,96	1,50	389,69	1,49	-1,27	-0,01
	8427	0,10	8089	0,10	-338	0,00
Przestoje	-	-	-	-	-	0,00
	34883	0,42	83985	1,02	49102	0,60
Ia	1379,05	5,29	2129,66	8,13	750,61	2,84
(1 – 10)	445	0,01	545	0,01	100	0,00
Ib	515,45	1,98	1667,71	6,36	1152,26	4,38
(11 – 20)	15010	0,18	28370	0,34	13360	0,16
IIa	954,96	3,66	548,46	2,09	-406,50	-1,57
(21 – 30)	129925	1,58	79630	0,97	-50295	-0,61
IIb	1577,64	6,05	967,44	3,69	-610,20	-2,36
(31 – 40)	346150	4,20	222720	2,70	-123430	-1,50
IIIa	2079,33	7,98	1560,75	5,95	-518,58	-2,03
(41 – 50)	580245	7,04	458435	5,56	-121810	-1,48
IIIb	3937,93	15,11	2054,63	7,84	-1883,30	-7,27
(51 – 60)	1294020	15,70	701515	8,51	-592505	-7,19
IVa	2286,69	8,77	3925,62	14,98	1638,93	6,21
(61 – 70)	817295	9,92	1502165	18,23	684870	8,31
IVb	1379,38	5,29	2215,57	8,45	836,19	3,16
(71 – 80)	484555	5,88	866295	10,51	381740	4,63
Va	3420,42	13,12	1337,14	5,10	-2083,28	-8,02
(81 – 90)	1329020	16,14	553210	6,71	-775810	-9,43
Vb	2005,93	7,70	3239,94	12,36	1234,01	4,66
(91 – 100)	773255	9,38	1364430	16,56	591175	7,18
VI	1847,91	7,09	2081,72	7,94	233,81	0,85
(101 – 120)	816685	9,91	953225	11,57	136540	1,66
VII	1667,12	6,40	811,24	3,09	-855,88	-3,31
(121 – 140)	761470	9,24	394605	4,79	-366865	-4,45
VIII	1377,74	5,29	1455,61	5,55	77,87	0,26
(141 i starsze)	590640	7,17	686695	8,33	96055	1,16
KO	808,94	3,10	952,67	3,63	143,73	0,53
	246715	2,99	283905	3,44	37190	0,45
KDO	13,23	0,05	110,08	0,42	96,85	0,37
	4315	0,05	38725	0,47	34410	0,42
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Razem	**26065,35**	**100,00**	**26216,68**	**100,00**	**151,33**	**-**
	8241199	**100,00**	**8241855**	**100,00**	**656**	**-**

[1)] Zmiany udziału procentowego w stosunku do poprzedniej rewizji

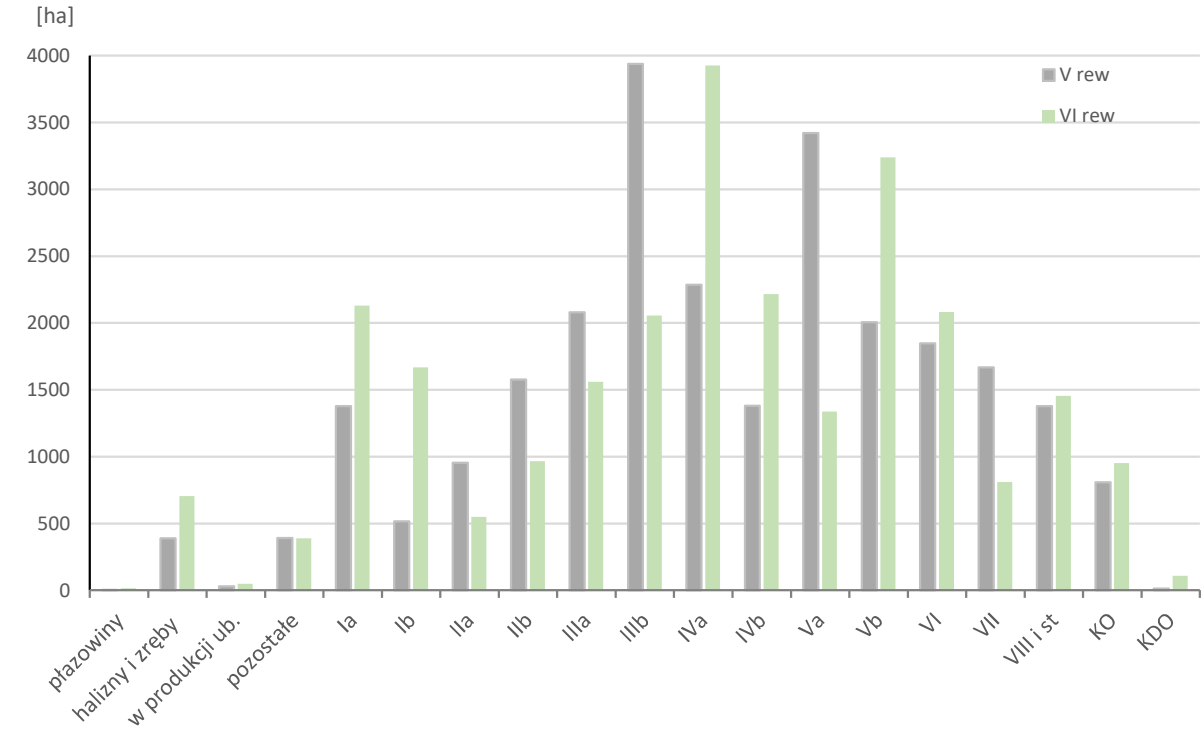


Ryc. 14. Struktura powierzchniowo-miąższościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Maskulińskie

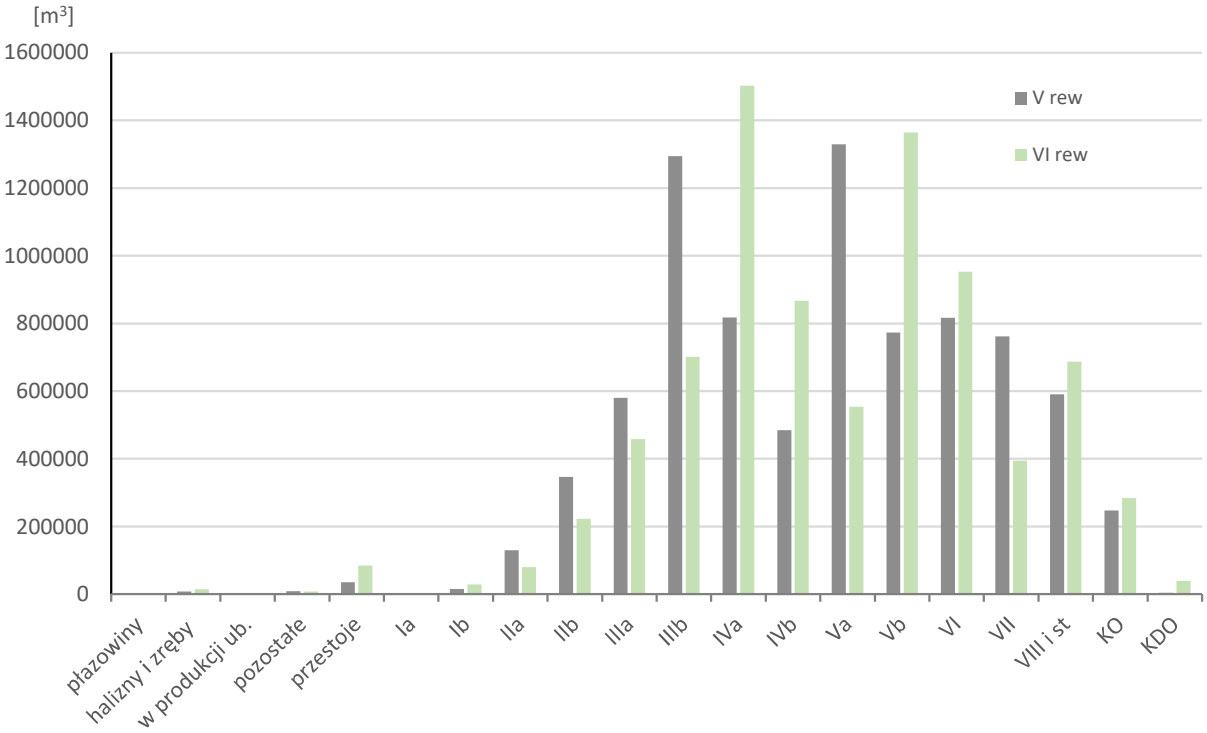
Drzewostany Nadleśnictwa Maskulińskie odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IVa oraz Vb podklasy wieku. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany II klasy wieku. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 120-letnich (bez KO i KDO) wynosi 5,55% (1455,61 ha).

W skali całego nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów mocno odbiega od modelu lasu normalnego. Taki rozkład powierzchni i zapasu w klasach i podklasach wieku nie jest korzystny w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania. Drzewostany dominującej IVa podklasy wieku w momencie wchodzenia w wiek dojrzałości rębnej będą stwarzały wyzwanie w planowaniu i realizacji użytkowania rębnego.

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. W Ib podklasie wieku dodatkowy wzrost udziału powierzchni nastąpił w wyniku zakończenia przebudowy części dotychczasowych klas odnowienia. Spadek udziału VII klasy wieku wiąże się z przebudową i użytkowaniem lasu, w wyniku czego wzrosła powierzchnia zrębów, Ia podklasy wieku oraz drzewostanów w KO i KDO. Zasobność na powierzchni leśnej utrzymała się na dotychczasowym poziomie.



Ryc. 15. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie

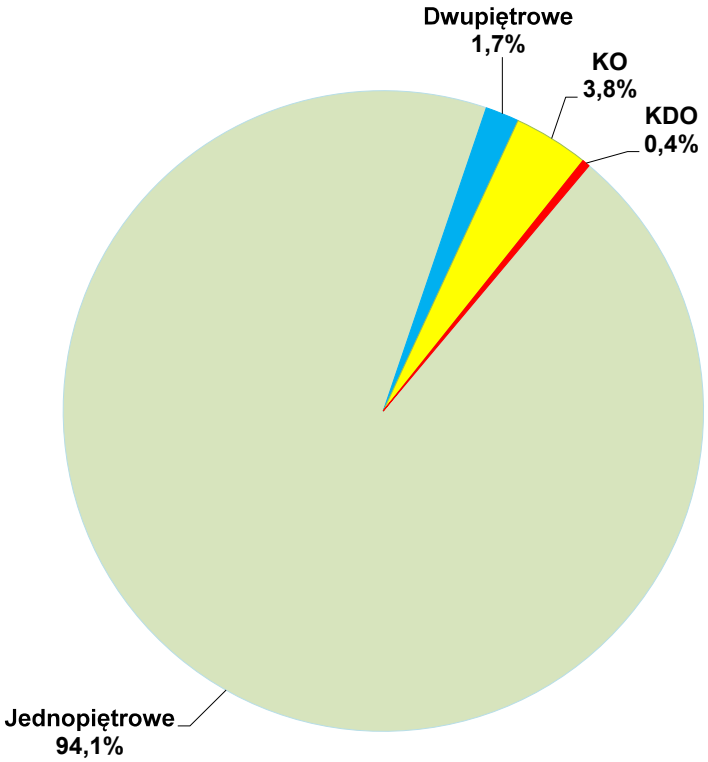


Ryc. 16. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie

Tabela 31. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	9796,70	98,54	6164,50	86,87	7606,39	94,85	23567,59	94,05
Dwupiętrowe	37,26	0,37	261,23	3,68	129,41	1,61	427,90	1,71
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	67,12	0,68	631,06	8,89	254,49	3,17	952,67	3,80
Klasa do odnowienia	40,53	0,41	39,94	0,56	29,61	0,37	110,08	0,44
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	**9941,61**	**100,00**	**7096,73**	**100,00**	**8019,90**	**100,00**	**25058,24**	**100,00**

W Nadleśnictwie Maskulińskie przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 94,05 % powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 3,80 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują tylko 1,71 % powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

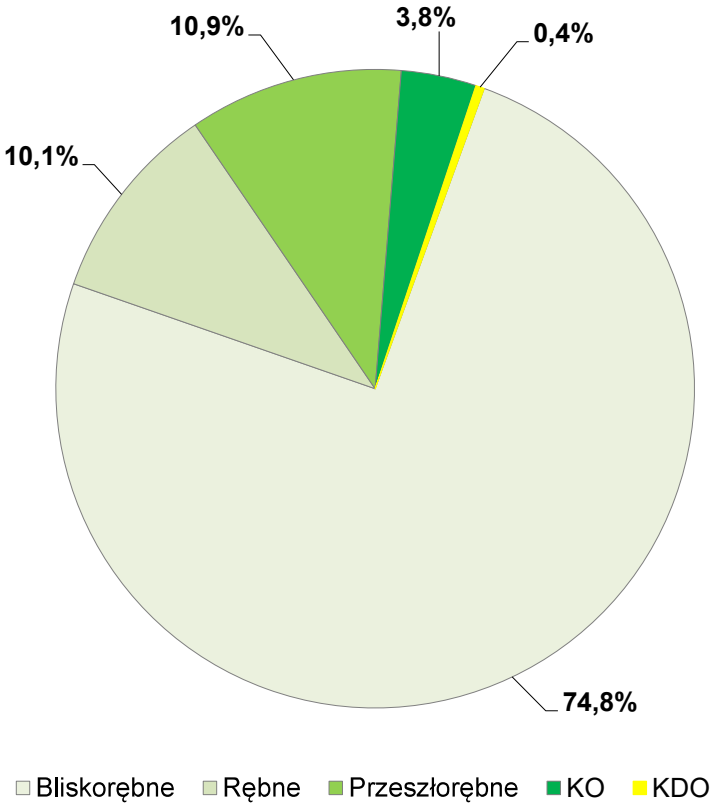


Ryc. 17. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Maskulińskie

Tabela 32. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	8051,31	80,98	4426,86	62,39	6258,26	78,04	18736,43	74,77
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1032,03	10,38	733,95	10,34	774,83	9,66	2540,81	10,14
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	750,62	7,55	1264,92	17,82	702,71	8,76	2718,25	10,85
W klasie odnowienia	67,12	0,68	631,06	8,89	254,49	3,17	952,67	3,80
W klasie do odnowienia	40,53	0,41	39,94	0,56	29,61	0,37	110,08	0,44
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	**9941,61**	**100,00**	**7096,73**	**100,00**	**8019,90**	**100,00**	**25058,24**	**100,00**

Z powyższego zestawienia wynika, że 25,23% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.



Ryc. 18. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Maskulińskie

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

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	91,56	92,20	70,82	75,40	93,32	94,11	86,25	87,94	86,89	89,42	-0,64	-1,48
MD	-	-	0,34	0,30	0,11	0,09	0,13	0,12	0,10	0,09	0,03	0,03
ŚW	2,68	2,52	3,91	3,75	0,41	0,36	2,30	2,15	3,01	2,37	-0,71	-0,22
CIS	-	-	-	-	0,01	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
BK	0,02	0,02	0,14	0,10	0,19	0,09	0,11	0,07	0,04	0,03	0,07	0,04
DB	0,14	0,04	8,04	6,31	2,97	2,68	3,28	2,76	2,21	2,20	1,07	0,56
DB.C	-	-	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
KL*)	-	-	-	-	0,00	0,01	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
JW	-	-	0,02	0,00	-	-	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
JS	-	-	0,04	0,01	-	-	0,01	0,00	-	-	0,01	0,00
GB	0,06	0,07	0,22	0,16	0,15	0,11	0,13	0,11	0,09	0,06	0,04	0,05
BRZ	1,33	1,17	8,93	7,08	1,05	0,83	3,40	2,78	3,76	2,72	-0,36	0,06
OL	4,18	3,98	7,11	6,44	1,49	1,37	4,15	3,82	3,69	2,91	0,46	0,91
OS	-	-	0,13	0,18	-	-	0,04	0,05	0,05	0,05	-0,01	0,00
LP	0,03	0,00	0,29	0,26	0,28	0,34	0,18	0,19	0,14	0,13	0,04	0,06
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

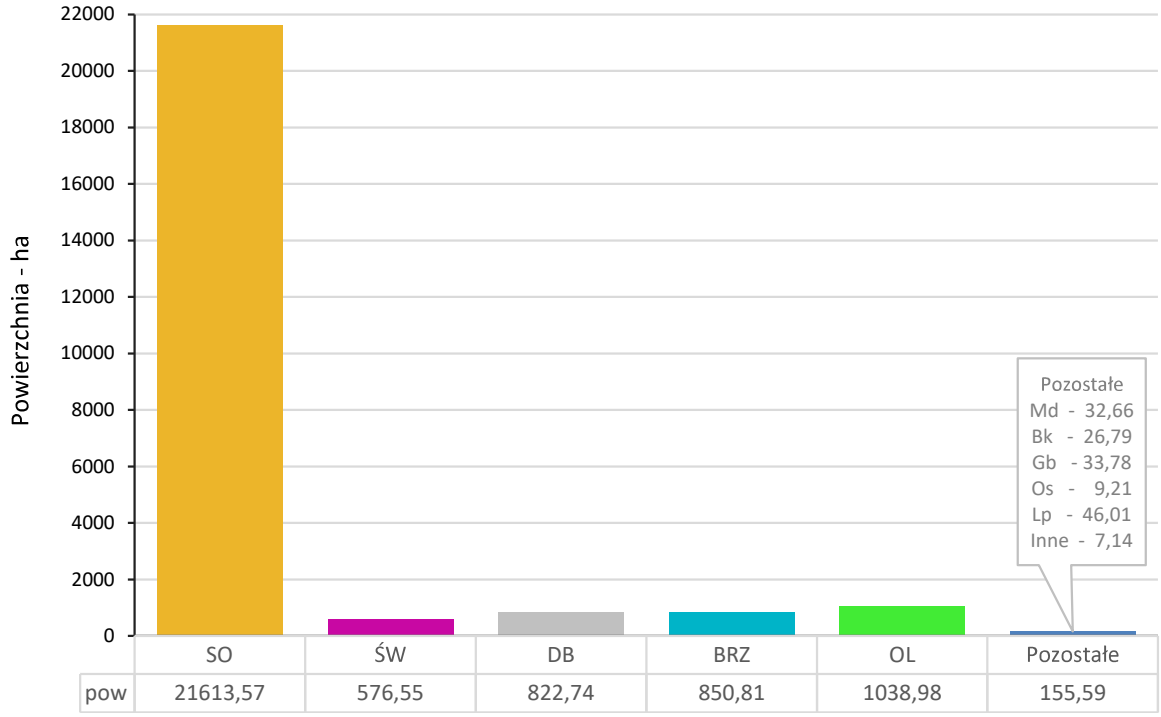
*) Klon pospolity jest gatunkiem panującym na powierzchni 0,31 ha

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Maskulińskie jest sosna, która zajmuje 86,25% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 88,68% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 11,32%, w tym: olsza - 4,15%, brzoza - 3,40%, dąb - 3,28%. Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

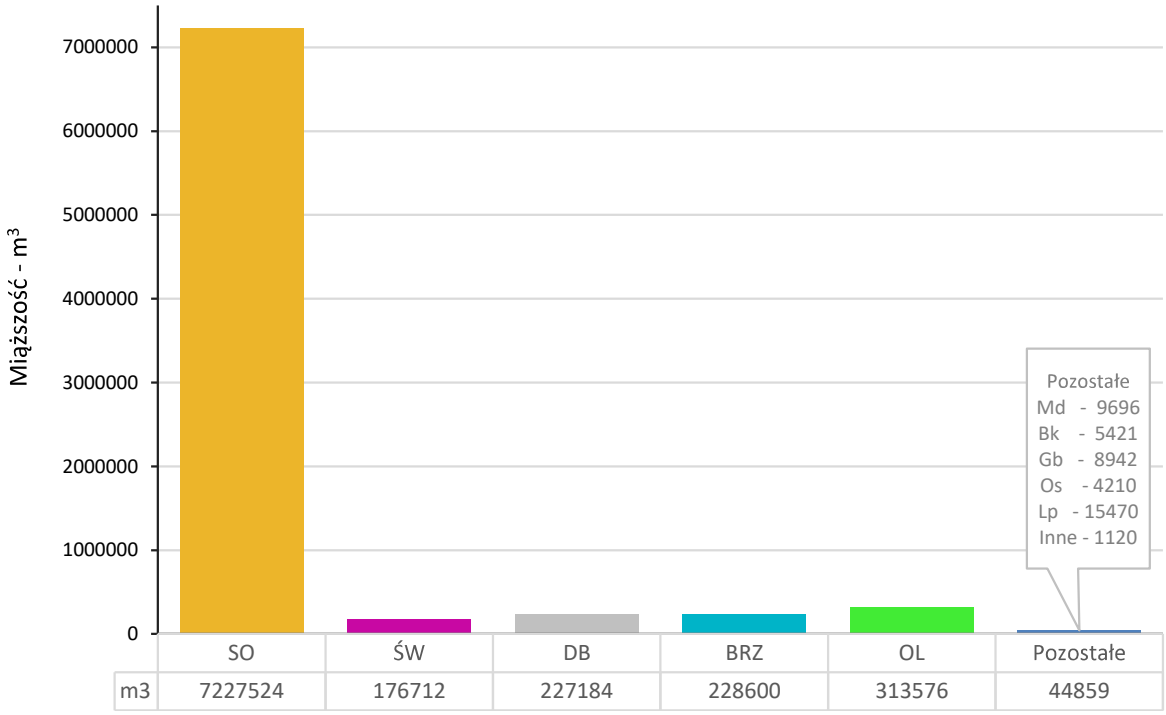
Tabela 34. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek				
	SO	Św	Db	BRZ	OL
1	2	3	3	3	4
Udział powierzchniowy [%]	86,25	2,30	3,28	3,40	4,15
Udział miąższościowy [%]	87,94	2,15	2,76	2,78	3,82
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	334	306	276	269	302
Przeciętny wiek [lat]	71	47	62	62	68

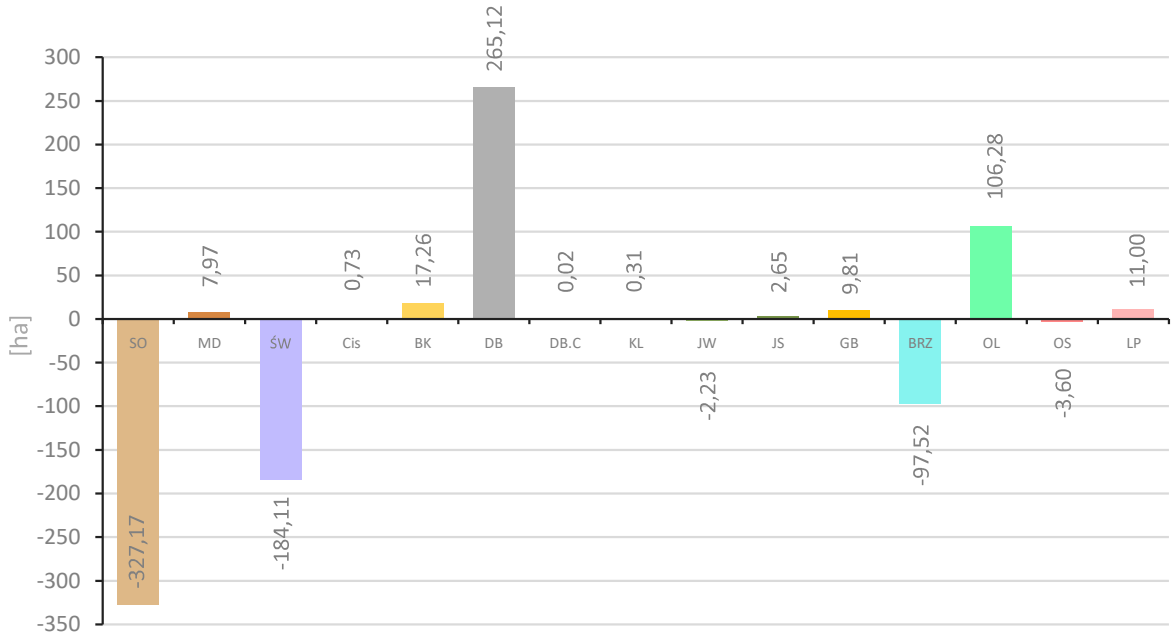
Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji PUL przedstawiają zamieszczone wykresy.



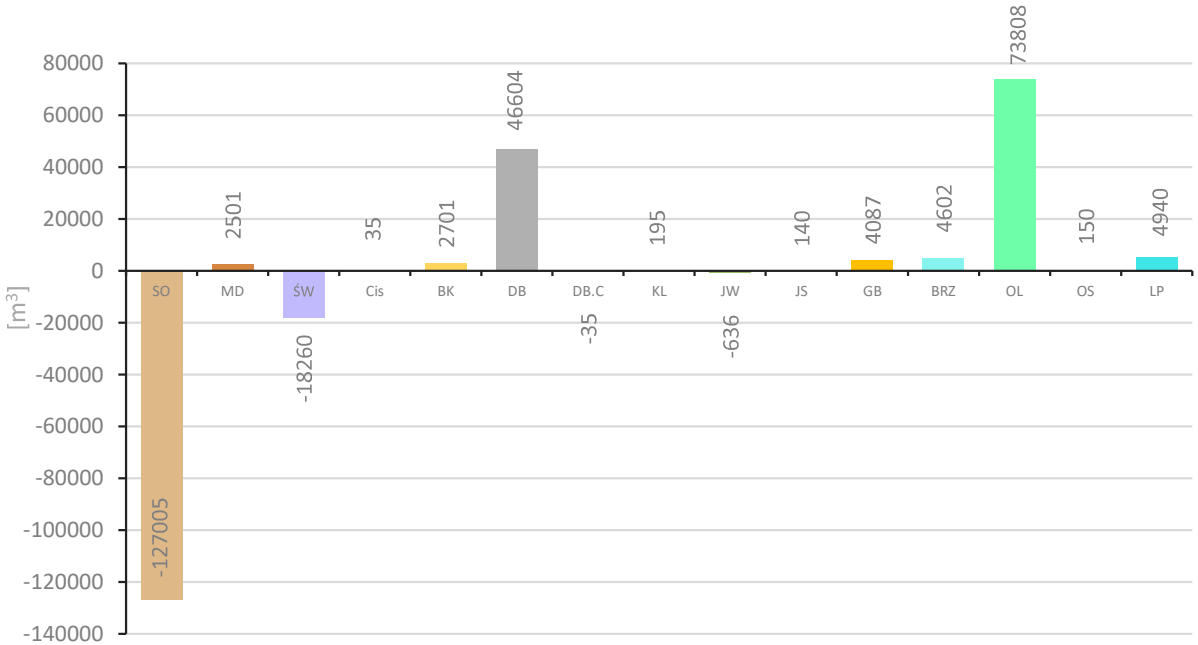
Ryc. 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Maskulińskie



Ryc. 20. Udział miąższościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Maskulińskie



Ryc. 21. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie



Ryc. 22. Zmiany miąższości gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków drzew według ich rzeczywistego udziału w składzie drzewostanów

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 37 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 9 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: czeremcha późna, daglezja zielona, dąb czerwony, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, robinia akacjowa, sosna wejmutka, żywotnik zachodni i żywotnik olbrzymi. Kolejnych 5 gatunków: buk zwyczajny, jodła pospolita, 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 35. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej*) w V i VI rewizji u.l.

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	2519225	83,74	1464810	61,52	2291360	83,48	6275395	77,13	6455175	78,81	-179780	-1,68
SO.WE	-	-	545	0,02	-	-	545	0,01	655	0,01	-110	0,00
MD	740	0,02	34040	1,43	11235	0,41	46015	0,57	37315	0,46	8700	0,11
ŚW	298390	9,92	249370	10,47	181415	6,61	729175	8,96	779590	9,52	-50415	-0,56
JD	-	-	5	0,00	-	-	5	0,00	-	-	5	0,00
ŻYW.O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BK	3100	0,10	4410	0,19	9240	0,34	16750	0,21	16080	0,20	670	0,01
DB	2650	0,09	186790	7,85	99005	3,61	288445	3,55	228830	2,79	59615	0,76
DB.C	30	0,00	500	0,02	735	0,03	1265	0,02	1385	0,02	-120	0,00
KL	285	0,01	3620	0,15	1695	0,06	5600	0,07	7945	0,10	-2345	-0,03
JW	440	0,01	1850	0,08	945	0,03	3235	0,04	2325	0,03	910	0,01
WZ	20	0,00	270	0,01	5	0,00	295	0,00	320	0,00	-25	0,00
BST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JS	-	-	195	0,01	15	0,00	210	0,00	745	0,01	-535	-0,01
GB	4840	0,16	65320	2,74	32510	1,18	102670	1,26	91000	1,11	11670	0,15
BRZ	68810	2,29	164670	6,92	53570	1,95	287050	3,53	273600	3,34	13450	0,19
BRZ.O	60	0,00	-	-	40	0,00	100	0,00	-	-	100	0,00
OL	109110	3,63	154895	6,51	33775	1,23	297780	3,66	226310	2,76	71470	0,90
OL.S	-	-	-	-	5	0,00	5	0,00	100	0,00	-95	0,00
TP	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0,00	-30	0,00
OS	330	0,01	6250	0,26	400	0,01	6980	0,09	7010	0,09	-30	0,00
TP.C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WB	-	-	5	0,00	-	-	5	0,00	15	0,00	-10	0,00
IWA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LP	585	0,02	43285	1,82	29060	1,06	72930	0,90	61315	0,75	11615	0,15
AK	-	-	-	-	15	0,00	15	0,00	-	-	15	0,00
CZR.P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	**3008615**	**100,00**	**2380830**	**100,00**	**2745025**	**100,00**	**8134470**	**100,00**	**8189745**	**100,00**	**-55275**	**-**

*) bez przestojów

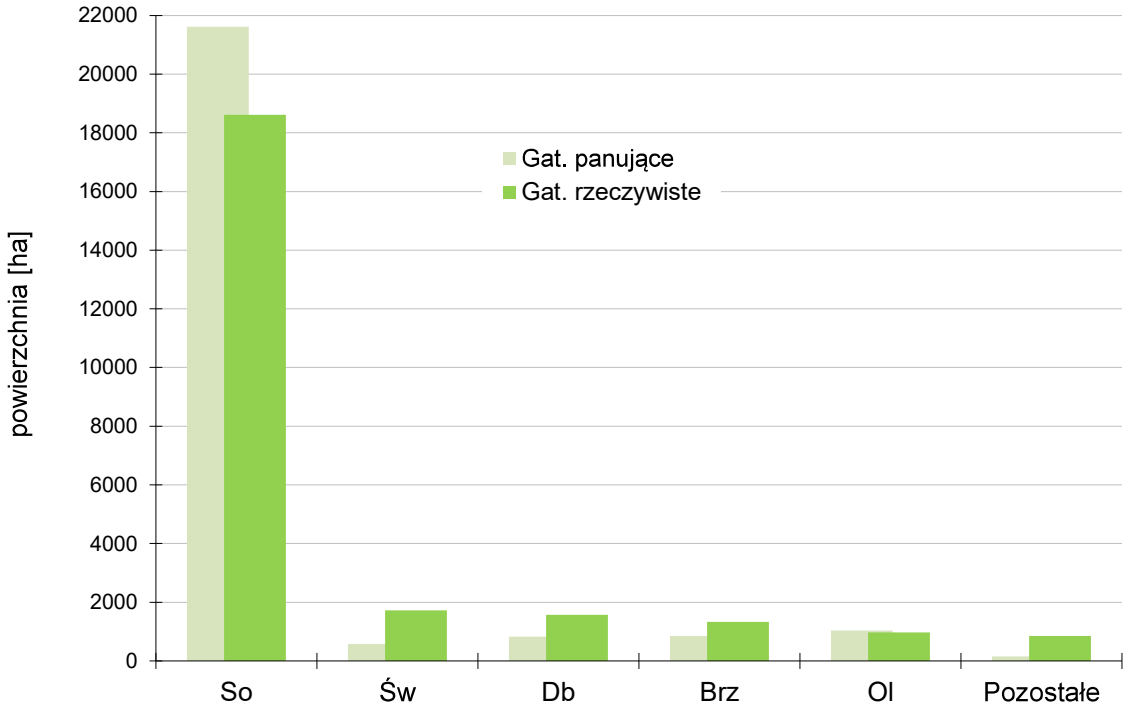
Według rzeczywistego udziału miąższości dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (77,13%), świerk (8,96%), olsza (3,66%), dąb (3,55%) i brzoza (3,53%).

Według rzeczywistego udziału powierzchni dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (74,29%), świerk (6,86%), dąb (6,27%), brzoza (5,30%) i olsza (3,89%).

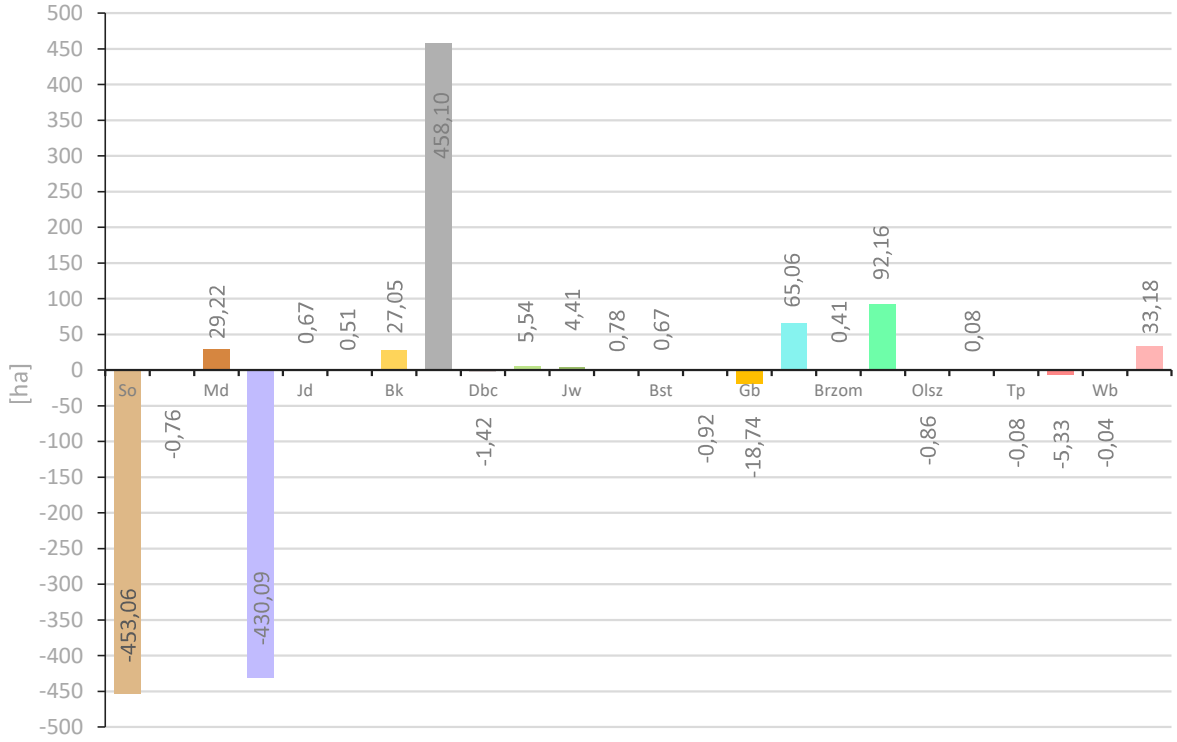
Tabela 36. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej*) zalesionej w V i VI rewizji u.l.

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	8264,57	83,15	3807,64	53,66	6544,50	81,63	18616,71	74,29	19069,77	75,52	-453,06	-1,23
SO.WE	-	-	2,10	0,03	-	-	2,10	0,01	2,86	0,01	-0,76	0,00
MD	6,69	0,07	123,30	1,74	55,67	0,69	185,66	0,74	156,44	0,62	29,22	0,12
ŚW	761,53	7,66	609,71	8,59	346,91	4,33	1718,15	6,86	2148,24	8,51	-430,09	-1,65
JD	-	-	0,32	0,00	0,35	0,00	0,67	0,00	-	-	0,67	0,00
CIS	-	-	-	-	0,51	0,01	0,51	0,00	-	-	0,51	0,00
BK	9,18	0,09	41,29	0,58	40,60	0,51	91,07	0,36	64,02	0,25	27,05	0,11
DB	108,41	1,09	979,36	13,80	483,77	6,03	1571,54	6,27	1113,44	4,41	458,10	1,86
DB.C	0,30	0,00	1,35	0,02	1,78	0,02	3,43	0,01	4,85	0,02	-1,42	-0,01
KL	0,39	0,00	19,45	0,27	7,51	0,09	27,35	0,11	21,81	0,09	5,54	0,02
JW	1,28	0,01	16,86	0,24	4,37	0,05	22,51	0,09	18,10	0,07	4,41	0,02
WZ	0,21	0,00	3,59	0,05	0,85	0,01	4,65	0,02	3,87	0,02	0,78	0,00
BST	-	-	1,18	0,02	-	-	1,18	0,00	0,51	0,00	0,67	0,00
JS	-	-	1,49	0,02	-	-	1,49	0,01	2,41	0,01	-0,92	0,00
GB	12,59	0,13	171,95	2,42	102,57	1,28	287,11	1,15	305,85	1,21	-18,74	-0,06
BRZ	400,81	4,03	679,21	9,57	247,28	3,08	1327,30	5,30	1262,24	5,00	65,06	0,30
BRZ.O	0,19	0,00			0,22	0,00	0,41	0,00	-	-	0,41	0,00
OL	370,19	3,72	496,50	7,00	106,95	1,33	973,64	3,89	881,48	3,49	92,16	0,40
OL.S	-	-	-	-	-	-	-	-	0,86	0,00	-0,86	0,00
AK	-	-	-	-	0,08	0,00	0,08	0,00	-	-	0,08	0,00
TP	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,00	-0,08	0,00
OS	1,20	0,01	12,92	0,18	1,07	0,01	15,19	0,06	20,52	0,08	-5,33	-0,02
WB	-	-	0,04	0,00	-	-	0,04	0,00	0,08	0,00	-0,04	0,00
LP	4,07	0,04	128,47	1,81	74,91	0,93	207,45	0,83	174,27	0,69	33,18	0,14
IWA	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,00	-0,02	0,00
Razem	**9941,61**	**100,00**	**7096,73**	**100,00**	**8019,90**	**100,00**	**25058,24**	**100,00**	**25251,72**	**100,00**	**-193,48**	**-**

*) bez przestojów



Ryc. 23. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Maskulińskie



Ryc. 24. Zmiany powierzchni gatunków rzeczywistych w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Maskulińskie

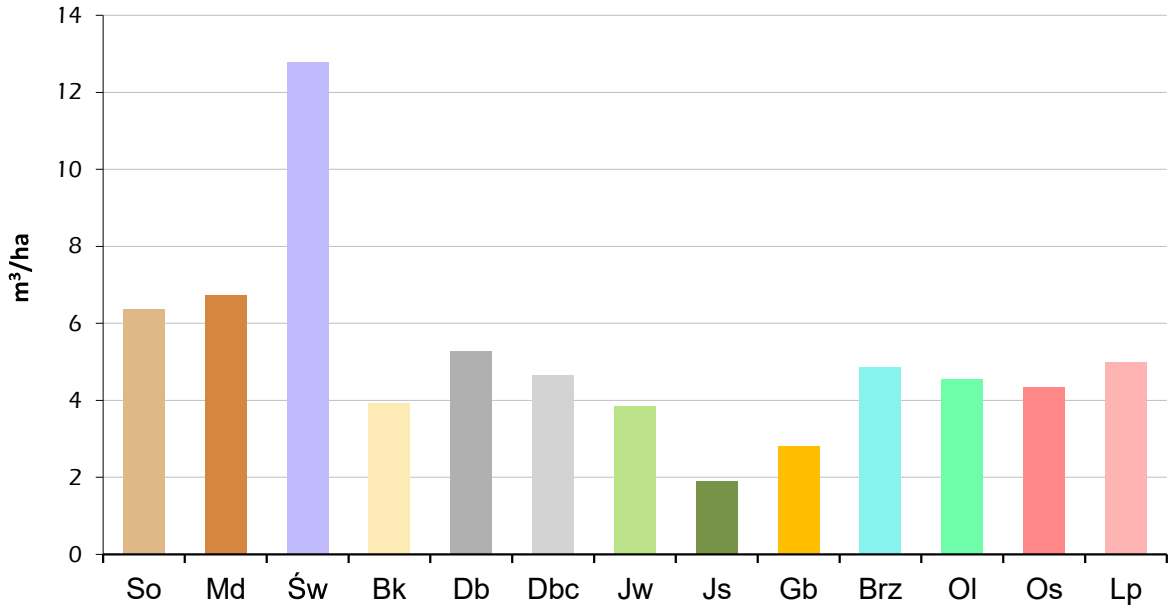
W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 3,51 ha, podsadzenia 142,47 ha, podrost 1475,99 ha, a podrost IIp. 1074,14 ha. Młode pokolenie zajmuje 10,8% (2696,11 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim kolejno świerk, dąb, brzoza, grab i buk, w mniejszym udziale występuje lipa, klon, sosna i olsza, zaś w znikomym jawor, wiąz, modrzew, jesion, osika, iwa i jodła. Podszyt zajmuje 9225,11 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 36,8% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: ŚW, LSZ i DB, ale występują również: JRZ, BRZ, GB, BK, KRU, JAŁ, LP, KL, CZM.P, SO, GŁG, CZM, OL, WB, JW, BEZ.C, BEZ.K, OL.S, DB.C, JS, OS, IWA, WZ, LIG, SCH, ŚNG.B, ŚL.A, TRZ.B, PRZ.C, MD, PRZ.CW, BST, JB, SZK, TRZ, CZR.P, ŚL.T, AK, CIS, CZR, ŚL, JD, KAL.K, GR, BRZ.O, BER.

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

Tabela 37. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo		
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE				
	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SO	61280	6,73	30805	6,13	45495	6,08	137580	6,37	86,6
MD	0	-	185	7,69	35	4,07	220	6,74	0,1
ŚW	3330	12,51	3695	13,31	350	10,70	7375	12,79	4,6
CIS	0	-	0	-	0	-	0	-	-
BK	15	6,94	55	5,65	35	2,35	105	3,92	0,1
DB	10	0,73	3360	5,89	975	4,09	4345	5,28	2,7
DB.C	0	-	5	8,77	5	3,16	10	4,65	0,0
KL	0	-	0	-	0	-	0	-	-
JW	0	-	5	3,85	0	-	5	3,85	0,0
JS	0	-	5	1,89	0	-	5	1,89	0,0
GB	10	1,75	50	3,19	35	2,82	95	2,81	0,1
BRZ	730	5,51	2985	4,71	420	4,98	4135	4,86	2,6
OL	2175	5,24	2050	4,06	490	4,10	4715	4,54	3,0
OS	0	-	40	4,34	0	-	40	4,34	0,0
LP	0	-	110	5,28	120	5,36	230	5,00	0,1
Razem	**67550**	**6,79**	**43350**	**6,11**	**47960**	**5,98**	**158860**	**6,34**	**100,0**

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk – 12,79 m^3/ha, najniższy jesion – 1,89 m^3/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (sosny, olszy, brzozy, dębu) wynosi od 4,54 m^3/ha dla olszy do 6,37 m^3/ha dla sosny. Program taksator zestawia przyrost tylko dla gatunków osiągających co najmniej 5 m^3, stąd wartość „0” dla gatunków z przyrostem 1 m^3, które jako gatunki panujące pojawiają się jednostkowo w obrębie Ruciane - cis (0,73 ha) i klon (0,31 ha).

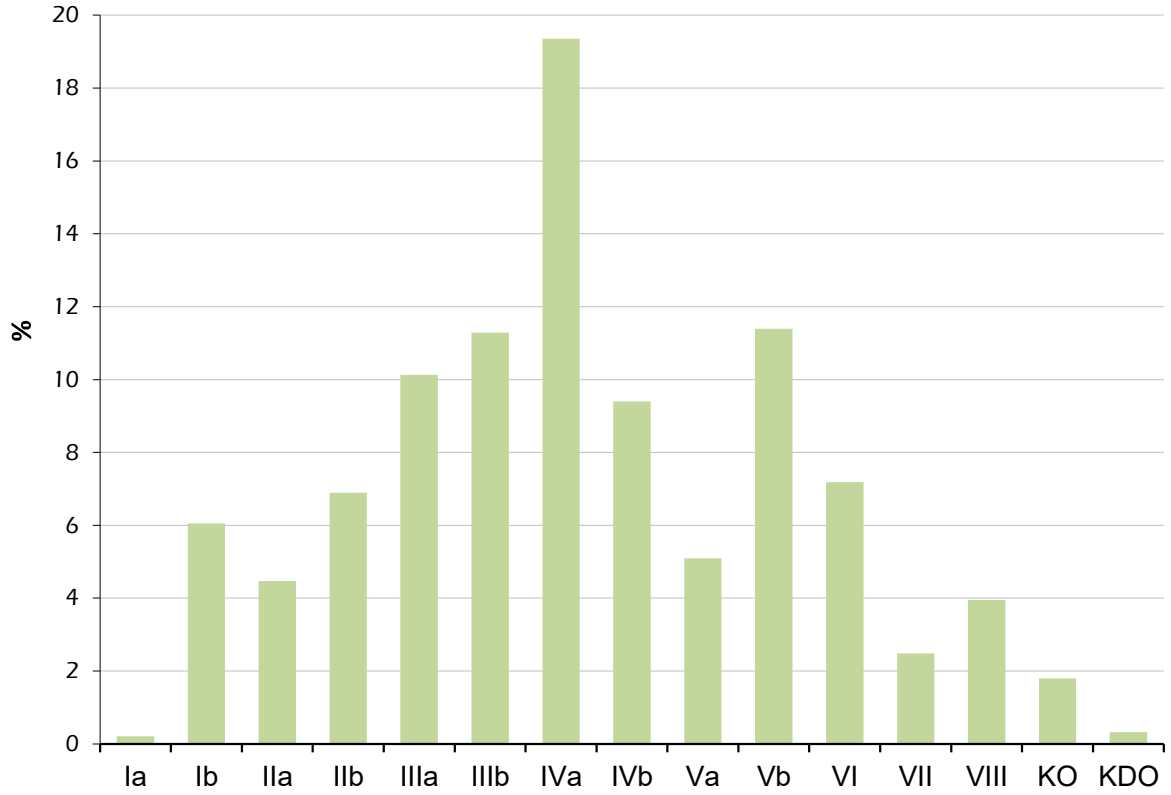


Ryc. 25. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Maskulińskie

Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	100	0,15	145	0,33	90	0,19	335	0,21
Ib	4820	7,14	2130	4,91	2660	5,55	9610	6,05
IIa	3880	5,74	1045	2,41	2175	4,54	7100	4,47
IIb	5915	8,76	3470	8,00	1560	3,25	10945	6,89
IIIa	7960	11,78	5840	13,47	2290	4,77	16090	10,13
IIIb	10900	16,14	4840	11,16	2195	4,58	17935	11,29
IVa	13005	19,26	8450	19,51	9275	19,34	30730	19,35
IVb	5535	8,19	2590	5,97	6805	14,19	14930	9,40
Va	3340	4,94	2630	6,07	2120	4,42	8090	5,09
Vb	3650	5,40	3860	8,90	10580	22,06	18090	11,39
VI	5130	7,59	2270	5,24	4010	8,36	11410	7,18
VII	1330	1,97	1170	2,70	1445	3,01	3945	2,48
VIII	1555	2,30	2970	6,85	1745	3,64	6270	3,95
KO	215	0,32	1780	4,11	870	1,81	2865	1,80
KDO	215	0,32	160	0,37	140	0,29	515	0,32
Razem	**67550**	**100,00**	**43350**	**100,00**	**47960**	**100,00**	**158860**	**100,00**

Z powyższej tabeli wynika, że największy sumaryczny przyrost odłoży się w IV klasie wieku - 45660 m^3 i III klasie wieku - 34025 m^3 brutto rocznie. Rozkład tego przyrostu przedstawia wykres poniżej.



Ryc. 26. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku - Nadleśnictwo Maskulińskie

1.5.1.6. Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

(Z = Vk - Vp + U), (8241855 – 8241199 + 1783820) = 1784476 m^3 brutto.

gdzie:

Z – przyrost,
Vk – zapas na końcu okresu,
Vp – zapas na początku okresu,
U – wykonanie użytkowania głównego.

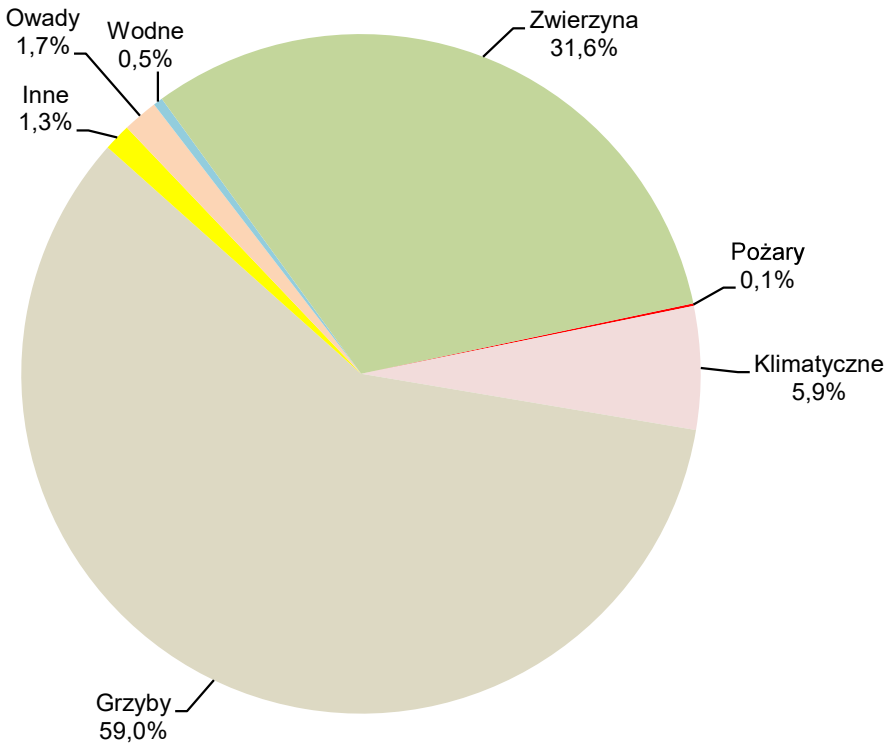
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3724,87 ha, co stanowi 14,86% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 39. 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	173,99	127,03	46,96	-	39,58
Grzyby	2209,29	1817,30	355,74	36,25	398,14
Inne antropogeniczne	1,39	-	1,39	-	0,70
Inne bez określenia	16,90	1,42	15,48	-	8,02
Owady	68,03	62,04	5,99	-	11,24
Pożary	4,17	4,17	-	-	0,83
Zakłócenia stosunków wodnych	15,46	12,67	2,79	-	3,10
Zwierzyna	1235,64	1043,76	190,83	1,05	213,70
Razem	**3724,87**	**3068,39**	**619,18**	**37,30**	**675,31**

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 2,62% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią szkody powodowane przez grzyby i przez zwierzynę.



Ryc. 27. Udział uszkodzeń drzewostanów wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Maskulińskie

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

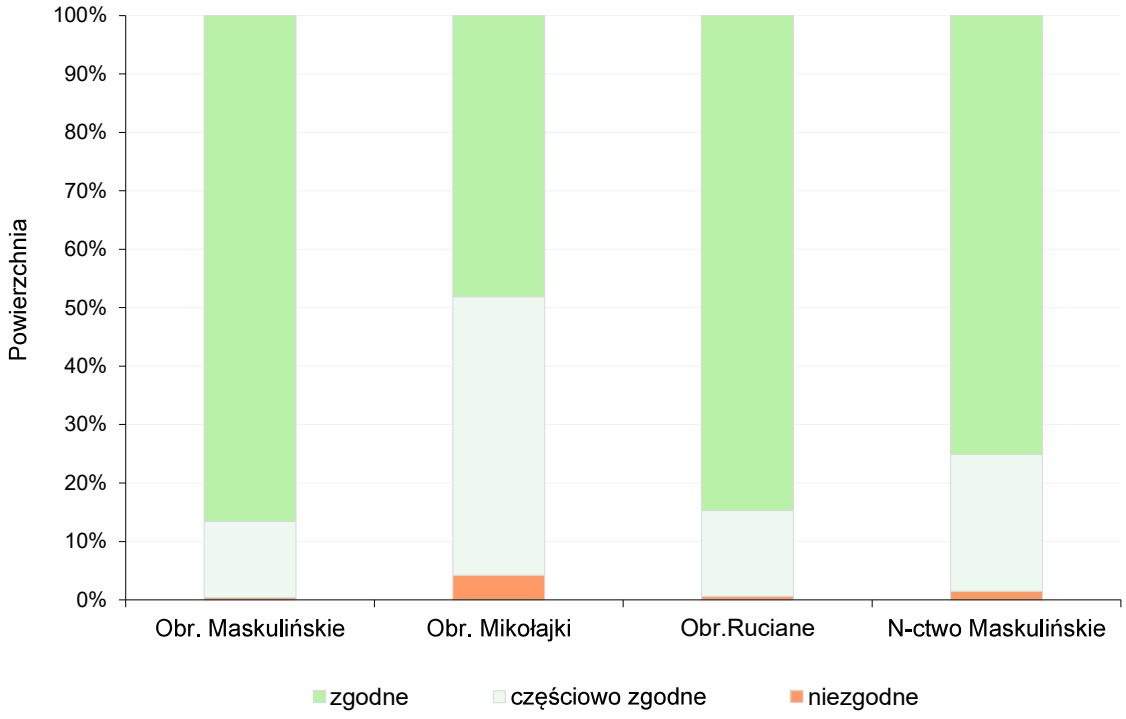
Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 2129,66 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 86,51% powierzchni Ia klasy wieku – 1842,36 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 13,39% upraw i młodników – 285,07 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 0,10% powierzchni – 2,23 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 40. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Powierzchnia							
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
- zgodne	813,18	85,92	344,34	76,61	684,84	93,34	1842,36	86,51
- częściowo zgodne	133,26	14,08	103,42	23,01	48,39	6,59	285,07	13,39
- niezgodne	-	-	1,71	0,38	0,52	0,07	2,23	0,10
Razem	946,44	100,00	449,47	100,00	733,75	100,00	2129,66	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
- zgodne	7794,68	86,66	3067,82	46,15	6109,60	83,86	16972,10	74,02
- częściowo zgodne	1163,45	12,93	3280,87	49,36	1128,10	15,48	5572,42	24,30
- niezgodne	37,04	0,41	298,57	4,49	48,45	0,66	384,06	1,68
Razem	8995,17	100,00	6647,26	100,00	7286,15	100,00	22928,58	100,00
Ogółem drzewostany								
- zgodne	8607,86	86,59	3412,16	48,08	6794,44	84,72	18814,46	75,08
- częściowo zgodne	1296,71	13,04	3384,29	47,69	1176,49	14,67	5857,49	23,38
- niezgodne	37,04	0,37	300,28	4,23	48,97	0,61	386,29	1,54
Razem pow. leśna zal.	**9941,61**	**100,00**	**7096,73**	**100,00**	**8019,90**	**100,00**	**25058,24**	**100,00**



Ryc. 28. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

Tabela 41. 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 Maskulińskie								
BŚW	5974,04	99,2	46,01	0,8	2,24	0,0	6022,29	100,0
BW	31,87	82,2			6,90	17,8	38,77	100,0
BB	46,59	92,1	4,02	7,9			50,61	100,0
BMŚW	2195,69	81,7	485,26	18,1	4,77	0,2	2685,72	100,0
BMW	88,99	21,1	328,32	77,6	5,35	1,3	422,66	100,0
BMB	1,95	8,4	21,20	91,6			23,15	100,0
LMŚW	17,77	19,7	69,94	77,4	2,62	2,9	90,33	100,0
LMW	0,89	0,4	218,49	95,5	9,38	4,1	228,76	100,0
LMB	47,63	41,0	68,45	59,0			116,08	100,0
LŚW	0,61	2,8	17,64	80,0	3,79	17,2	22,04	100,0
LW			17,83	100,0			17,83	100,0
OL	201,83	96,6	5,12	2,4	1,99	1,0	208,94	100,0
OLJ			14,43	100,0			14,43	100,0
Razem	**8607,86**	**86,6**	**1296,71**	**13,0**	**37,04**	**0,4**	**9941,61**	**100,0**
Obręb Mikołajki								
BŚW	33,34	100,0					33,34	100,0
BW			2,44	100,0			2,44	100,0
BB	35,51	59,4	24,23	40,6			59,74	100,0
BMŚW	1381,32	83,6	247,89	15,0	23,74	1,4	1652,95	100,0
BMW			11,39	100,0			11,39	100,0
BMB	6,87	5,8	110,97	94,2			117,84	100,0
LMŚW	1383,84	43,9	1688,11	53,5	81,32	2,6	3153,27	100,0
LMW	4,17	7,1	50,23	85,1	4,62	7,8	59,02	100,0
LMB	105,03	24,5	323,81	75,5			428,84	100,0
LśW	214,30	16,9	863,37	68,3	187,67	14,8	1265,34	100,0
LW	3,58	13,4	23,11	86,6			26,69	100,0
OL	240,01	93,1	17,69	6,9			257,70	100,0
OLJ	4,19	14,9	21,05	74,7	2,93	10,4	28,17	100,0
Razem	**3412,16**	**48,1**	**3384,29**	**47,7**	**300,28**	**4,2**	**7096,73**	**100,0**
Obręb Ruciane								
BŚW	3857,28	99,2	20,40	0,5	10,89	0,3	3888,57	100,0
BW	2,97	100,0					2,97	100,0
Bb	31,15	100,0					31,15	100,0
BMŚW	1790,91	79,0	466,43	20,6	9,66	0,4	2267,00	100,0
BMW			43,10	98,8	0,52	1,2	43,62	100,0
BMb	43,25	83,1	8,80	16,9			52,05	100,0
LMŚW	858,65	63,4	486,83	35,9	9,28	0,7	1354,76	100,0
LMW			6,86	95,9	0,29	4,1	7,15	100,0
LMB	49,46	93,7	3,31	6,3			52,77	100,0
LŚW	96,35	39,2	131,08	53,3	18,33	7,5	245,76	100,0
LW	1,13	16,7	5,64	83,3			6,77	100,0
OL	62,07	97,1	1,85	2,9			63,92	100,0
OLJ	1,22	35,8	2,19	64,2			3,41	100,0
Razem	**6794,44**	**84,7**	**1176,49**	**14,7**	**48,97**	**0,6**	**8019,90**	**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
Nadleśnictwo Maskulińskie								
BŚW	9864,66	99,2	66,41	0,7	13,13	0,1	9944,20	100,0
BW	34,84	78,9	2,44	5,5	6,90	15,6	44,18	100,0
BB	113,25	80,0	28,25	20,0			141,50	100,0
BMŚW	5367,92	81,2	1199,58	18,2	38,17	0,6	6605,67	100,0
BMW	88,99	18,6	382,81	80,2	5,87	1,2	477,67	100,0
BMB	52,07	27,0	140,97	73,0			193,04	100,0
LMŚW	2260,26	49,2	2244,88	48,8	93,22	2,0	4598,36	100,0
LMW	5,06	1,7	275,58	93,4	14,29	4,9	294,93	100,0
LMB	202,12	33,8	395,57	66,2			597,69	100,0
LŚW	311,26	20,3	1012,09	66,0	209,79	13,7	1533,14	100,0
LW	4,71	9,2	46,58	90,8			51,29	100,0
OL	503,91	95,0	24,66	4,6	1,99	0,4	530,56	100,0
OLJ	5,41	11,8	37,67	81,8	2,93	6,4	46,01	100,0
Razem	**18814,46**	**75,1**	**5857,49**	**23,4**	**386,29**	**1,5**	**25058,24**	**100,0**

Odsetek drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym lasu jest niewielki. Największe niezgodności występują na siedlisku Bw - 15,6% (6,90 ha) oraz Lśw - 13,7% (73,31 ha), mniejsze na siedlisku oraz OlJ - 6,4% (2,93 ha), LMw - 4,9% (11,41 ha) oraz LMśw - 2,0% (59,02 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 1796,11 ha, jakość hodowlaną określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Powierzchnia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 960,15 ha, natomiast młodników i młodszych drzewostanów wynosi 13146,39 ha. Jakość hodowlaną odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, a także młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Powierzchnia starszych drzewostanów, dla których ocenia się jakość techniczną wynosi 9521,99 ha, jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI wg IUL, 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 1796,11 ha. W tej powierzchni 94,6% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0 - 0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8 - 0,7 jest 5,0%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 - 0,4%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,97.

Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	769,39	82,61	179,02	71,89	522,75	84,91	1471,16	81,91
12	110,77	11,89	48,44	19,45	67,48	10,96	226,69	12,62
13	-	-	1,71	0,69	-	-	1,71	0,10
21	38,77	4,16	13,41	5,39	5,99	0,97	58,17	3,24
22	12,48	1,34	4,48	1,80	17,07	2,77	34,03	1,89
23	-	-	1,95	0,78	2,40	0,39	4,35	0,24
Razem	**931,41**	**100,00**	**249,01**	**100,00**	**615,69**	**100,00**	**1796,11**	**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 (IUL), dołączonej do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówionej w referacie nadleśniczego. Zredukowana powierzchnia wszystkich odnowień podokapowych w nadleśnictwie wynosi 366,40 ha. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 353,98 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB, SO, OL, BK, ŚW, GB, LP, KL, JW, BRZ. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 37,2%, a przeciętna jakość 11. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 12,42 ha, a gatunkiem w nich panującym jest ŚW, DB, SO, BK, GB, BRZ. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 23,0%, a przeciętna jakość 11. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 593,75 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 79%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 11.

Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KO								
11	13,56	81,02	140,35	85,24	76,28	92,94	230,19	87,02
12	4,14	6,17	24,80	3,93	7,75	3,05	36,68	3,85
21	-	-	6,80	1,08	-	-	6,80	0,71
22	8,60	12,81	35,01	5,55	10,21	4,01	53,82	5,65
31	-	-	4,52	0,72	-	-	4,52	0,47
32	-	-	19,18	3,04	-	-	19,18	2,01
33	-	-	2,79	0,44	-	-	2,79	0,29
Razem	26,30	100,00	233,45	100,00	94,24	100,00	353,98	100,00
KDO								
11	1,71	89,29	1,17	90,10	6,54	100,00	9,42	94,45
12	0,72	4,85	0,50	3,51	-	-	1,22	2,26
21	0,87	5,86	-	-	-	-	0,87	1,61
22	-	-	0,91	6,39	-	-	0,91	1,68

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem	3,30	100,00	2,58	100,00	6,54	100,00	12,42	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych								
11	4,56	19,47	154,14	42,92	164,17	77,72	322,87	54,38
12	11,69	49,92	155,69	43,36	40,02	18,95	207,40	34,93
13	-	-	9,41	2,62	-	-	9,41	1,58
21	-	-	11,45	3,19	-	-	11,45	1,93
22	7,17	30,61	19,60	5,46	7,04	3,33	33,81	5,69
23	-	-	1,70	0,47	-	-	1,70	0,29
31	-	-	2,25	0,63	-	-	2,25	0,38
32	-	-	4,86	1,35	-	-	4,86	0,82
Razem	23,42	100,00	359,10	100,00	211,23	100,00	593,75	100,00
Ogółem	**53,02**	**100,00**	**595,13**	**100,00**	**312,01**	**100,00**	**960,15**	**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 13146,39 ha. Przeważają drzewostany z jakością 11 (69,58% powierzchni tej grupy drzewostanów), drzewostany o jakości 12 i 21 zajmują odpowiednio 21,44% i 3,78% powierzchni. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	5220,56	80,92	1541,27	48,38	2385,97	68,03	9147,80	69,57
12	566,64	8,78	1222,57	38,37	1029,94	29,37	2819,15	21,44
13	26,62	0,41	118,96	3,73	24,11	0,69	169,69	1,29
14	-	-	1,43	0,04	-	-	1,43	0,01
21	390,08	6,04	82,77	2,60	23,54	0,67	496,39	3,78
22	162,87	2,52	151,72	4,76	37,31	1,06	351,90	2,68
23	-	-	24,67	0,77	-	-	24,67	0,19
31	32,81	0,51	1,15	0,04	-	-	33,96	0,26
32	35,51	0,55	16,14	0,51	6,17	0,18	57,82	0,44
33	-	-	21,74	0,68	-	-	21,74	0,17
41	3,41	0,05	-	-	-	-	3,41	0,03
42	14,46	0,22	-	-	-	-	14,46	0,11
43	-	-	3,97	0,12	-	-	3,97	0,03
Razem	**6452,96**	**100,00**	**3186,39**	**100,00**	**3507,04**	**100,00**	**13146,39**	**100,00**

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 9521,99 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa

oceniano w większości wskaźnikiem 1,6 (w ok. 86,3% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 1,6. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany: w obrębie MASKULIŃSKIE na powierzchni 1247,23 ha, w wydzieleniach leśnych: 1a, 1g, 2f, 2g, 3m, 4b, 4h, 4l, 5a, 5i, 7b, 8f, 11a, 11f, 12g, 13b, 14a, 14d, 14f, 16a, 16c, 17a, 17d, 18f, 19c, 20h, 23a, 23d, 24k, 25b, 25f, 26a, 26b, 26c, 26d, 28a, 29f, 32a, 32g, 33h, 34b, 37g, 37o, 38c, 39a, 40b, 42b, 43a, 43i, 44a, 45i, 50b, 51d, 52d, 53a, 54a, 54d, 56d, 57a, 58g, 63d, 63j, 65b, 66c, 73h, 73k, 78i, 81d, 83d, 84a, 85h, 89a, 89d, 91g, 96c, 103c, 106a, 108b, 108f, 113i, 114a, 114b, 115c, 115h, 116c, 119b, 124Ao, 124Aw, 125l, 126c, 126g, 126j, 127f, 128a, 135d, 137b, 139a, 141g, 142f, 142g, 148d, 148i, 148w, 148y, 149c, 149d, 149g, 150Ac, 150Ai, 150Aj, 151f, 151i, 153b, 153d, 155c, 156d, 156f, 157c, 163b, 164c, 166a, 166d, 167b, 168b, 169Bs, 169Cf, 169Cj, 171a, 174c, 175c, 175f, 181f, 181Bt, 182i, 183a, 185a, 185c, 185g, 187o, 188b, 188d, 189l, 195d, 195i, 195m, 199h, 201d, 201f, 202c, 202f, 202g, 202h, 203f, 204m, 206i, 210i, 210Bo, 215b, 218b, 218d, 219c, 219d, 221c, 221d, 223h, 224c, 225a, 226g, 227f, 227g, 228r, 233d, 235c, 235d, 240c, 240g, 242c, 243f, 243h, 244h, 245j, 258a, 260b, 260g, 260i, 260k, 261d, 262b, 262g, 263b, 265f, 269h, 272h, 273b, 273c, 276b, 279b, 279c, 279d, 279f, 281a, 283d, 283i, 287g, 287h, 288a, 289j, 294f, 296f, 298i, 303f, 305d, 308b, 314j, 319l, 321k, 322b, 322n, 324h, 325c, 325h, 326c, 326f, 327b, 327c, 327p, 328g, 335h, 336b, 337b, 338a, 338f, 346h, 355g, 355j, 356c, 356f, 357g, 357h, 357i, 358a, 362d, 364h, 364j, 365g, 367c, 369a, 370a, 372a, 372b, 372g, 376g, 376h, 379f, 381a, 382c, 383c, 383d, 386d, 387p, 390d, 391b, 395d, 395l, 403f, 404a, 407b, 408f, 409i, 410b, 416a, 416c, 416d, 420a, 421a, 423b, 424h, 425a, 425d, 429a, 429f, 430b, 432g, 432i, 437a, 437b, 438a, 439d, 444h, w obrębie MIKOŁAJKI na powierzchni 1740,98 ha, w wydzieleniach leśnych: 4i, 4k, 4o, 5f, 5g, 5p, 5w, 5x, 8Aa, 9a, 11c, 11g, 11h, 13d, 13o, 15g, 16b, 16c, 16i, 16n, 17c, 17f, 18a, 18f, 19b, 19c, 19i, 19j, 19k, 20a, 21d, 22b, 22h, 22j, 22o, 23a, 23b, 23c, 23g, 23h, 23j, 23k, 24b, 24f, 24g, 24h, 25a, 25b, 25f, 26d, 26g, 26j, 27c, 29a, 29d, 29m, 29n, 29o, 30a, 31a, 31b, 32b, 32c, 32f, 32g, 32h, 32i, 32l, 34b, 34c, 34g, 36Ai, 37a, 37f, 39o, 39z, 40m, 41c, 41f, 43a, 43h, 44b, 48b, 48d, 48f, 48g, 49c, 49g, 49i, 50b, 51b, 51d, 52a, 52f, 54b, 55d, 55i, 58b, 58h, 58i, 58j, 59a, 61a, 61c, 61d, 62g, 62o, 62z, 65d, 65j, 66d, 66g, 70g, 72s, 73f, 73g, 73At, 74f, 74h, 74p, 74r, 75f, 75h, 79a, 80d, 85h, 86a, 88c, 88i, 88j, 88k, 89f, 91c, 91f, 92a, 98h, 99f, 99k, 99l, 103d, 103h, 103m, 105g, 105h, 105j, 108d, 112a, 112g, 119m, 119n, 120c, 121i, 122n, 122r, 123d, 124b, 125f, 127a, 127f, 129c, 129f, 130h, 131h, 135f, 135i, 135j, 135s, 136b, 136c, 136l, 137c, 137h, 138a, 138b, 140a, 140c, 141a, 141d, 141g, 142a, 143c, 143g, 144l, 145a, 145d, 146m, 147m, 147n, 149a, 149c, 149i, 149j, 149l, 150a, 152g, 153a, 153b, 153f, 154a, 154b, 154c, 154k, 154m, 155a, 155b, 155c, 155d, 155h, 156b, 156c, 157a, 157c, 157h, 158c, 158h, 158j, 159a, 159b, 160a, 160d, 161c, 161d, 161k, 162b, 163a, 163f, 164b, 164c, 165g, 166a, 166Aa, 166Ac, 169f, 170g, 171m, 172c, 174a, 174g, 174j, 175b, 175c, 175d, 175f, 176a, 176b, 176k, 177h, 178a, 178b, 178k, 179h, 179i, 179j, 179k, 180d, 181d, 181i, 181j, 182j, 183c, 184a, 184g, 185a, 185b, 185c, 185f, 185i, 186a, 186d, 186f, 186h, 188g, 189b, 190c, 190j, 191c, 192d, 193a, 193d, 193g, 194a, 194g, 194i, 195c, 195d, 195f, 196d, 196f, 196g, 197g, 198a, 198c, 198g, 198i, 198j, 199c, 199d, 200d, 201b, 201c, 201i, 202b, 202g, 202h, 203a, 203b, 203d, 203f, 204a, 204d, 204g, 205b, 205d, 207a, 207b, 208f, 210m, 210p, 211a, 211b, 211d, 211f, 211g, 212b, 212d, 212g, 212l, 213a, 214c, 214f, 215a, 216j, 218a, 218b, 218c, 219c, 219d, 219k, 221a, 221b, 221c, 221f, 221i, 221m, 221o, 222h, 222j, 222l, 223h, 223j, 224f, 224g, 224h, 224l, 225Ac, 226c, 226g, 229b, 234h, 235d, 235h, 239a, 239b, 239i,

239j, 240c, 242m, 242r, 243g, 256d, 257a, 257b, 257f, 257h, 258a, 258g, 258k, 258s, 259g, 260d, 260g, 261a, 261b, 261d, 262j, 262k, 262l, 263f, 263k, 264j, 265h, 266g, 266h, 266k, 266m, 266n, 267i, 269b, 269c, 269d, 269g, 269h, 270a, 270b, 272a, 272d, 272g, 273b, 274d, 275a, 275b, 275c, 275g, 275h, 278c, 279b, 280b, 280k, 282g, 282h, 284o, 292g, 293c, 293h, 295a, 295f, 296d, 298d, 300i, 301k, 302a, 302b, 303c, 303k, 305b, 305d, 307b, 307d, w obrębie RUCIANE na powierzchni 1052,03 ha, w wydzieleniach leśnych: 24i, 25m, 37a, 45d, 46b, 47c, 49a, 49d, 55c, 56c, 57f, 58d, 59a, 73b, 73c, 76f, 83a, 83c, 83p, 83r, 84b, 85b, 86b, 86c, 87a, 87b, 88c, 93b, 94a, 95c, 95i, 96d, 97j, 98f, 98k, 98l, 102b, 102c, 102j, 102k, 102m, 105a, 105b, 106a, 106c, 106d, 107c, 107h, 109l, 110b, 111j, 112b, 113h, 114b, 114c, 114g, 115i, 118d, 118k, 118s, 119g, 120a, 120f, 120m, 121c, 121f, 122b, 124c, 124d, 124f, 124g, 126i, 129k, 129m, 131c, 134b, 134c, 137a, 140a, 145a, 146d, 147f, 147g, 147k, 153j, 155f, 166b, 166c, 168a, 168d, 169b, 169f, 171b, 172d, 173b, 180c, 181d, 192a, 193k, 194b, 201j, 201k, 201r, 210d, 211d, 223c, 225f, 236a, 249c, 261g, 273i, 274g, 274h, 275g, 279c, 280c, 280i, 282n, 282o, 283f, 285j, 287f, 289a, 290d, 295a, 295n, 295s, 302a, 303f, 304d, 304h, 304k, 305a, 305b, 306b, 306c, 306g, 311a, 312c, 313d, 313k, 314d, 315a, 316c, 317b, 317h, 320a, 321a, 323b, 324a, 326f, 326g, 327b, 332f, 333c, 334f, 334h, 334i, 335c, 335g, 336d, 337a, 337j, 337k, 338b, 339b, 339f, 339o, 341b, 341d, 342d, 343a, 343d, 343k, 344a, 344c, 344h, 344n, 345f, 345g, 345k, 346t, 347o, 352a, 352c, 354b, 354g, 354h, 354i, 354r, 358b, 360a, 362c, 363Ba.

Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 2. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 45. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1247,23	49,23	1740,98	52,73	1052,03	28,54	4040,24	42,43
2	1125,82	44,43	1173,37	35,53	2377,95	64,52	4677,14	49,12
3	152,05	6,00	239,89	7,26	225,75	6,12	617,69	6,49
4	8,72	0,34	147,99	4,48	30,21	0,82	186,92	1,96
Razem	**2533,82**	**100,00**	**3302,23**	**100,00**	**3685,94**	**100,00**	**9521,99**	**100,00**

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 1158,44 ha, co stanowi 4,42% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 46. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb MASKULIŃSKIE		
płazowina	13,08	212g, 214c, 305j, 322j, 323Bb, 323Bf, 409g, 409h
poletko łowieckie	6,33	94c, 156Ar, 156As, 156Aw, 231a, 253a, 276a, 353l, 377l, 378h
sukcesja	92,57	25l, 37b, 49d, 56b, 62b, 75b, 124As, 132c, 132d, 132g, 133a, 133b, 134f, 142h, 142i, 142j, 143b, 150Ao, 162d, 200j, 200l, 215m, 217b, 237a, 237b, 259a, 259h, 303l, 313f, 314g, 314k, 314l, 321f, 331d, 407i, 407n
zrąb	331,59	1f, 2a, 5h, 5k, 7h, 14k, 15d, 20i, 32f, 39f, 44g, 45j, 47j, 50h, 50j, 51f, 51g, 52f, 52g, 55b, 59h, 63k, 64c, 73j, 78c, 85i, 92g, 94j, 97d, 100m, 102d, 103d, 108a, 108d, 112b, 123d, 127d, 128c, 130a, 146l, 149j, 153g, 155b, 156h, 157h, 167j, 169Ak, 171f, 173h, 173l, 176j, 181Bk, 181Br, 181g, 182c, 184c, 195h, 199l, 201h, 204h, 204l, 206j, 208i, 210h, 218a, 218c, 221b, 224b, 225g, 226f, 229h, 230h, 233b, 235b, 242d, 243i, 244i, 245k, 248a, 251b, 254b, 260f, 261c, 267k, 268i, 269d, 273a, 273d, 274f, 277f, 283c, 283h, 287i, 289k, 294d, 296d, 305c, 308f, 310d, 315m, 324m, 325m, 325n, 334Bi, 337d, 337i, 342h, 346b, 347c, 348c, 356b, 357j, 358h, 361b, 362k, 364g, 368m, 369g, 371c, 374b, 378b, 379j, 383b, 391d, 395i, 396p, 402d, 403c, 410d, 424g, 432h, 439f, 443k
Obręb MIKOŁAJKI		
halizna	7,02	47f
płazowina	0,51	237a
poletko łowieckie	23,07	8f, 22As, 32j, 36a, 52d, 64d, 82b, 84j, 97c, 101m, 107i, 114c, 120j, 126b, 141c, 141f, 143b, 162d, 166h, 166Ak, 202a, 212a, 216l, 217i, 245d, 275f, 284g
sukcesja	243,30	2Ac, 2Ah, 8Af, 8Ah, 8Ao, 9d, 10m, 11f, 13c, 14i, 15f, 16d, 16g, 16h, 17b, 17g, 18c, 20c, 21a, 22Ag, 22Al, 25i, 26b, 26k, 27o, 29c, 36g, 37c, 37Ac, 37Ag, 37Ai, 39l, 39m, 46b, 48h, 52c, 55g, 56b, 56c, 56j, 56m, 56n, 60a, 60c, 60g, 62j, 73a, 73Aa, 74g, 76a, 78j, 78k, 79d, 88b, 93f, 101g, 103g, 104i, 107o, 119g, 119l, 119o, 120g, 120m, 122f, 122m, 122p, 123c, 123f, 132i, 133d, 133g, 135g, 135n, 135w, 136d, 137a, 138c, 146g, 147b, 147k, 149m, 161n, 161Ah, 166j, 166Af, 169a, 178n, 182h, 186c, 188f, 188k, 188l, 190d, 194h, 196h, 203c, 210c, 210d, 213d, 213k, 213l, 216d, 217m, 217n, 217x, 221k, 222a, 225Ag, 225Ak, 226Ai, 232b, 233d, 234k, 237f, 237g, 240f, 243d, 245j, 252c, 253b, 253g, 259h, 266d, 268a, 271c, 273h, 276f, 278a, 280h, 280i, 281a, 281f, 281i, 281j, 281k, 281m, 283c, 283f, 283g, 284p, 287b, 287f, 287k, 287m, 287r, 288f, 294d, 295n, 296a, 296f, 296h, 296i
zrąb	89,43	4j, 4m, 4n, 5r, 5y, 12l, 27t, 40c, 41b, 45b, 65k, 97d, 97l, 105f, 111b, 111f, 112j, 115j, 115k, 125g, 128l, 129b, 174d, 175k, 177k, 185m, 192i, 192j, 219f, 256k, 257r, 258b, 285h, 286d, 286i

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb RUCIANE		
płazowina	1,57	326i
poletko łowieckie	18,98	62d, 76a, 114f, 138d, 139c, 140b, 140d, 167h, 208d, 222c, 233h, 236b, 247c, 249d, 256d, 291d, 295j, 325h, 326l, 340g, 341g, 352b
sukcesja	53,82	2j, 2w, 4n, 5k, 9n, 14h, 109c, 110a, 134l, 163d, 187bx, 187fx, 189d, 232c, 234c, 249a, 271c, 276c, 282k, 296a, 314h, 323j, 331c, 340f, 345s, 345x, 345y, 346c, 360g, 363m, 363n, 363Af, 363Dg
zrąb	277,17	17p, 18g, 25g, 27b, 27h, 28l, 34i, 39b, 45c, 56b, 57d, 58c, 59d, 62c, 65a, 66f, 68g, 71c, 75d, 76d, 85a, 109i, 113i, 114i, 122c, 125i, 135h, 135j, 136g, 139h, 140k, 140m, 141g, 141h, 141i, 142c, 142g, 145k, 147d, 148h, 150d, 154d, 154h, 155g, 157b, 164d, 166a, 168f, 172k, 172l, 173g, 173j, 173n, 174i, 174l, 175j, 175o, 178c, 179d, 180d, 184g, 185h, 193d, 193h, 193l, 195f, 197d, 197f, 198c, 200h, 200i, 208g, 208i, 210j, 211i, 212d, 213g, 213h, 214b, 215a, 222d, 222g, 223f, 224d, 225h, 225j, 226f, 228d, 228f, 235f, 241f, 254b, 256b, 262h, 266c, 269a, 270k, 272h, 272m, 277h, 280h, 281d, 284b, 285k, 287i, 288h, 294k, 297b, 301i, 303b, 303h, 304j, 308i, 309b, 312g, 313b, 315i, 317d, 319b, 320f, 330f, 331j, 336f, 339n, 344o, 351b, 352i, 352j, 353b, 355b

Halizna występuje w jednym wydzieleniu o powierzchni 7,02 ha. Jest to przepadła uprawa po rębni złożonej zniszczona przez zwierzynę. Płazowiny występują w 10 wydzieleniach o łącznej powierzchni 15,16 ha. Są one najczęściej następstwem wywalających wiatrów, wahania poziomu wód gruntowych lub pokornikowego wypadania świerka. Poletka łowieckie o łącznej powierzchni 48,38 ha (59 wydzieleń) zagospodarowywane są przez koła łowieckie, dzierżawiące leśne obwody łowieckie na terenie nadleśnictwa. Grunty do naturalnej sukcesji o łącznej powierzchni 389,69 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, często są one następstwem podtopień powodowanych przez bobry. Powierzchnia zrębów (698,19 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 drzewnych 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 Maskulińskie zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m^3) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej (bez I klasy wieku) w rozbiciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków, a także martwego drewna zgromadzonego w drzewostanach I klasy wieku (1-20 lat) i na gruntach niezalesionych.

Tabela 47. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE		MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	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
BŚW	12783,00	2,58	312,31	13,22	25631,86	7,36	12700,28	2,57	396,25	16,77	20025,61	5,75	71849,31	8,50
BW	93,29	2,73	32,89	13,48	13,54	4,56	151,75	4,44	44,26	18,14	22,82	7,68	358,55	9,05
BB	93,00	1,84	534,03	8,94	319,30	10,25	123,67	2,44	949,79	15,90	308,72	9,91	2328,51	16,46
BMŚW	5871,03	2,66	9177,38	7,12	11387,33	6,53	5199,91	2,35	11474,49	8,90	9894,97	5,67	53005,11	10,11
BMW	758,65	2,35	72,03	6,32	94,07	5,08	1101,74	3,41	147,96	12,99	71,19	3,85	2245,64	6,36
BMB	73,12	3,16	1296,24	11,27	580,67	11,48	84,84	3,66	1565,99	13,61	546,32	10,81	4147,18	21,97
LMŚW	246,40	2,90	18126,10	6,58	6767,65	6,02	224,05	2,64	23022,22	8,36	6413,48	5,71	54799,90	13,83
LMW	1121,75	5,43	312,26	5,95	59,45	8,31	1160,06	5,61	532,78	10,15	72,48	10,14	3258,78	12,24
LMB	893,90	7,70	3947,03	9,26	341,56	6,47	1101,60	9,49	5451,94	12,80	358,51	6,79	12094,54	20,33
LŚW	208,28	9,45	13036,35	11,04	2127,71	8,81	208,61	9,47	12175,66	10,31	3796,30	15,72	31552,91	21,84
LW	60,31	7,35	259,19	11,24	85,23	12,59	46,01	5,60	328,67	14,26	197,05	29,11	976,46	25,68
OL	1474,00	8,09	2664,38	10,53	383,96	6,18	1378,56	7,57	3934,59	15,55	466,25	7,51	10301,74	20,72
OLJ	100,85	12,90	574,54	21,11	17,87	5,24	92,79	11,87	275,09	10,11	9,82	2,88	1070,96	27,85
Razem	**23777,58**	**2,89**	**50344,73**	**8,10**	**47810,20**	**7,00**	**23573,87**	**2,87**	**60299,69**	**9,70**	**42183,52**	**6,18**	**247989,59**	**11,67**

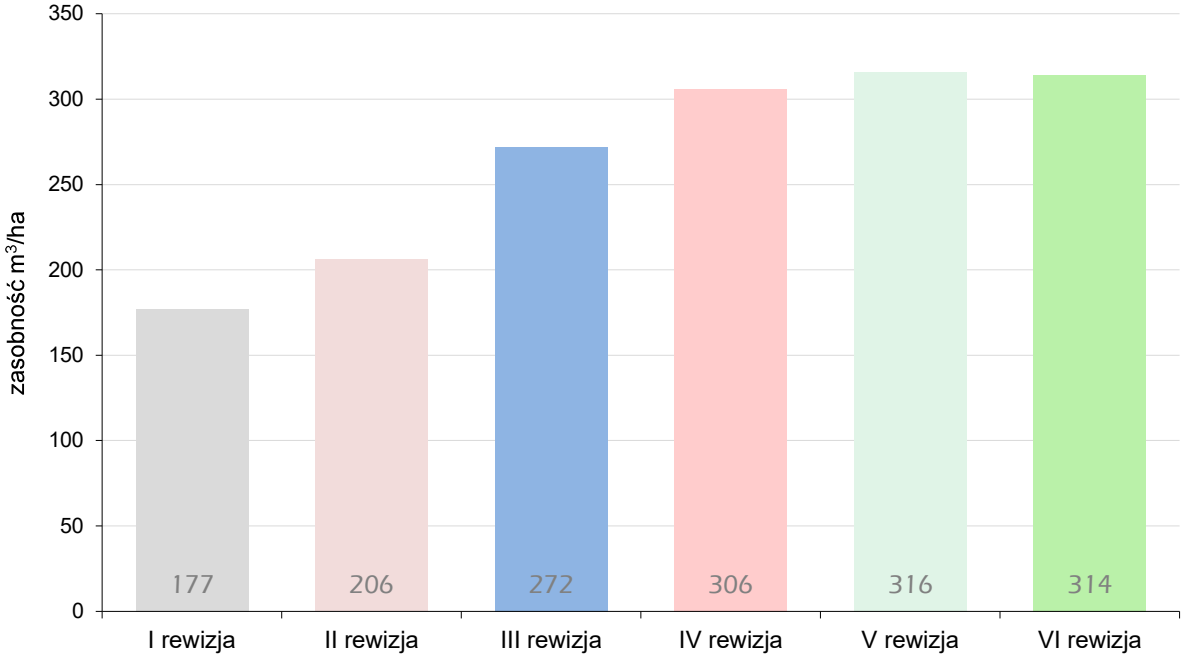
Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 247990 m^3 (brutto), co stanowi 3,1 % ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 11,67 m^3/ha, przy 10,10 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP, 17,5 m^3/ha dla RDLP Białystok i 11,0 m^3/ha dla województwa Warmińsko-mazurskiego (BULiGL 2023, na podstawie WISL 2018-2022).

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

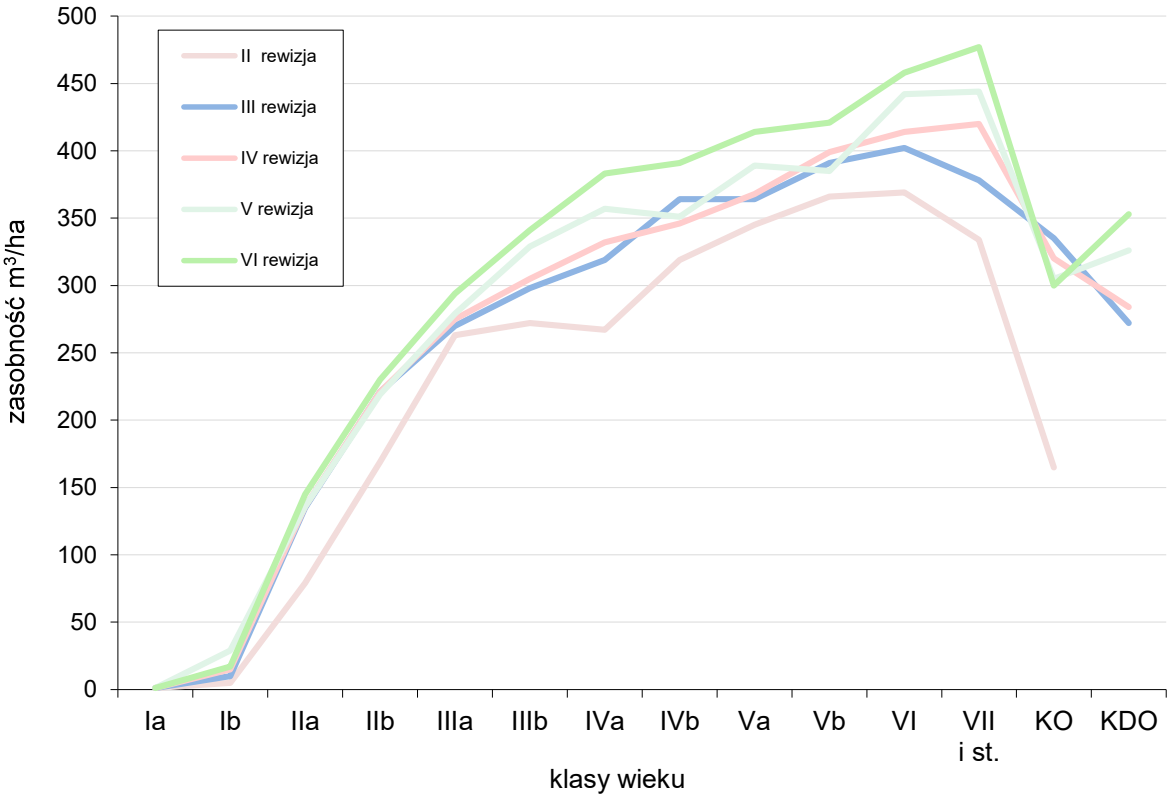
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego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

Tabela 48. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Maskulińskie w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Urządz. definit.	Rewizja					
		I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb MASKULIŃSKIE							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	9795,60	10197,23	10164,67	10248,77	10340,78	10354,16	10385,18
Zapas [m³]	1552498	1630362	1836192	2476502	5876790	3010571	3048304
Zasobność [m³/ha]	158	160	181	242	278	291	294
Przeciętny wiek	-	56	54	60	66	67	64
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]				7,21	7,69	6,99	6,80
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]				9,60	9,10	8,06	6,66
Obręb MIKOŁAJKI							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	5026,53	5159,87	7156,59	7260,23	7354,95	7398,60	7460,06
Zapas [m³]	-	1149876	1751835	1948391	2329981	2331893	2409219
Zasobność [m³/ha]	222	223	245	268	317	315	323
Przeciętny wiek	65	61	62	68	76	83	81
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]				7,09	7,62	6,18	6,11
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]		9,53		7,74	9,93	5,06	6,66
Obręb RUCIANE							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	4193,36	8097,59	8133,68	8176,98	8199,28	8312,59	8371,44
Zapas [m³]	520907	1361888	1653041	2567572	2719616	2898735	2784332
Zasobność [m³/ha]	124	168	203	313	332	349	333
Przeciętny wiek	-	49	59	67	75	81	79
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]				7,95	7,31	6,61	5,98
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]			6,69	14,24	6,73	7,96	6,47
Nadleśnictwo MASKULIŃSKIE							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	-	23454,69	25454,94	25685,98	25895,01	26065,35	26216,68
Zapas [m³]	-	4142126	5241068	6982395	7926387	8241199	8241855
Zasobność [m³/ha]	-	177	206	272	306	316	314
Przeciętny wiek	-	-	58	65	72	76	74
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]				7,41	7,52	6,64	6,34
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]				10,57	8,48	7,18	6,60



Ryc. 29. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej i nie zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu



Ryc. 30. Zmiany zasobności drzewostanów w klasach wieku - Nadleśnictwo Maskulińskie

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

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 58 lat, natomiast przeciętny wiek drzewostanów wynosi 74 lat. Różnica tych parametrów wynosząca 16 lat jest znacznym odstępstwem od pożądanego stanu (stan pożądany 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 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 rębnego. Zaproponowana wielkość użytkowania rębnego umożliwi prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w drzewostanach, które z racji pełnionych funkcji gospodarczych i ochronnych wymagają przebudowy. Rozmiar użytkowania rębnego nie powinien pogłębiać różnicy pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów w nadleśnictwie, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa. 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 do poziomu 76 lat na końcu okresu gospodarczego. Wykonanie planu cięć wpłynie korzystnie na wzrost różnorodności gatunkowej drzewostanów.

Zadania dotyczące użytkowania rębnego, cięć pielęgnacyjnych i planu hodowli w projekcie planu urządzenia lasy Nadleśnictwa Maskulińskie 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,
- przebudowę monokultur świerkowych uszkodzonych przez grzyby i zwierzynę na drzewostany wielogatunkowe,
- 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 Maskulińskie na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Maskulińskie na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

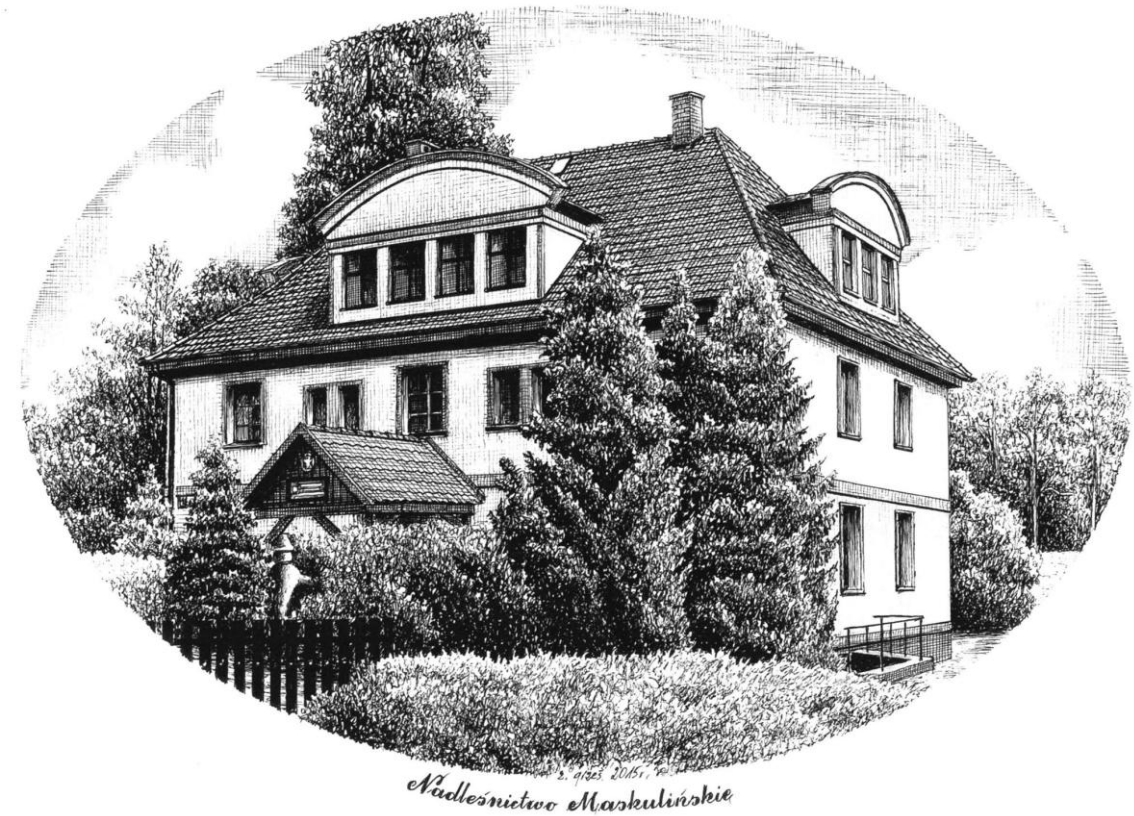
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno-Gospodarczą Nadleśnictwa Maskulińskie.

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 Maskulińskie z dnia 8 listopada 2024 r.

2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Maskulińskie dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 8 listopada 2024 r.

Referat Nadleśniczego
Nadleśnictwa Maskulińskie z siedzibą w Rucianem - Nidzie
na Naradę Techniczno-Gospodarczą

za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024



Nadleśnictwo Maskulińskie, ul Rybacka 1, 12-220 Ruciane - Nida
tel.: +48 87 42 41 600, e-mail:maskulinskie@bialystok.lasy.gov.pl
www.maskulinskie.bialystok.lasy.gov.pl
www.facebook.com/maskulinskie

Spis treści

1. Wstęp…… 129

2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów z wyjaśnieniem przyczyn tych zmian…… 135

3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem (z omówieniem istotnych różnic) w zakresie: 139

a) cięć rębnych i pielęgnacyjnych – w ha i m3 grubizny (według tabeli IX), ... 139

b) hodowli lasu – w hektarach (według tabel: X, XI, XII). 158

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu, tj. na: 171

a) wielkości zasobów drzewnych (na 1 ha i całej powierzchni) według najważniejszych gatunków drzew obrębie, ... 171

b) jakości upraw i młodników, w tym ich zgodności z siedliskami leśnymi, a szczególnie typami drzewostanu (TD) o kierunku ochronnym, przyjmowanym dla chronionych zespołów roślinnych lub gospodarczym dla pozostałych drzewostanów nadleśnictwa..... 172

c) stan zdrowotny i sanitarny lasu. 172

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych. 173

6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn, w tym szkód spowodowanych przez: 173

a) zwierzynę w uprawach i młodnikach, z przedstawieniem wykazu powierzchni uszkodzonych, ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku taksacji, a także orientacyjnej wielkości takich szkód w: żerdziowinach, podszytach, nalotach i podrostach, a także powierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z powodu tych szkód, ... 173

b) pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstawania, ... 179

c) szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczania tych szkód, ... 182

d) zanieczyszczenia środowiska, ... 184

e) czynniki klimatyczne 184

7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego (stopień wykorzystania zasobów drzewnych z punktu widzenia ich trwałości oraz wyniki gospodarki łowieckiej, z uwzględnieniem zapisów § 106 (IOL 2011 r.). 187

8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone. 200

9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (według tabeli XIII). 205

10. Uwagi końcowe 210

1. Wstęp

W latach 2015 – 2024 Nadleśnictwo Maskulińskie prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o decyzję Ministra Środowiska nr DLP-I-611-9/8233/15/ŁP z 27.02.2015 r., zatwierdzającą plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Maskulińskie.

Nadleśnictwo Maskulińskie wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Administracyjnie nadleśnictwo położone jest we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się na terenie czterech gmin w powiecie piskim: Ruciane-Nida Obszar Wiejski, Ruciane-Nida Miasto, Pisz Obszar Wiejski i Orzysz Obszar Wiejski; oraz na terenie czterech gmin w powiecie mrągowskim: Mikołajki Obszar Wiejski, Miasto Mikołajki, Mrągowo Obszar Wiejski i Piecki Obszar Wiejski.

Lasy Nadleśnictwa Maskulińskie obejmują swoim zasięgiem środkową część Puszczy Piskiej (obręby: Maskulińskie, Ruciane oraz środkowa i południowa część obrębu Mikołajki) oraz położone od niej na północ mniejsze kompleksy leśne (leśnictwa: Baranowo i Łuknajno z obrębu Mikołajki). Od strony północnej Nadleśnictwo Maskulińskie graniczy z Nadleśnictwem Giżycko, od strony wschodniej z Nadleśnictwem Pisz, od strony południowej z nadleśnictwami: Nowogród i Myszyniec, a od zachodniej ze Spychowem i Strzałowem.

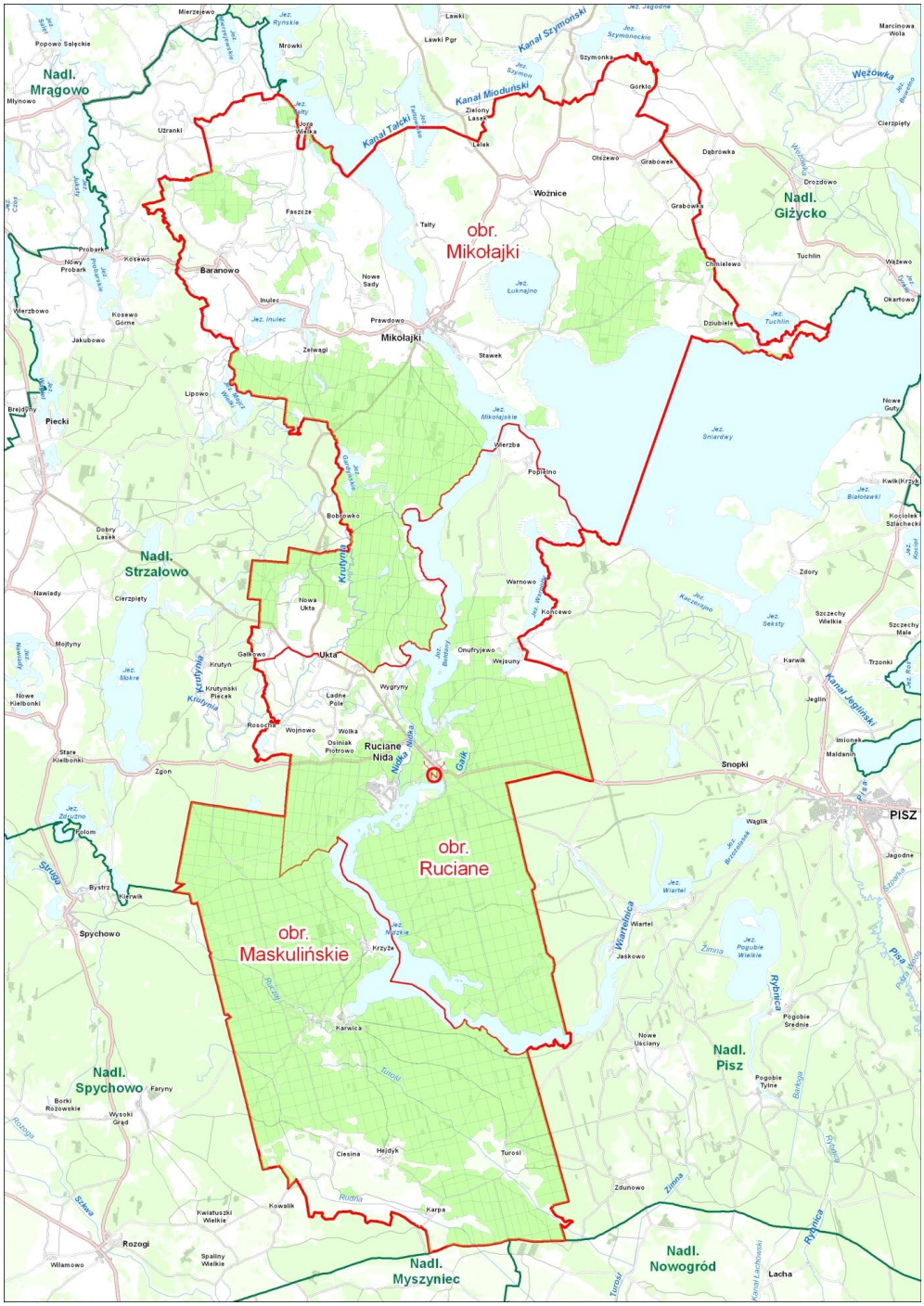
Nadleśnictwo Maskulińskie zajmuje powierzchnię 28327,0433 ha (wg stanu na dzień 04.10.2024 r,.), podzielone jest na 3 obręby leśne: Maskulińskie, Mikołajki i Ruciane, a te na 18 leśnictw:

Tabela 1. Wykaz leśnictw

NR	LEŚNICTWO	POWIERZCHNIA (ha)
OBRĘB MASKULIŃSKIE		
1	Krzyże	2343,4262
2	Ruczaj	1893,9600
3	Borek	1874,3334
4	Zaroślak	1906,9235
5	Turośl	1646,8400
6	Leśny Fort	1466,8440
OBRĘB MIKOŁAJKI		
9	Łuknajno	1713,2300
10	Baranowo	727,2467
11	Mikołajki	1661,7482

12	Śniardwy	1402,4843
13	Gąsior	1498,3352
14	Ukta	1210,1301
OBRĘB RUCIANE		
15	Wejsuny	1262,6412
16	Ruciane	1403,7844
17	Guzianka	1710,2174
18	Kowalik	1457,3848
19	Czapla	1659,4485
20	Dębowo	1488,0654

MAPA SYTUACYJNA NADLEŚNICTWA MASKULIŃSKIE

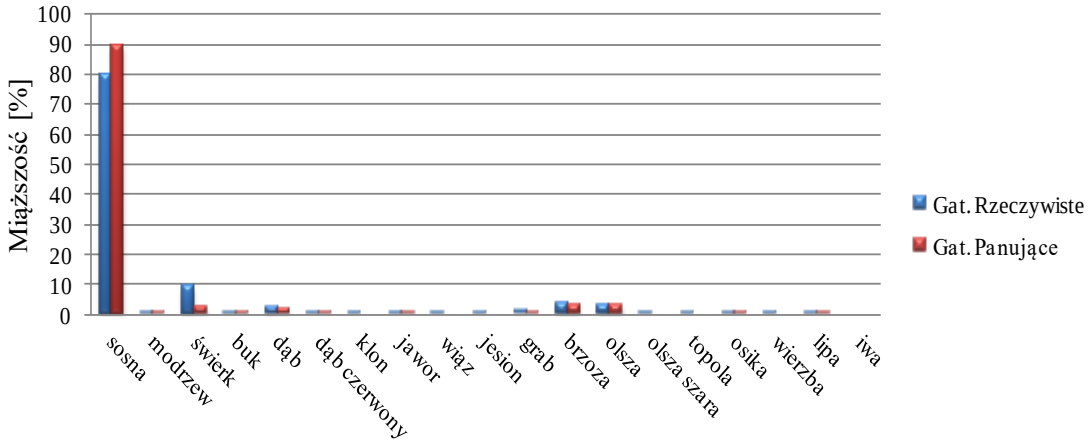


Ryc. 1. Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Maskulińskie

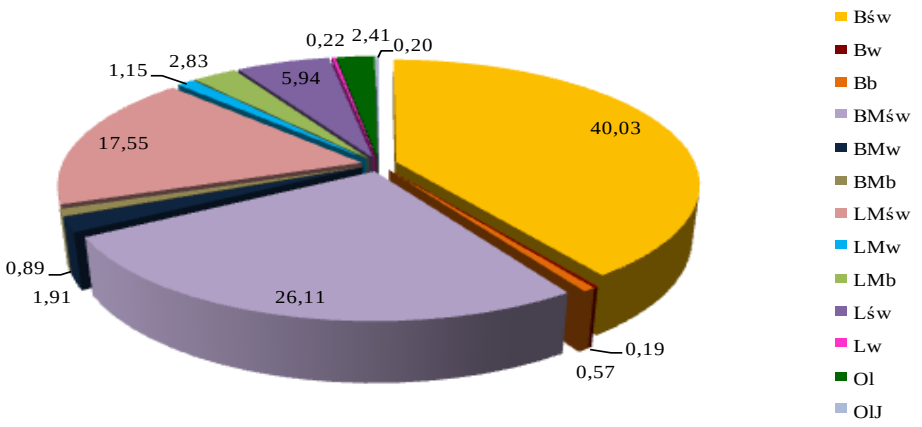
Dodatkowo prowadzone jest gospodarstwo szkółkarskie (szkółka na terenie leśnictw Dębowo oraz Leśny Fort, na łącznej powierzchni 10,43 ha (6,20 ha powierzchni produkcyjnej) oraz gospodarstwo łowieckie (OHZ) na powierzchni 8327,18 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (obwód łowiecki nr 230 – 4277,32 oraz obwód nr 257 – 4049,86 ha). Na terenie Nadleśnictwa znajduje się również zabytkowa wyłuszczarnia nasion im. Zdzisława Borońskiego w Rucianem-Nidzie.

Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym nadleśnictwa jest sosna, która buduje drzewostany około 90% powierzchni leśnej. Dominujący udział sosny jest wynikiem klimatu oraz warunków glebowo – siedliskowych.

Dominującymi typami siedlisk w nadleśnictwie są siedliska borowe, zajmujące około 70% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.



Ryc. 2. Udział miąższości gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Maskulińskie



Ryc. 3 . *Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie*

Ze względu na atrakcyjne warunki fizjograficzne teren Nadleśnictwa jest chętnie odwiedzane przez turystów. W związku z tym, Nadleśnictwo stara się wyjść naprzeciw potrzebom społecznym, tworząc i utrzymując odpowiednią infrastrukturę. Miejscem cieszącym się dużym zainteresowaniem wśród grup zorganizowanych jest Ośrodek Edukacji Leśnej ”Wojciechówka” znajdujący się na terenie kompleksu wspomnianej wcześniej zabytkowej wyłuszczarni nasion. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się również 15 ośrodków wypoczynkowych, jeden ośrodek szkoleniowo-wypoczynkowy oraz kwatera myśliwska – wszystkie wydzierżawione podmiotom zewnętrznym; a także pokoje gościnne (prowadzone przez Nadleśnictwo). Dodatkowo Nadleśnictwo posiada m.in.: 15 miejsc biwakowania (wydzierżawionych na cele komercyjne), 5 wiat zlokalizowanych w miejscach zwiększonego ruchu turystycznego, 30 miejsc postoju pojazdów, 7 punktów widokowych i 4 ścieżki dydaktyczne:

- „Wokół Jeziora Chudek” – w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksu Zabytkowej wyłuszczarni nasion im. Z. Borońskiego w Rucianem-Nidzie,
- „Ruciański Las – Szlakiem starych dębów” – j.w.,
- „Śladami Gałczyńskiego” – przy leśniczówce Pranie,
- ścieżka przyrodniczo-historyczna „Węzła obronnego Ruciane-Guzianka” z licznymi fortyfikacjami z I wojny światowej.

Nadleśnictwo Maskulińskie wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie”. Edukacja przyrodniczo-leśna prowadzona przez pracowników Nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu przybierała różnorakie formy – zielone lekcje, warsztaty, „spacery z leśnikiem”, organizację stoisk podczas imprez okolicznościowych, dni otwarte Ośrodka Edukacji Leśnej, indywidualne i grupowe zwiedzanie wyłuszczarni, współpracę z przedszkolami i szkołami (w szczególności na uwagę zasługuje organizacja praktyk zawodowych dla uczniów Zespołu Szkół Leśnych w Rucaniem – Nidzie), publikacje w lokalnych mediach itd.

Nadleśnictwo współpracuje również z instytucjami naukowymi i uczestniczy w prowadzonych przez nie badaniach. Do instytucji tych należą m.in.: Instytut Badawczy Leśnictwa, Leśny Bank Genów w Kostrzycy, Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie, czy też Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego.

Ryc. 4. Zajęcia w Zabytkowej Wyłuszczarni Nasion

W chwili obecnej nadleśniczym Nadleśnictwa Maskulińskie jest pan Krzysztof Skowroński powołany na to stanowisko 7 marca 2024 r., wcześniej nadleśniczymi byli: pan Krzysztof Czaporowski od 20 września 2016 r. do 7 marca 2024 r. oraz pan Hubert Donderowicz od 8 marca 2013 r, do 9 września 2016 r.

2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów z wyjaśnieniem przyczyn tych zmian

Ewidencja gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Maskulińskie prowadzona jest 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 2. Zmiany powierzchniowe w stosunku do V rewizji UL (powierzchnia ewidencyjna w SILP)

Powierzchnia w ha								
Leśna			Nieleśna			Razem		
V rewizja	Stan na 04-10-2024r.	Różnica	V rewizja	Stan na 04-10-2024r.	Różnica	V rewizja	Stan na 04-10-2024r.	Różnica
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suma Nadleśnictwo:								
26961,9794	27044,2903	82,3109	1367,2135	1282,7530	-84,4605	28329,1929	28327,0433	- 2,1496
w tym:								
obręb Maskulińskie:								
10697,7526	10705,0517	7,2991	436,2206	427,2754	- 8,9452	11133,9732	11132,3271	- 1,6461
obręb Mikołajki:								
7622,2627	7665,2939	43,0312	591,5401	547,8806	-43,6595	8213,8028	8213,1745	- 0,6283
obręb Ruciane:								
8641,9641	8673,9447	31,9806	339,4528	307,5970	-31,8558	8981,4169	8981,5417	0,1248

Różnica pomiędzy stanem posiadania nadleśnictwa określonym w elaboracie PUL 2015-2024 na początku V rewizji Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego i stanem na dzień 04-10-2024 r. Nadleśnictwa Maskulińskie wynosi - 2,1496 ha. Szczegółowy spis zmian powierzchniowych zestawiono w tabeli II. Zmiany powierzchniowe w latach 2015 – 2024 w Nadleśnictwie Maskulińskie były wynikiem przede wszystkim sprzedaży osad (wraz z gruntem), przekazania gruntów –pod inwestycje samorządów, czy też przejęcia gruntów od

Nadleśnictwa Strzałowo. Wszystkie zarządzane przez nadleśnictwo grunty mają założone księgi wieczyste. Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wzrosła względem początku obowiązywania PUL (2015 r.) o 82,3109 ha, w głównej mierze w skutek prac geodezyjnych, polegających na aktualizacji użytków, w związku ze stwierdzonymi przez odpowiedzialnych terytorialnie leśniczych zadrzewieniami / sukcesją na gruntach nieleśnych.

Tabela 3. Zestawienie zmian powierzchniowych w latach 2015-2024 r.

lp	**Rok zmiany**	**Nazwa dowodu, data, numer (protokoły zdawczo-odbiorcze, akty notarialne, decyzje administracyjne itp..)**	**powierzchnia gruntów leśnych objętych PUL// przejętych / przekazanych (ha)**
		Stan na dzień 01.01.2015 r. powierzchnia:	**28 329,1929**
1	2015	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 1015/2015 z dnia 28.04.2015 (Karwica 56), działka 1181/6, obręb ew. Karwica, gmina Ruciane Nida Obszar Wiejski	- 0,0907
2	2015	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 3246/2015 z dnia 25.11.2015 (Krzyże 23), działka 1088/12, obręb Krzyże, gmina Ruciane Nida Obszar Wiejski	- 0,1005
3	2015	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 1955/2015 z dnia 24.07.2015 (Karwica 4), działka 1156/32, obręb ew. Karwica, gmina Ruciane Nida Obszar Wiejski	- 0,1206
4	2015	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 3288/2015 z dnia 25.11.2015 (Karwica 53), działka 1150/31, obręb ew. Karwica, gmina Ruciane Nida Obszar Wiejski	- 0,1485
5	2015	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 1963/2015 z dnia 24.07.2015 (Iznota 6), działka 2161/14, obręb ew. Iznota, gmina Ruciane Nida Obszar Wiejski	- 0,1699
6	2015	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 3254/2015 z dnia 25.11.2015 (Wygryny 56), działka 2218/4, obręb ew. Wygryny, gmina Ruciane Nida Obszar Wiejski	- 0,1606
7	2016	Sprzedaż działki Nr 3011/2 w Piaskach na podstawie art. 38 ust.3 ustawy o lasach. Akt Not. Rep. A Nr 2814/2016 z dnia 01.12.2016 r. dla Mazurski Raj Sp. z o.o. w Piaskach	- 0,0200
8	2016	Przeniesienie zarządu gruntów na rzecz Starosty Piskiego na podst. art. 38 ustawy o lasach. Umowa Nr 1/2016 z dnia 05.12.2016 r. – budowa śluzy Guzianka II – dz. Nr 3033/7, 3033/9, 3033/11 w mieście Ruciane-Nida	- 0,2135

9	2016	Przeniesienie zarządu gruntów na rzecz Starosty Piskiego na podst. art. 38 ustawy o lasach oraz pisma Ministerstwa Środowiska Departament Leśnictwa Dl.nol-023-19/1709/09/km z dnia 19.08.2009r. Protokół przekazania-przejęcia z dnia 13.12.2016r – przekazanie odcinka drogi powiatowej Onufryjewo-Popielno - działki Nr 3002/1 w Onufryjewie.	- 0,2770
10	2017	Zmiana powierzchni działki nr 3068/2 z pow. 20.92 ha na pow. 20,9176 ha, w wyniku podziału na dz. Nr 3068/3 i nr 3068/4. Przekazanie części drogi powiatowej – dz. Nr 3068/4 w Prawdowie na podst. Protokółu z dnia 20.01.2017r (art. 21 i 23 ust.2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r o gospodarce nieruchomościami oraz art. 4 ust. 1 i 3 , art.35 ust.1 i 2a ustawy o lasach stosownie do pisma MŚ Departament Leśnictwa DL.no1-023-19/1709/09km z dnia 19.08.2009r.	- 0,0024 - 0,0876
11	2017	Przejęcie dz. Nr 3218/2 w Bobrówku gmina Piecki z Nadl. Strzałowo na podstawie Porozumienia RDLP w Olsztynie i RDLP w Białymstoku z dnia 29.03.2016r oraz Protokółu zdawczo-odbiorczego pomiędzy Nadl. Strzałowo i Nadl. Maskulińskie z dnia 19 kwietnia 2017 roku znak spr.: Nr SO.0141.1.2016-1/2017.	+ 2,5500
12	2019	Zamiana gruntów z Gminą Ruciane-Nida na podstawie zgody Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 01.12.2017 r. (Zn. spr. 2261.16.2.2017). Nieruchomość zbyta przez LP – działka nr 3111/9, nieruchomość przejęta przez LP – działka nr 57. Zamiana gruntów została dokonana na podstawie aktu notarialnego Repertorium A Nr 4605/2018	- 0,2176 + 2,3756
13	2020	Sprzedaż działek Nr 3204 oraz 3205/6, obręb ewidencyjny Ruciane-Nida Miasto na podstawie art. 40a ustawy o lasach. Akt Not. Rep. A Nr 5768/2020 z dnia 11.12.2020 r.	- 0,1999
14	2020	Sprzedaż działek Nr 3203/1, 3203/2, 3205/7 oraz 3205/8, obręb ewidencyjny Ruciane-Nida Miasto na podstawie art. 40a ustawy o lasach. Akt Not. Rep. A Nr 5776/2020 z dnia 11.12.2020 r.	- 0,1983
15	2021	Decyzja Krajowej Komisji Uwłaszczeniowej KKU-175/19 z dnia 16 grudnia 2020 r. o przekazaniu Gminie Ruciane-Nida nieodpłatnie prawa własności nieruchomości gruntowej stanowiącej własność Skarbu Państwa pod cmentarz	- 2,4073
16	2021	Decyzja Starosty Piskiego GN.683.2.2.2020 z dnia 29.09.2021 r. dotycząca odszkodowania za grunty leśne przekazane pod inwestycję drogową polegającą na budowie (rozbudowie) drogi gminnej nr 172008N Wygryny – Iznota.	- 1,8605 + 1,4210
17	2021	Sprzedaż działek na podstawie art. 40a ustawy o lasach (Maskulińskie 1, nr. inwent. 122/3169 - Rep. A Nr 2933/2021 z dn. 14.05.2021r.; 122/3170 - Rep. A Nr 1168/2021 z dn. 05.03.2021r.; 122/3171 - Rep. A Nr 1176/2021 z dn. 05.03.2021r.), działka 1142/6 obręb ew. Karwica, gmina Ruciane Nida Obszar Wiejski	- 0,3099

18	2021	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach (Rybacka 2, nr inwent. 122/2698 - Rep. A nr 2659/2021 z dn. 30.04.2021r.) działka 3118/16 Obręb ew. Ruciane Nida, gmina Ruciane Nida	- 0,0220
19	2022	Sprzedaż działki nr 3345/2 w Zamordejach na podstawie art. 40a ustawy o lasach. Akt Not. Rep. A Nr 6186/2022 z dnia 21.10.2022 r. dla Wojciecha Serafina oraz Wioletty Jolanty Serafin	- 0,0938
20	2022	Zamiana gruntów pomiędzy Nadleśnictwem Maskulińskie a Tadeuszem Skrobskim na podstawie Akt Not. Rep. A Nr 3989/2022 z dnia 01.07.2022 r.	- 0,2047 + 0,4339
21	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach AktNot. Rep. A Nr 495/2023 z dnia 03.02.2023 r.; Obręb ew. Karwica, gmina Ruciane Nida 1150/34	- 0,1506
22	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 693/2023 z dnia 10.02.2023 r.; Obręb ew. Karwica, gmina Ruciane Nida 1197/2	- 0,1800
23	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 3736/2023 z dnia 01.08.2023 r; Obręb ew. Ruciane Nida, gmina Ruciane Nida 3118/16	- 0,0372
24	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 3755/2023 z dnia 01.08.2023 r; Obręb ew. Ruciane Nida, gmina Ruciane Nida 3118/16	- 0,0414
25	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 3747/2023 z dnia 01.08.2023 r; Obręb ew. Ruciane Nida, gmina Ruciane Nida 3118/16	- 0,0653
26	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 1047/2023 z dnia 28.02.2023 r.; Obręb ew. Szeroki Bór, gmina Ruciane Nida 3345/3	-0,1077
27	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 5638/2023 z dnia 13.11.2023 r.; Obręb ew. Szeroki Bór, gmina Ruciane Nida 3345/1	-0,0775
28	2023	Sprzedaż działki na podstawie art. 40a ustawy o lasach Akt Not. Rep. A Nr 5630/2023 z dnia 13.11.2023 r.; Obręb ew. Szeroki Bór, gmina Ruciane Nida 3345/1	-0,0882
29	2015 - 2024	Zmiany wynikające z prac geodezyjnych, weryfikacji ewidencji (podział działek, modernizacja)	-1,2769
		Stan na dzień 04.10.2024 r. powierzchnia:	**28327,0433**

3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem (z omówieniem istotnych różnic) w zakresie:

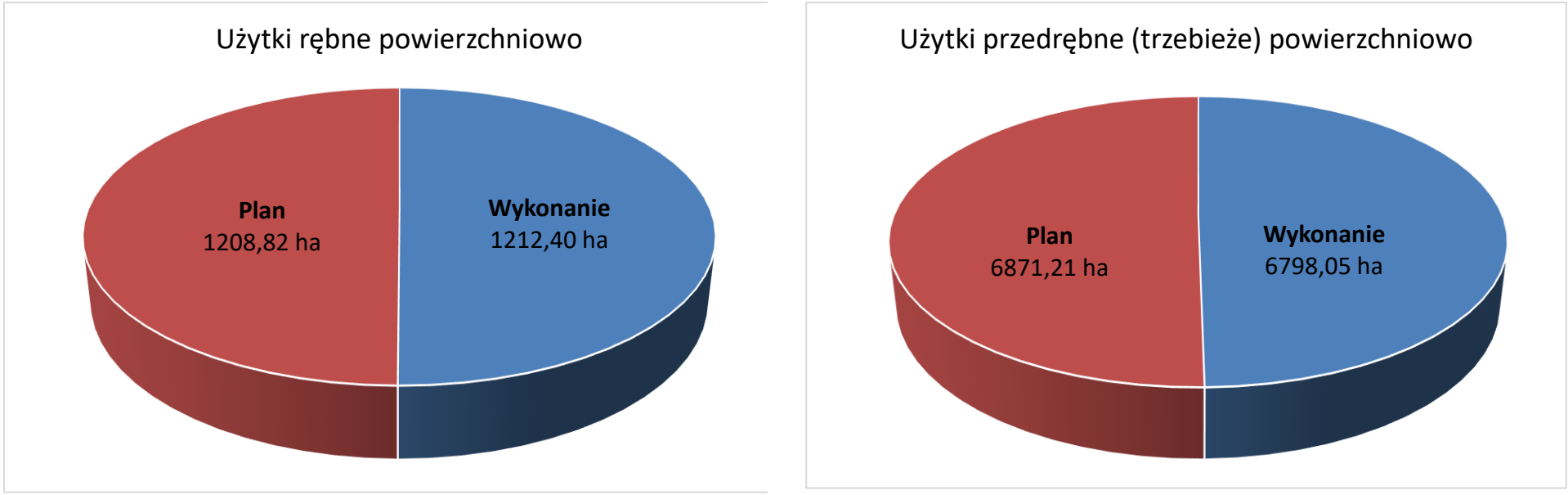
a) cięć rębnych i pielęgnacyjnych – w ha i m3 grubizny (według tabeli IX),

Szczegółowe zestawienie pozyskanego drewna za okres 2015 – 2024 i porównanie z etatem dla obrębów i całego nadleśnictwa zostały przedstawione w Tabelach 4, 5, 6 i 7 (Tabele IX wg IUL) i na wykresach. Dane zawarte w tabelach mogą ulec zmianom wynikającym z powstania ewentualnych rozbieżności pomiędzy planem i faktycznym wykonaniem w 2024 roku.

Tabela 4. (Tabela IX wg IUL): Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem ***w Obrębie Maskulińskie***

	Użytki										
	rębne				**przedrębne**						ogółem
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za okres 2015 - 2023 oraz plan na 2024											
2015	102,60	25809	756	26565	7,35	35	777,32	21922	2929	24885	51 450
2016	134,08	33977	1784	35762	15,07	49	698,73	16790	4665	21504	57 266
2017	117,43	28089	551	28641	19,23	160	910,46	21400	2745	24305	52 946
2018	137,80	35392	1341	36733	19,46	49	954,74	24490	3619	28158	64 927
2019	125,68	34222	2421	36643	2,74	0	786,17	18697	2855	21552	58 195
2020	143,18	39789	974	40763	3,53	21	637,29	13685	3844	17550	58 312
2021	111,77	29112	1179	30292	0,00	0	415,2	10298	7657	17955	48 246
2022	108,59	26945	767	27712	0,00	0	394,53	9758	9176	18934	46 647
2023	106,59	25774	449	26223	3,48	26	553,59	14234	5548	19809	46 032
2024	124,68	33935	715	34650	0	0	670,02	14668	2995	17663	52 313
Razem	**1212,40**	**313044**	**10937**	**323984**	**70,86**	**340**	**6798,05**	**165942**	**46033**	**212315**	**536334**
etat za okres ubiegły	**1208,82**	**x**	**x**	**387345**	**100,95**	**x**	**6871,21**	**x**	**x**	**x**	**959325**
% wykonania	**100,30**	**x**	**x**	**83,64**	**70,19**	**x**	**98,94**	**x**	**x**	**x**	**55,91**

OBRĘB MASKULIŃSKIE

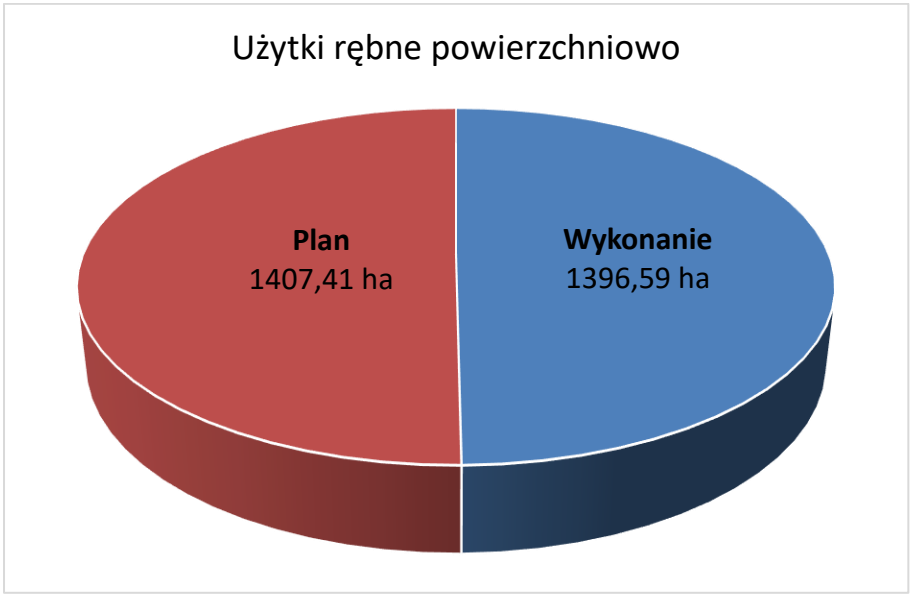


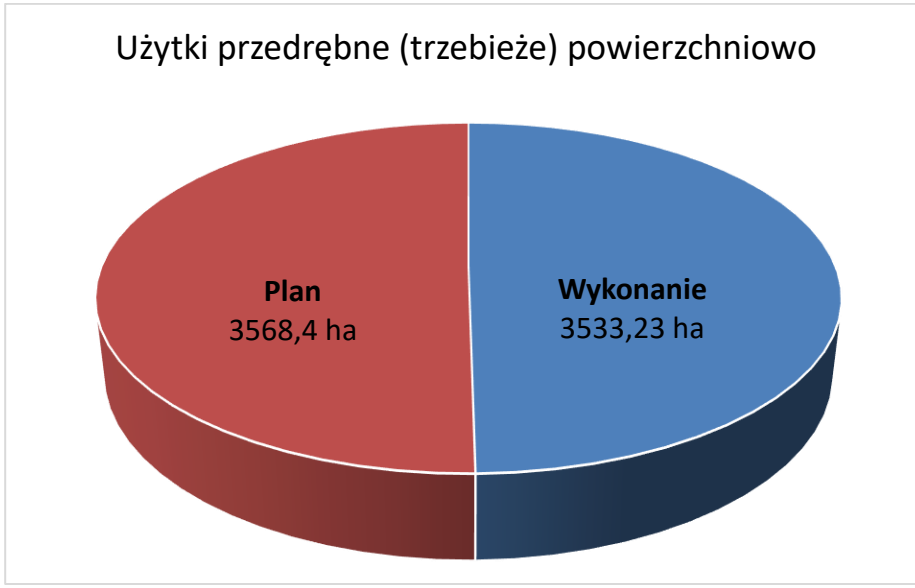
Ryc. 5. Użytki rębne i przedrębne powierzchniowo. Obręb Maskulińskie.

Tabela 5. (Tabela IX wg IUL): Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem ***w Obrębie Mikołajki***

rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				**przedrębne**						ogółem
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za okres 2015 - 2023 oraz plan na 2024											
2015	138,21	21517	1013	22530	5,42	26	468,95	11013	2322	13361	35 891
2016	163,23	24485	1898	26383	10,72	156	367,82	6963	4245	11364	37 747
2017	186,26	27825	1295	29120	3,33	25	478,35	10770	2534	13329	42 672
2018	153,15	25660	1428	27089	6,3	36	438,67	10302	3219	13557	40 646
2019	118,49	24627	1484	26112	5,12	52	276,07	6361	2451	8864	34 976
2020	141,97	24550	1206	25755	3,68	28	304,78	5206	2334	7568	33 323
2021	110,44	19111	461	19572	1,37	17	318,57	6394	1581	7992	27 563
2022	114,39	16906	1862	18768	0	0	218,83	3674	8201	11876	30 644
2023	134,34	18250	956	19206	0	0	343,71	7111	4266	11377	30 583
2024	136,11	25375	1774	27149	0,20	10	317,48	4806	3911	8727	35 876
Razem	**1396,59**	**228306**	**13377**	**241684**	**36,14**	**350**	**3533,23**	**72600**	**35064**	**108015**	**349921**
etat za okres ubiegły	**1407,41**	**x**	**x**	**276924**	**35,11**	**x**	**3568,4**	**x**	**x**	**x**	**276924**
% wykonania	**99,23**	**x**	**X**	**87,27**	**102,93**	**x**	**99,01**	**x**	**x**	**x**	**126,36**

OBRĘB MIKOŁAJKI



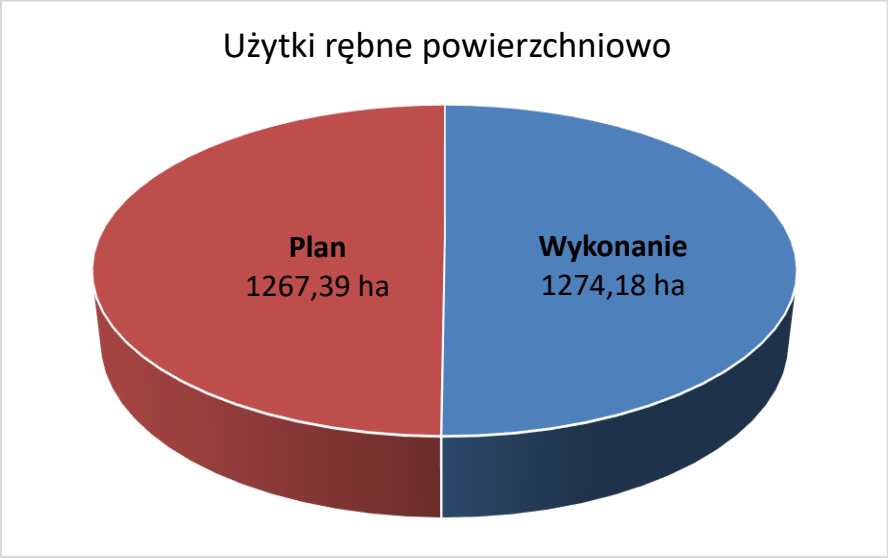


Ryc. 6. Użytki rębne i przedrębne powierzchniowo. Obręb Mikołajki

Tabela 6. (Tabela IX wg IUL): Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
w Obrębie Ruciane

rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				**przedrębne**						ogółem
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za okres 2015 - 20213 oraz plan na 2024											
2015	89,68	20420	1186	21606	5,57	49	747,01	22179	2768	24996	46 602
2016	157,01	37517	2239	39756	5,57	34	420,99	11379	4635	16048	55 804
2017	155,67	36798	1298	38096	1	6	589,83	18258	2920	21183	59 279
2018	133,41	30631	1881	32512	0	24	722,5	24215	5634	29872	62 384
2019	120,65	32107	529	32636	1,31	18	444,42	16928	2387	19333	51 968
2020	130,97	29713	1210	30922	2,39	19	605,01	20755	3038	23811	54 734
2021	99,62	26288	725	27013	2,01	12	490,77	17131	3576	20718	47 731
2022	104,02	27526	1316	28842	0	0	342,48	12334	8144	20477	49 320
2023	110,37	29932	516	30448	0	1	594,4	18567	3120	21688	52 135
2024	172,78	38658	638	39296	1,39	70	646,25	18122	3357	21549	60 845
Razem	**1274,18**	**309590**	**11538**	**321127**	**19,24**	**233**	**5603,66**	**179868**	**39579**	**219675**	**540802**
etat za okres ubiegły	**1267,39**	**x**	**x**	**366427**	**23,27**	**x**	**5498,44**	**x**	**x**	**x**	**366427**
% wykonania	**100,54**	**x**	**x**	**87,64**	**82,68**	**x**	**101,91**	**x**	**x**	**x**	**147,59**

OBRĘB RUCIANE

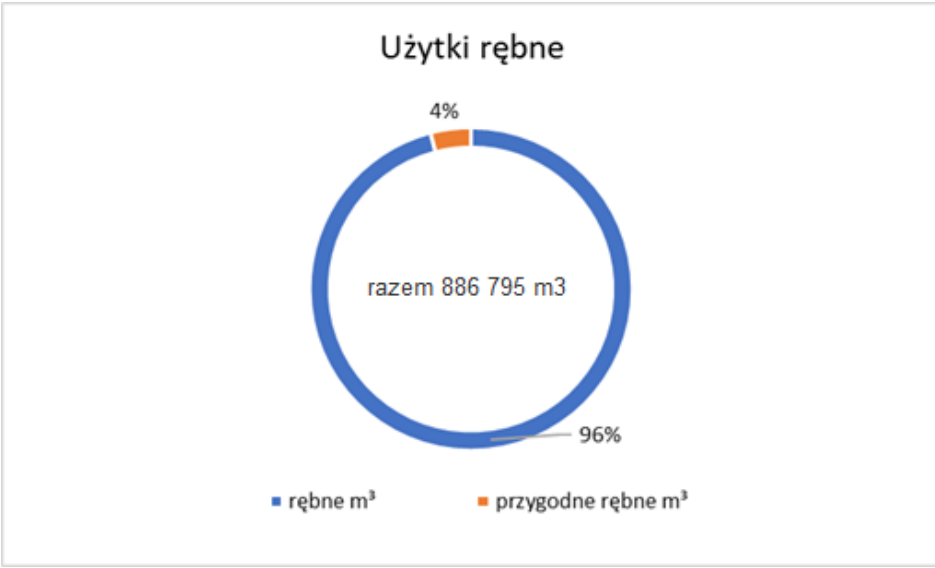


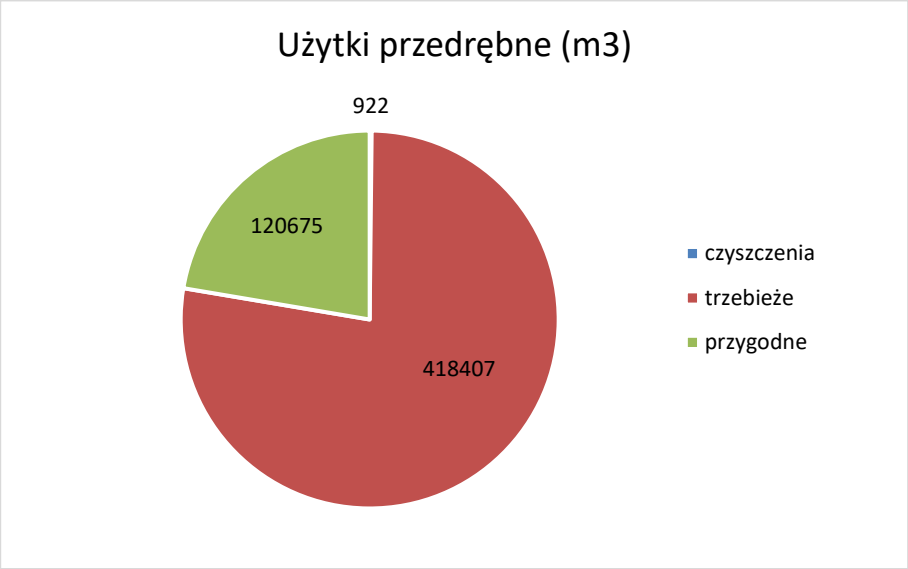
Ryc. 7. Użytki rębne i przedrębne powierzchniowo. Obręb Ruciane

Tabela 7. (Tabela IX wg IUL): Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem ***w Nadleśnictwie Maskulińskie***

	Użytki										
	rębne				**przedrębne**						ogółem
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za okres 2015 - 2023 oraz plan na 2024											
2015	330,49	67747	2955	70702	18,34	109	1993,28	55114	8019	63242	133 944
2016	454,32	95979	5921	101901	31,36	239	1487,54	35131	13545	48915	150 816
2017	459,36	92713	3144	95857	23,56	191	1978,64	50428	8199	58818	154 897
2018	424,36	91684	4650	96333	25,76	109	2115,91	59006	12472	71588	167 956
2019	364,82	90956	4434	95390	9,17	70	1506,66	41986	7693	49749	145 139
2020	416,12	94051	3389	97441	9,60	69	1547,08	39645	9215	48929	146 369
2021	321,83	74511	2365	76876	3,38	28	1224,54	33823	12814	46665	123 541
2022	327,00	71378	3945	75323	0	0	955,84	25766	25521	51287	126 610
2023	351,30	73956	1921	75877	3,48	27	1491,7	39912	12934	52874	128 750
2024	433,57	97968	3127	101095	1,59	80	1633,75	37596	10263	47939	149 034
Razem	**3883,17**	**850943**	**35851**	**886795**	**126,24**	**922**	**15934,94**	**418407**	**120675**	**540006**	**1427056**
etat za okres ubiegły	**3 883,62**	**x**	**x**	**1 030 696**	**159,33**	**x**	**15938,05**	**x**	**x**	**571980**	**1602676**
% wykonania	**99,99**	**x**	**x**	**86,04**	**79,23**	**x**	**99,98**	**x**	**x**	**94,41**	**89,04**

NADLEŚNICTWO MASKULIŃSKIE





Ryc. 8. Użytki rębne i przedrębne powierzchniowo w Nadleśnictwie

Tabela 8. Wykaz cięć rębnych nie objętych PUL od 2015 do 2024 roku, według stanu na 04.10.2024 r. .

L.p.	Adres leśny	Wykonanie				U W A G I
		Rok	Grupa czynności.	Pow. (ha)	Masa grubizny	
1	2	5	6	7	8	9
1	1-02-34 -c -00	2018	IB	1,49	344,37	z TPP, uaktualnienie sytuacji na gruncie
2	1-03-201 -d -01	2022	IB	1,85	592,30	zgoda DGLP na rozpoczęcie użytkowania rębnego w WDN (Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 03.03.2020r.)
3	1-03-218 -a -01	2022	IB	2,79	886,36	zgoda DGLP na rozpoczęcie użytkowania rębnego w WDN (Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 03.03.2020r.)
4	1-03-218 -b -01	2022	IB	2,79	657,77	zgoda DGLP na rozpoczęcie użytkowania rębnego w WDN (Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 03.03.2020r.)
5	1-03-261 -c -01	2022	IB	2,01	490,43	zgoda DGLP na rozpoczęcie użytkowania rębnego w WDN (Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 03.03.2020r.)
6	1-03-283 -d -01	2022	IB	1,34	414,25	zgoda DGLP na rozpoczęcie użytkowania rębnego w WDN (Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 03.03.2020r.)
7	1-03-283 -i -01	2022	IB	2,44	800,94	zgoda DGLP na rozpoczęcie użytkowania rębnego w WDN (Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 03.03.2020r.)
8	1-03-305 -c -01	2022	IB	2,07	514,21	zgoda DGLP na rozpoczęcie użytkowania rębnego w WDN (Zarządzenie nr 14 DGLP z dnia 03.03.2020r.)
9	1-04-293 -i -00	2024	IBS	0,51	126,15	zrąb ze względów sanitarnych
10	2-10-240 -h -01	2021	IBS	1,78	266,27	zrąb ze względów sanitarnych
11	2-12-113 -a -01	2016	IB	3,18	386,11	drzewostan bardzo stary w fazie rozpadu
12	2-12-130 -j -01	2018	IB	0,83	127,70	drzewostan w złym stanie zdrowotnym
13	2-12-130 -j -99	2019	IB	0,53	43,22	drzewostan uszkodzony przez czynniki biotyczne

14	2-12-130 -k -00	2016	IB	1,55	225,09	drzewostan bardzo stary w fazie rozpadu
15	2-12-130 -m -00	2018	IB	0,90	76,57	drzewostan spałowany
16	2-14-303 -f -01	2018	IB	2,76	296,85	drzewostan spałowany
17	3-18-177 -l -00	2015	IB	3,70	485,81	zrąb wykonany w 2015 roku według szacunków brakarskich wykonanych według poprzedniego pul
18	3-19-334 -d -01	2019	IB	0,54	97,88	drzewostan spałowany
19	3-20-178 -a -00	2024	IBS	0,55	164,38	zrąb ze względów sanitarnych
20	3-20-179 -b -00	2024	IBS	0,53	132,68	zrąb ze względów sanitarnych
R A Z E M				**34,14**	**7 129,34**	

Tabela 9. Wykaz zmian rodzajów rębni w okresie obowiązywania PUL od 2015 do 2024 roku.

L.p.	Adres leśny	Wskazówki gosp.	Wykonanie			U W A G I
		Grupa czynności	Grupa czynności.	Pow. (ha)	Masa grubizny	
1	2	3	4	5	6	7
1	1-01-52 -a -99	IB	IBS	0,52	140,52	zrąb sanitarny
2	1-02-100 -c -99	IB	IVD	3,45	263,13	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
3	1-02-101 -c -99	IB	IVD	2,60	352,63	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
4	1-02-144 -f -01	IB	IVD	2,60	386,24	modyfikacja wynikająca ze względów historycznych i kulturowych oraz oczekiwań społecznych
5	1-02-74 -d -99	IIIA	IVD	2,42	202,64	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
6	1-03-150A -j -01	IB	IVD	3,17	206,71	modyfikacja wynikająca z zasad FSC "Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce" Kryterium 6.5 Wskaźnik 6.5.6

7	1-03-187 -j -01	IB	IIIA	0,18	12,18	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
8	1-03-187 -m -01	IB	IIIA	0,35	47,82	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
9	1-03-187 -n -01	IB	IIIA	1,48	43,07	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
10	1-03-260 -a -02	IB	IIIA	1,92	118,83	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
11	1-03-260 -a -03	IB	IIIA	1,73	157,39	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
12	1-03-279 -g -00	IB	IVD	1,80	118,51	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
13	1-03-281 -a -01	IB	IIIA	2,24	120,91	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
14	1-03-282 -g -00	IB	IVD	1,88	334,77	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
15	1-03-298 -i -00	IB	IVD	0,70	54,81	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
16	1-03-299 -b -00	IB	IVD	2,67	253,29	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
17	1-03-301 -f -00	IB	IIIA	1,40	111,96	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
18	1-03-301 -m -00	IB	IIIA	0,63	27,58	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
19	1-03-302 -f -01	IB	IIIA	1,58	60,85	modyfikacja wynikająca z długą linią styku powierzchni z terenem otwartym
20	1-04-227 -f -00	IB	IVD	1,77	72,87	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
21	1-04-229 -g -99	IB	IIIA	0,84	59,89	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
22	1-04-319 -i -99	IB	IIIA	2,55	134,35	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
23	1-05-354 -j -00	IB	IIIA	2,38	185,29	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
24	2-09-15 -g -00	IIIAU	IVD	5,27	413,09	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
25	2-09-1 -i -01	IB	IIIA	3,94	183,17	modyfikacja wynikająca z zasad FSC "Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce" Kryterium 6.5 Wskaźnik 6.5.6

26	2-09-23 -a -00	IB	IVD		66,63	modyfikacja wynikająca z zadań ochronnych
27	2-09-23 -i -00	IIIAU	IVD		113,79	modyfikacja wynikająca z zadań ochronnych
28	2-09-31 -c -00	IB	IVD	0,83	56,71	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
29	2-09-48 -a -99	IB	IIIB	2,74	296,40	modyfikacja wynikająca z zadań ochronnych
30	2-09-49 -i -00	IIIAU	IIIB	4,51	546,48	modyfikacja wynikająca z zadań ochronnych
31	2-10-234 -c -00	IIIAU	IIIB	8,44	527,77	modyfikacja wynikająca z usytuowania odnowionych gniazd w sąsiednich wydzieleniach
32	2-10-242 -h -00	IIIAU	IVD		82,22	modyfikacja wynikająca z potrzeby zastosowania działań ochronnych na obszarze Natura 2000 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo
33	2-10-257 -a -02	IB	IVD	2,28	313,90	modyfikacja wynikająca z potrzeby zastosowania działań ochronnych na obszarze Natura 2000 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo
34	2-11-105 -b -01	IIIA	IB	3,84	1 480,48	modyfikacja wynikająca z usytuowania odnowionych gniazd w sąsiednich wydzieleniach
35	2-11-105 -b -99	IIIA	IB	3,70	1 218,17	modyfikacja wynikająca z usytuowania odnowionych gniazd w sąsiednich wydzieleniach
36	2-11-138 -a -00	IIIA	IVD	2,62	214,63	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
37	2-11-138 -b -00	IIIA	IVD	0,73	32,91	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
38	2-11-272 -d -00	IIIB	IVD	1,96	151,20	modyfikacja wynikająca z potrzeby zastosowania działań ochronnych na obszarze Ostoi Piskiej
39	2-11-58 -h -00	IIIAU	IVD	2,39	162,39	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
40	2-11-64 -b -00	IIIA	IIIAU	1,83	300,91	modyfikacja wynikająca z powstania luki po wiatrołomach, na której powstało bardzo dobrej jakości odnowienie naturalne
41	2-11-64 -gx -00	IIIA	IVD	6,20	120,86	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
42	2-12-102 -j -01	IIIA	IB	3,48	758,38	modyfikacja wynikająca z założonych upraw pochodnych w sąsiednich wydzieleniach (102 l,m)
43	2-12-108 -a -99	IB	IIIA	4,15	489,92	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
44	2-12-134 -f -00	IIIAU	IVD	2,99	36,11	modyfikacja wynikająca z potrzeby promowania pojawiających się odnowień naturalnych gatunków grądowych

45	2-13-149 -j -00	IB	IVD	1,82	256,19	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
46	2-13-171 -m -00	IB	IVD	2,00	35,80	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
47	2-13-177 -h -00	IB	IVD	3,44	424,72	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
48	2-13-178 -b -99	IB	IIIA	3,96	536,16	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
49	2-14-219 -b -99	IIIAU	IVD	4,70	505,39	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
50	2-14-219 -f -00	IIIB	IVD	2,46	257,47	modyfikacja wynikająca z alternatywnych rozwiązań w stosunku do wymienionych zapisów w pul z prognozy oddziaływania na środowisko
51	2-14-222 -h -00	IIIB	IVD	7,20	800,89	modyfikacja wynikająca z alternatywnych rozwiązań w stosunku do wymienionych zapisów w pul z prognozy oddziaływania na środowisko
52	2-14-222 -j -00	IIIB	IVD	4,96	56,18	modyfikacja wynikająca z potrzeby promowania pojawiających się odnowień naturalnych oraz ochrony gatunków
53	2-14-222 -l -00	IIIB	IVD	3,24	39,66	modyfikacja wynikająca z potrzeby promowania pojawiających się odnowień naturalnych oraz ochrony gatunków
54	2-14-289 -i -00	IIIA	IVD	2,52	58,13	modyfikacja wynikająca z potrzeby ustabilizowania stosunków wodnych
55	2-14-291 -b -01	IIIA	IVD	5,55	717,89	modyfikacja wynikająca z alternatywnych rozwiązań w stosunku do wymienionych zapisów w pul z prognozy oddziaływania na środowisko
56	2-14-292 -d -01	IIIA	IVD	5,81	355,03	modyfikacja wynikająca z alternatywnych rozwiązań w stosunku do wymienionych zapisów w pul z prognozy oddziaływania na środowisko
57	2-14-292 -d -99	IIIA	IVD	5,70	84,31	modyfikacja wynikająca z potrzeby promowania pojawiających się odnowień naturalnych gatunków grądowych
58	2-14-301 -j -00	IIIB	IVD	2,94	220,03	modyfikacja wynikająca z potrzeby promowania pojawiających się odnowień naturalnych oraz ochrony gatunków
59	2-14-302 -b -00	IIIB	IVD	3,81	726,35	modyfikacja wynikająca z potrzeby promowania pojawiających się odnowień naturalnych oraz ochrony gatunków
60	2-14-305 -a -01	IIIB	IVD	6,12	373,88	modyfikacja wynikająca z alternatywnych rozwiązań w stosunku do wymienionych zapisów w pul z prognozy oddziaływania na środowisko
61	2-14-305 -c -00	IIIB	IVD	1,52	194,61	modyfikacja wynikająca z alternatywnych rozwiązań w stosunku do wymienionych zapisów w pul z prognozy oddziaływania na środowisko
62	2-14-307 -b -00	IIIB	IVD	6,16	645,98	modyfikacja wynikająca z konieczności ochrony miejsca gniazdowania ptaka drapieżnego oraz wykorzystania istniejących odnowień naturalnych

63	3-15-23 -f -00	IIIA	IVD	5,91	369,22	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
64	3-15-34 -f -01	IB	IIIA	1,72	204,99	modyfikacja wynikająca z wykonywania zabiegów w lasach wodochronnych HCVF 4.1
65	3-15-4 -a -99	IIIAU	IVD	4,16	269,16	modyfikacja wynikająca z potrzeby zastosowania działań ochronnych na obszarze Ostoi Piskiej
66	3-15-4 -b -99	IIIB	IVD	9,37	140,84	modyfikacja wynikająca z potrzeby zastosowania działań ochronnych na obszarze Ostoi Piskiej
67	3-16-118 -d -00	IVD	V	4,89	37,98	modyfikacja wynikająca z położenia w obrębie miasta Ruciane-Nida - lasy o zwiększonej funkcji społecznej
68	3-16-118 -j -00	IIIA	V	1,19	15,58	modyfikacja wynikająca z położenia w obrębie miasta Ruciane-Nida - lasy o zwiększonej funkcji społecznej
69	3-16-118 -r -00	IVD	V	7,78	319,15	modyfikacja wynikająca z położenia w obrębie miasta Ruciane-Nida - lasy o zwiększonej funkcji społecznej
70	3-16-119 -d -00	IIIAU	IVD	1,98	297,19	modyfikacja wynikająca z położenia w obrębie miasta Ruciane-Nida i związanych z tym protestów
71	3-16-119 -f -00	IIIAU	IVD	1,25	127,77	modyfikacja wynikająca z położenia w obrębie miasta Ruciane-Nida i związanych z tym protestów
72	3-17-100 -b -01	IIIA	IVD	4,53	276,26	modyfikacja wynikająca z uproduktywnienia powierzchni i wyeliminowanie niepożądanych gatunków obcych w drzewostanie (czeremcha amerykańska)
73	3-17-129 -g -00	IB	IVD	0,46	98,97	modyfikacja wynikająca z zaleconych działań ochronnych programu Natura 2000 Ostoja Piska
74	3-17-129 -m -00	IIIA	IVD	4,70	334,89	modyfikacja wynikająca z osłabienia drzewostanu w wyniku czynników abiotycznych
75	3-19-291 -f -00	IB	IIIA	1,35	188,81	modyfikacja wynikająca ze znacznych szkód od zwierzyny oraz wydzielania się posuszu czynnego
76	3-19-291 -i -00	IB	IIIA	1,87	159,40	modyfikacja wynikająca ze znacznych szkód od zwierzyny oraz wydzielania się posuszu czynnego
77	3-20-193 -f -98	IB	IBS	0,52	166,95	zrąb sanitarny
78	3-20-194 -a -00	IIIA	IVD	10,70	847,77	modyfikacja wynikająca z zagospodarowania terenu kulisy szkółki Lisiczyn
			R A Z E M	**239,05**	**21 175,96**	

Pozyskanie drewna – analiza i wnioski

Obręb Maskulińskie

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 536 334 m^3. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 10,62%. Etat miąższościowy został wykonany w 55,91%.

Użytkowanie rębne Obręb Maskulińskie:

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 100,30%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 83,64%.
    - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 60,41%, tj. 323 984 m^3.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł – 3,38%.

Użytkowanie przedrębne Obręb Maskulińskie:

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 98,52%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 70,19%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 98,94%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 39,59%, tj. 212315 m^3, z czego 21,68% stanowią użytki przygodne (tj. 46 033 m^3). Czynnikami zwiększającymi udział użytkowania przygodnego były silne, porywiste wiatry i wzmożone występowanie owadów, w szczególności kornika drukarza.

Obręb Mikołajki

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 349 921 m^3. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 13,84%. Etat miąższościowy został wykonany w 126,36%.

Użytkowanie rębne Obręb Mikołajki:

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 99,23%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 87,27%.
    - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 69,11%, tj. 241 684 m^3.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł – 5,53%.

Użytkowanie przedrębne Obręb Mikołajki:

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 99,05%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 102,93%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 99,01%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 30,89%, tj. 72 950 m^3, z czego 10,02% stanowią użytki przygodne (tj. 35 064 m^3). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były silne, porywiste wiatry i wzmożone występowanie owadów, w szczególności kornika drukarza.

Obręb Ruciane

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 540 802 m^3. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 9,45%. Etat miąższościowy został wykonany w 147,59%.

Użytkowanie rębne Obręb Ruciane:

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 100,54%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 87,64%.
    - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 59,38%, tj. 321 127 m^3.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł – 3,59%.

Użytkowanie przedrębne Obręb Ruciane:

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 101,83%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 82,68%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 101,91%.

- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 40,62%, tj. 219 675 m^3, z czego 7,32% stanowią użytki przygodne (tj. 39 579 m^3). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były silne, porywiste wiatry i wzmożone występowanie owadów, w szczególności kornika drukarza.

Ogółem Nadleśnictwo Maskulińskie

W 10-leciu objętym PUL pozyskanie wyniosło 1 427 056 m^3. Udział użytków przygodnych w ogólnej masie wyniósł 10,97%. Etat miąższościowy został wykonany w 89,04%.

Użytkowanie rębne Nadleśnictwo Maskulińskie:

- Etat powierzchniowy został zrealizowany w 99,99%.
- Etat miąższościowy został zrealizowany w 86,04%.
    - Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 62,15%, tj. 886 795 m^3.
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł – 4,04%.

Użytkowanie przedrębne Nadleśnictwo Maskulińskie:

- Etat powierzchniowy w użytkach przedrębnych został zrealizowany w 99,78%.
- Etat powierzchniowy w czyszczeniach późnych z masą został zrealizowany w 79,23%.
- Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 99,98%.
- Udział użytków przedrębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł – 37,85%, tj. 540 006 m^3, z czego 8,46% stanowią użytki przygodne (tj. 120 675 m^3). Czynnikiem zwiększającym udział użytkowania przygodnego były silne, porywiste wiatry i wzmożone występowanie owadów, w szczególności kornika drukarza.

Podsumowując przedstawioną analizę wykonania etatu przewidzianego na lata 2015-2024 stwierdza się, że planowany rozmiar użytków głównych został wykonany w 89%, ze względu na występowanie obszarów wyłączonych z użytkowania, wskazanych wytycznymi dotyczącymi certyfikacji lasów, planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz występowaniem stref ochronnych. Wykonanie etatu powierzchniowego użytkowania rębnego i przedrębnego w latach 2015-2024 wyniosło 100%.

Zaawansowanie wykonania etatu miąższościowego użytków przedrębnych wyniosło 94%.

Rozpatrując wykonanie etatu miąższościowego użytków rębnych na poziomie 86% należy tłumaczyć szeregiem niezależnych przyczyn:

- zmiany rębni zupełnych na złożone ze względu na powołanie stref ochronnych, dbałości o gatunki chronione, zastąpienie cięć zupełnych w lasach wodochronnych;

- zmiany planu cięć rębnych określonych w PUL na lata 2015-2024, spowodowanej koniecznością zachowania zasad zrównoważonego rozwoju oraz dbałości o gatunki chronione. Planowana w obowiązującym PUL znaczna ilość zrębów znajdujących się w bliskości stref ochronnych mogłaby spowodować niekorzystne skutki dla istniejących populacji gatunków. Nadleśnictwo nie zrezygnowało z cięć rębnych, a jedynie w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania zaplanowano ograniczenie zakresu cięć i odłożenie użytkowania rębnego w czasie. Celem zaproponowanych działań było jak najłagodniejsze doprowadzenie do zmian w krajobrazie;

- konieczność respektowania wytycznych certyfikacji lasów, planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 oraz wymogów w strefach ochrony całorocznej;

- zmiany układu cięć rębnych w obszarze miast oraz turystycznych miejsc w celu łagodnego doprowadzenia do zmian w krajobrazie i uniknięcie budzenia kontrowersji wśród turystów, organizacji ekologicznych i ludności lokalnej. Dobry stan drzewostanów pozwalał na rozłożenie w czasie ich użytkowanie i zminimalizowanie ewentualnych protestów społecznych;

- szkody w drzewostanie, jakie wystąpiły w następstwie wiatru w dniu 16.07.2024 r. i konieczność usuwania wiatrołomów i wiatrowałów, szczególnie w leśnictwach: Krzyże, Guzianka, Kowalik i Dębowo;

- konieczność założenia zrębów sanitarnych: Leśnictwo Krzyże – pow. 0,52 ha i Leśnictwo Dębowo – pow. 0,52 ha (z powodu wiatru), Leśnictwo Baranowo – pow. 1,78 ha (z powodu jemioły), Leśnictwo Zaroślak – pow. 0,51 ha (z powodu kornika drukarza);

- odstąpienie od realizacji cięć zupełnych bezpośrednio przy jeziorach, rzekach, torfowiskach i źródliskach (konieczność pozostawienia większych kęp w ramach użytkowania rębnego) w związku z realizacją wytycznych wymaganych certyfikatem oraz na podstawie rozporządzenia w sprawie dobrej praktyki leśnej;

- intensywność cięć rębnych na etapie wykonania PUL jest mniejsza od zakładanej w PUL i wynosi ok. 228 m^3/ha.

b) hodowli lasu – w hektarach (według tabel: X, XI, XII).

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu zawarte jest w zamieszczonych poniżej tabelach:

Tabela 10. (Tabela X wg IUL)

Obręb Maskulińskie

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2015	24,46		0		1,51	0,5		167,5	72,85	41,29	179,96	
2016	89,85		2,34		0,23	0,3		81,78	61,1	37,73	136,61	
2017	109,71		5,25		2,74	1,13		130,14	85,65	78,49	131,74	
2018	87,53		5,86		1,3	0,84		75,67	71,56	68,45	167,57	
2019	115,52		1,24		0,5	7,52		167,67	108,56	60,12	106,21	
2020	83,6		9,2		0,87	9,11		98,62	49,96	50,16	90,3	
2021	72,02		1,86		0	2,59		50,42	89,77	100,42	127,05	
2022	170,25		4,65		0,5	13,04		138,58	80,55	59,86	122,11	
2023	154,09		1,65		2,6	6,69		89,62	95,27	47,77	94,1	
2024	49,22		0		0,3	2,8		72,06	38,84	63,69	61,93	
Razem:	**956,25**		**32,05**	**0**	**10,55**	**44,52**	**0**	**1072,06**	**754,11**	**607,98**	**1217,58**	**0**
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1320,9	0	29,52		5,83	135,62		200,9	485,41	468,8	1356,25	
% wykonania	**72,39**		**108,57**		**180,96**	**32,83**		**53,58**	**155,36**	**129,69**	**89,78**	

Tabela 11. (Tabela X wg IUL)

Obręb Mikołajki

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2015	23,89		18,68		0	0,2		137,22	52,16	16,46	171,38	
2016	47,35		20,85		0,25	0,16		76,07	25,61	47,19	105,75	
2017	22,31		29,04		1,06	0,95		50,7	35,17	64,11	126,22	
2018	33,25		49,82		2,33	0,23		78,93	33,31	37,35	133,19	
2019	52,73		27,69		1,5	1,65		95,25	52,12	57,63	156,62	
2020	29,56		25,32		0	1,2		58,97	23,57	39,97	108,31	
2021	39,81		26,38		0,09	1,68		71,12	31,1	58,32	121,39	
2022	36,51		43,94		0	0,35		73,26	62,76	34,17	149,9	
2023	22,48		51,78		0,69	0,25		51,33	66,39	29,97	122,65	
2024	8,77		37,03		0,18	1,43		40,86	14,91	20,67	38,11	
Razem:	**316,66**	**0**	**330,53**	**0**	**6,1**	**8,1**	**0**	**733,71**	**397,1**	**405,84**	**1233,52**	**0**
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	415,23		451,38		4,64	87,24		50,44	212,82	336,5	869,17	
% wykonania	**76,26**		**73,23**		**131,47**	**9,28**		**1454,62**	**186,59**	**120,61**	**141,92**	

Tabela 12. (Tabela X wg IUL)

Obręb Ruciane

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2015	36,56		6,06		0,49	0		135,62	18,45	16,78	106,53	
2016	46,34		14,43		0,34	0,6		61,35	25,7	23,68	143,49	
2017	61,92		10,88		0,63	0,5		84,43	35,7	46,89	125,8	
2018	56,11		25,57		1,97	1,43		67,65	34,06	57,6	177,06	
2019	101,52		14,08		0,14	1,05		89,28	40,04	63,39	181,3	
2020	79,48		15,32		1,79	0		111,58	19,74	37,11	81,72	
2021	84,15		16,41		0	8,85		81,36	46,9	29,78	48,38	
2022	77,61		22,4		0	3,35		84,9	35,5	43,31	41,79	
2023	57,63		20,3		0,21	0,12		67,0	67,67	52,18	94,62	
2024	50,99		11,43		0	0,5		61,12	36,01	39,08	42,32	
Razem:	**652,31**	**0**	**156,88**	**0**	**5,57**	**16,4**	**0**	**844,29**	**359,77**	**409,8**	**1043,01**	**0**
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	922,55		214,38		2,36	114,58		133,44	163,11	373,2	1132,62	
% wykonania	**70,71**		**73,18**		**236,02**	**14,31**		**632,71**	**220,57**	**109,81**	**92,09**	

Tabela 13. (Tabela X wg IUL)

Nadleśnictwo Maskulińskie

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2015	84,91	0	24,74		2,00	0,7		440,34	143,46	74,53	457,87	
2016	183,54	0	37,62		0,82	1,06		219,2	112,41	108,6	385,85	
2017	193,94	0	45,17		4,43	2,58		265,27	156,52	189,49	383,76	
2018	176,89	0	81,25		5,60	2,5		222,25	138,93	163,4	477,82	
2019	269,77	0	43,01		2,14	10,22		352,2	200,72	181,14	444,13	
2020	192,64	0	49,84		2,66	10,31		269,17	93,27	127,24	280,33	
2021	195,98	0	44,65		0,09	13,12		202,9	167,77	188,52	296,82	
2022	284,37	0	70,99		0,50	16,74		296,74	178,81	137,34	313,8	
2023	234,2	0	73,73		3,50	7,06		207,95	229,33	129,92	311,37	
2024	108,98	0	48,46		0,48	4,73		174,04	89,76	123,44	142,36	
Razem:	**1925,22**	**0**	**519,46**		**22,22**	**69,02**		**2650,06**	**1510,98**	**1423,62**	**3494,11**	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	2656,68		695,28		12,83	337,44		384,78	861,34	1178,5	3358,04	
% wykonania	**72,47**		**74,71**		**173,19**	**20,45**		**688,72**	**175,42**	**120,80**	**104,05**	

Tabela 14. Stopień zgodności drzewostanów

Stopień zgodności	Obręby						Nadleśnictwo	
	MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
Zgodne	813,18	85,92	344,34	76,71	681,11	93,30	1838,63	86,51
Częściowo zgodne	133,26	14,08	102,84	22,91	48,39	6,63	284,49	13,39
Niezgodne	-	-	1,71	0,38	0,52	0,07	2,23	0,10
Razem	**946,44**	**100,00**	**448,89**	**100,00**	**730,02**	**100,00**	**2125,35**	**100,00**
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
Zgodne	7792,65	86,65	3063,75	46,09	6262,53	85,95	17118,93	74,66
Częściowo zgodne	1200,49	13,35	3288,05	49,47	980,76	13,46	5469,30	23,86
Niezgodne	-	-	295,46	4,44	42,86	0,59	338,32	1,48
Razem	**8993,14**	**100,00**	**6647,26**	**100,00**	**7286,15**	**100,00**	**22926,55**	**100,00**
Ogółem drzewostany								
Zgodne	8605,83	86,58	3408,09	48,03	6943,64	86,62	18957,56	75,67
Częściowo zgodne	1333,75	13,42	3390,89	47,78	1029,15	12,84	5753,79	22,97
Niezgodne	-	-	297,17	4,19	43,38	0,54	340,55	1,36
Razem	**9939,58**	**100,00**	**7096,15**	**100,00**	**8016,17**	**100,00**	**25051,90**	**100,00**

Tabela zawierająca *o*cenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu i siedliska przyrodnicze (zgodna ze wzorem Tabeli XI wg IUL), w uzgodnieniu z Wykonawcą PUL zostanie przedstawiona na NTG w ramach koreferatu).

Uprawy i młodniki do 10 lat na powierzchniach otwartych o składzie gatunkowym zgodnym z pożądanym stanowią 86,51% (1838,63 ha), częściowo zgodnym 13,39% (284,49 ha). Uprawy z niezgodnym składem gatunkowym odnotowano na pow. 2,23 ha co stanowi 0,10 %. Stopień zgodności drzewostanów, który przedstawia tabela, spowodowany jest przede wszystkim zamianą rębni zupełnych na złożone, co wpłynęło na zmiany w zastosowanych składach gatunkowych. Wykorzystanie wielu odnowień naturalnych wpłynęło również , na to że część drzewostanów zakwalifikowanych zostało do kategorii – częściowo zgodne.. Wpływ na kształt w/w tabeli ma także dostosowanie składów gatunkowych upraw do zadań ochronnych przewidzianych na siedliskach Natura 2000 (zadania PZO).

Tabela 15. (Tabela XII wg IUL) Obręb Ruciane, ***Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych***

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	4	5	6	7
KO	BMŚW	DB	7,91	30,0	11
	BMW	SO	2,73	60,0	12
	LMŚW	BK	1,58	50,0	12
	LMŚW	DB	192,33	37,0	11
	LMŚW	SO	22,04	40,6	11
	LŚW	DB	22,29	38,5	11
	LŚW	SO	5,61	60,0	11
Razem			254,49	37,0	11
KDO	BMŚW	ŚW	5,00	30,0	11
	LMŚW	DB	13,77	14,3	11
	LMŚW	ŚW	6,15	50,0	11
Razem			24,92	26,3	11
Uprawy i młodniki	BMB	BRZ	1,49	80,0	12
po rębniach	BMŚW	DB	3,89	30,0	12
złożonych	BMŚW	SO	13,50	100,0	11
	LMŚW	BK	2,64	100,0	12
	LMŚW	BRZ	2,09	90,0	12
	LMŚW	CIS	0,73	100,0	11
	LMŚW	DB	57,73	41,5	12
	LMŚW	GB	2,39	70,0	22
	LMŚW	SO	124,41	98,1	11
	LŚW	DB	2,38	90,0	11
Razem			211,25	77,6	11
Ogółem			490,66	54,0	11

Tabela nr 16. (Tabela XII wg IUL) Obręb Mikołajki, ***Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych***

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	4	5	6	7
KO	BMŚW	DB	3,70	30,0	11
	BMŚW	GB	3,24	30,0	22
	BMŚW	ŚW	1,58	50,0	11
	LMŚW	BK	5,78	30,0	22
	LMŚW	DB	340,33	34,2	11
	LMŚW	JW	2,56	70,0	22
	LMW	DB	3,88	30,0	22
	LMW	OL	1,37	30,0	22
	LŚW	DB	258,30	38,5	22
	LŚW	KL	2,68	60,0	11
	LŚW	LP	3,49	30,0	11
	LW	DB	0,94	30,0	11
	OL	OL	0,82	30,0	22
Razem			628,67	36,9	11
KDO	BMŚW	DB	5,16	10,0	12
	LMŚW	BK	2,75	20,0	11
	LMŚW	DB	8,06	20,0	22
	LMŚW	GB	0,67	20,0	12
Razem			16,64	18,3	11
Uprawy i młodniki	BMŚW	DB	1,93	30,0	12
po rębniach	LMŚW	BK	1,61	90,0	12
złożonych	LMŚW	BRZ	12,41	100,0	12
	LMŚW	DB	91,55	43,2	12
	LMŚW	GB	4,25	90,0	12
	LMŚW	JS	2,65	70,0	22
	LMŚW	LP	1,73	80,0	22
	LMŚW	MD	1,77	90,0	12
	LMŚW	SO	157,93	94,6	11
	LMŚW	ŚW	3,21	30,0	22
	LMW	DB	2,68	90,0	13
	LŚW	BK	3,93	100,0	21
	LŚW	DB	39,38	71,3	22
	LŚW	SO	11,01	97,1	12
	LŚW	ŚW	19,47	98,9	12
	OL	OL	3,59	100,0	11
Razem			359,10	79,0	12
Ogółem			1004,41	51,7	12

Tabela nr 17. (Tabela XII wg IUL) Obręb Maskulińskie, ***Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych***

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	4	5	6	7
KO	BMŚW	DB	3,70	30,0	11
	BMŚW	GB	3,24	30,0	22
	BMŚW	ŚW	1,58	50,0	11
	LMŚW	BK	5,78	30,0	22
	LMŚW	DB	340,33	34,2	11
	LMŚW	JW	2,56	70,0	22
	LMW	DB	3,88	30,0	22
	LMW	OL	1,37	30,0	22
	LŚW	DB	258,30	38,5	22
	LŚW	KL	2,68	60,0	11
	LŚW	LP	3,49	30,0	11
	LW	DB	0,94	30,0	11
	OL	OL	0,82	30,0	22
Razem			628,67	36,9	11
KDO	BMŚW	DB	5,16	10,0	12
	LMŚW	BK	2,75	20,0	11
	LMŚW	DB	8,06	20,0	22
	LMŚW	GB	0,67	20,0	12
Razem			16,64	18,3	11
Uprawy i młodniki	BMŚW	DB	1,93	30,0	12
po rębniach	LMŚW	BK	1,61	90,0	12
złożonych	LMŚW	BRZ	12,41	100,0	12
	LMŚW	DB	91,55	43,2	12
	LMŚW	GB	4,25	90,0	12
	LMŚW	JS	2,65	70,0	22
	LMŚW	LP	1,73	80,0	22
	LMŚW	MD	1,77	90,0	12
	LMŚW	SO	157,93	94,6	11
	LMŚW	ŚW	3,21	30,0	22
	LMW	DB	2,68	90,0	13
	LŚW	BK	3,93	100,0	21
	LŚW	DB	39,38	71,3	22
	LŚW	SO	11,01	97,1	12
	LŚW	ŚW	19,47	98,9	12
	OL	OL	3,59	100,0	11
Razem			359,10	79,0	12
Ogółem			1004,41	51,7	12

Odnowienia zrębów, halizn, pozostałe prace odnowieniowe:

Wielkość wykonanych zadań z zakresu odnowień była ściśle związana z realizacją użytkowania rębnego. Odstępstwa w stosunku do planu w kategorii odnowień spowodowany były m. in. przelegiwaniem zrębów w celu zapobiegania szkodom powodowanym przez ryjkowce, przygotowaniem gleby na części zrębów pod odnowienia naturalne oraz innymi przyczynami. Przelegiwanie zrębów przez okres 1-4 lat oraz zamiana rębni zupełnych na złożone skutkowała wykonaniem odnowień w około 73%.

W planie urządzenia lasu na lata 2015-2024 nie było powierzchni przeznaczonych do zalesienia.

Poprawki, uzupełnienia i wprowadzanie podszytów:

W minionym 10-leciu wykonano poprawki na powierzchni 69,02 ha. Taki poziom poprawek wynika z bardzo dużej ilości odnowień naturalnych, na których wprowadzane były gatunki biocenotyczne, które ewidencjonowane są jako poprawki, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi. Poprawki na skutek szkód od zwierzyny, suszy miały charakter marginalny. Nadleśnictwo nie wprowadzało w minionym 10-leciu podszytów i uzupełnień.

Pielęgnacja gleby, upraw i młodników:

Rozmiar pielęgnowania gleby został wykonany zgodnie z potrzebami hodowlanymi i był konieczny do utrzymania istniejących upraw w dobrej kondycji. Prace związane z pielęgnacją gleby wykonane zostały w rozmiarze 2650,06 ha. Było to podyktowane aktualnymi potrzebami upraw oraz dostosowaniem do bieżących odnowień, których wykonanie stanowiło 73% planowanych powierzchni.

Prace związane z pielęgnacją upraw wykonane zostały w rozmiarze 175,42% powierzchni ujętych we wskazaniach gospodarczych. Zabiegi zostały wykonane zgodnie z potrzebami hodowlanymi. Z uwagi na bieżące potrzeby hodowlane, na powierzchni 128,68 ha zabieg został w 10-leciu powtórzony.

Zabieg pielęgnacji młodników został zrealizowany w rozmiarze 120,80% powierzchni ujętych we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar prac wynikł z sukcesywnej realizacji zadań na powierzchniach wskazanych w PUL, a wraz z postępem czasu i wejściem młodych drzewostanów we właściwą fazę rozwojową również na powierzchniach nieujętych we wskazaniach PUL, gdzie działania takie podyktowane zostały hodowlanymi potrzebami drzewostanu. Na powierzchni 298,28 ha wykonano II nawrót CP.

Melioracje agrotechniczne

Zabieg melioracji agrotechnicznych został zrealizowany w 104,05% 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, natomiast od roku 2016 również wycinanie podszytów, podrostów przed wykonaniem cięć rębnych.

Dolesienia luk i przerzedzeń

W 10-leciu zrezygnowano z uproduktywnienia części luk o małej powierzchni, które uległy „zabliźnieniu" w wyniku sukcesji naturalnej i rozrostu koron sąsiednich drzew. Wykonanie planu w 173,19% jest wynikiem odnowienia luk pohuraganowych i pokornikowych, które powstały w tym okresie**.**

Podsadzenia

Kierując się względami hodowlanymi, podobnie jak przy wprowadzaniu podszytów, zrezygnowano z wprowadzania podsadzeń po zaobserwowaniu naturalnego pojawiania się gatunków liściastych i świerka po wykonaniu trzebieży.

Określenie typów drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Typy drzewostanów, rozumiane jako docelowy zestaw gatunków drzew spodziewany do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia, traktowane były jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania.

Typy drzewostanów były modyfikowane w konkretnych drzewostanach z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

Orientacyjne składy gatunkowe upraw określają ramowe zasady kształtowania składu gatunkowego odnowień w danych typach siedliskowych lasu. Skład gatunkowy każdej konkretnej uprawy był projektowany indywidualnie, z uwzględnieniem lokalnych warunków glebowo-siedliskowych, między innymi takich jak: ukształtowane terenu, zróżnicowanie warunków wilgotnościowych i występujące mikrosiedliska. W związku z tym, w orientacyjnych składach gatunkowych dopuszczalna była tolerancja udziału dla poszczególnych gatunków lasotwórczych:

- w udziale poszczególnych gatunków głównych w granicach +/- 20%,

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

Dodatkowo przy odnowieniach wykorzystano w dużym stopniu pojawiające się, wartościowe odnowienia naturalne. Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu dążono do zastępowania go w składzie gatunkowym drzewostanów innymi cennymi gatunkami liściastymi np. Wz, Kl lub Ol. Ponadto lokalnie, w miejscach narażonych na uporczywe szkody od bobra lub łosia dopuszczono modyfikację przyjętych składów odnowieniowych upraw, w kierunku większego w nich udziału gatunków mniej preferowanych jako pokarm przez te zwierzęta. W tych miejscach dopuszczono również uznawanie na uprawach wartościowych nalotów gatunków lekkonasiennych.

W minionym 10-leciu zastosowano składy odnowieniowe zbliżone do naturalnych składów gatunkowych drzewostanów oraz nie stosowano gatunków obcych ekologicznie, co miało służyć ochronie cennych przyrodniczo biotopów.

Selekcja i nasiennictwo

W PUL na lata 2015-2024, w myśl uregulowań Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, dane dotyczące nasiennictwa i selekcji, zostały do bazy programu Taksator zaimportowane bezpośrednio poprzez przeniesienie danych z tabeli F_LMP_Object pobranej bezpośrednio z SILP Nadleśnictwa Maskulińskie.
Leśna baza nasienna rozwijana jest według „Programu ochrony różnorodności biologicznej i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2035".

W Nadleśnictwie Maskulińskie wyodrębniono szereg najcenniejszych drzewostanów w celu zapewnienia bazy genetycznej przyszłym pokoleniom drzew leśnych. W myśl ustawy z dnia 7.06.2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym, poszczególne elementy bazy nasiennej omawianego obiektu zostały wpisane do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego (KRLMP).

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

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie wg. stanu na 1 stycznia 2024 r. znajduje się 2411,11 ha Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych. Tabela przedstawia ilość zarejestrowanych Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych wg poszczególnych gatunków.

Tabela 18. Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN) w Nadleśnictwie Maskulińskie wg gatunku i powierzchni:

Gatunek	Powierzchnia [ha]
Pinus sylvestris	22586,45
Quercus robur	78,22
Tilia cordata	25,65
Fagus silvatica	15,25
Alnus glutinosa	15,07
Larix decidua	9,19
Betula pendula	6,63
Picea abies	2,62
Abies alba	2,03
Ogółem d-stany nasienne gospodarcze:2411,11 ha	

W Nadleśnictwie Maskulińskie są 4 źródła nasion, tabela poniżej.

Tabela 19. Źródła nasion (ZN) w Nadleśnictwie Maskulińskie wg gatunku i powierzchni

Gatunek	**Powierzchnia [ha]**
Carpinus betulus	0,80
Acer pseudoplatanus	0,80
Acer platanoides	0,70
Prunus Avium	0,50
Ogółem ZN: 20,67 ha	

W nadleśnictwie występują też dwa drzewostany zachowawcze Pinus sylvestris o łącznej pow. 40,04 ha. Drzew matecznych jest 78 szt.

W Nadleśnictwie Maskulińskie funkcjonuje zabytkowa Wyłuszczarnia Nasion im. Zdzisława Borońskiego, która średniorocznie poddaje łuszczeniu ok. 40 ton szyszek. Wyłuszczarnia jest pierwszym etapem obróbki naturalnego materiału leśnego, pozwalającym na częściowe uniezależnienie odnowienia lasu od czynników środowiskowych i przechowuje nasiona z własnych GDN-ów, WDN-ów oraz depozyty innych nadleśnictw.

Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Maskulińskie zaprojektowano 26 bloków upraw pochodnych. Na dzień 01.01.2024 r. powierzchnia upraw pochodnych w blokach wynosi 789,28 ha. Założono również 57,80 ha upraw pochodnych rozproszonych.

Uprawy zachowawcze

W Nadleśnictwie Maskulińskie założono 7 upraw zachowawczych o łącznej powierzchni 17,28 ha.

Szkółka leśna

Nadleśnictwo Maskulińskie posiada szkółkę gruntową położoną na terenie leśnictw Dębowo i Leśny Fort. 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 1043 ary, produkcyjna natomiast wynosi 620,00 arów.

Tabela 20. Wielkość produkcji szkółkarskiej w 10-leciu.w tys. szt.

ROK	SO	ŚW	MD	BRZ	DB	BK	LP	OL
2015	1849,63	121,76	20,54	2156,31	476,47	80,27	129,83	53
2016	1945,5	101,22	15,25	159,13	870,5	42,34	107,02	33,6
2017	2183,81	79,75	6	172,64	870,2	164,02	108	38,84
2018	1999,65	62,78	8	112	972,6	112	109	75
2019	2230,94	45	7	181	1207,4	100,4	97,4	100
2020	1919,8	55,6	11,6	252,8	1019,4	154	62	119
2021	1545,96	115,5	16	185,8	866	128	36	82,8
2022	1942,86	115	18	128	607,6	106	52,8	80,25
2023	4157	126,5	17	338,4	784	167,9	49,76	90
2024	1361,32	56	7	217	999	70	35	40
średnio	**2113,647**	**87,911**	**12,639**	**390,308**	**867,317**	**112,493**	**78,681**	**71,249**

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu, tj. na:

a) wielkości zasobów drzewnych (na 1 ha i całej powierzchni) według najważniejszych gatunków drzew obrębie,

Porównanie wielkości zasobów drzewnych wg głównych gatunków drzew sporządzono na podstawie danych z operatu PUL na lata 2015-2024 oraz raportu z SILP znakowego „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących" – stan na 04.10.2024 r.

Tabela 21. Zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Maskulińskie na gruntach leśnych zalesionych

Gatunek panujący	Operat PUL 2015-2024		2024	
Gatunek panujący	powierzchnia (ha)	zasobność drzewostanu [m3/ha]	powierzchnia (ha)	zasobność drzewostanu [m3/ha]
sosna	21940,74	335,2	21669,01	328,21
modrzew	24,69	291,41	26,31	314,14
świerk	760,66	256,32	692,45	316,19
buk	9,53	285,41	23,94	180,87
dąb	557,62	323,84	810,58	253,02
dąb czerwony	2,13	312,21	2,13	267,61
jawor	3,53	214,16	3,53	255,24
grab	23,97	202,54	42,5	155,48
brzoza	948,33	236,2	915,49	255,73
olsza	932,7	257,07	932,18	281,27
osika	12,81	316,94	8,72	381,31
lipa	35,01	300,77	38,29	322,33

Zasobność głównego gatunku panującego – sosny spadła, ponieważ w bieżącym dziesięcioleciu wiele drzewostanów z gatunkiem panującym So osiągnęło wiek rębności i zostało zakwalifikowane do etatu cięć.

Warto zauważyć że jednocześnie wzrosła powierzchnia drzewostanów z gatunkami panującymi – dąb, buk i grab, co świadczy o przebudowie drzewostanów. Szczególnie jest to widoczne w dębie, w związku z zastąpieniem rębni zupełnych przez rębnie złożone i kształtowaniem składów gatunkowych z większym udziałem dębu. W pozostałych gatunkach widoczny jest wyraźny wzrost zasobności.

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

Zgodnie z zapisami rozdziały 3 b) niniejszego Referatu, Tabela zawierająca ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu i siedliska przyrodnicze (zgodna ze wzorem Tabeli XI wg IUL), w uzgodnieniu z Wykonawcą PUL zostanie przedstawiona na NTG w ramach koreferatu).

c) stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Maskulińskie ocenia się jako dobry. Stan zdrowotny lasów był przez minioną dekadę przedmiotem stałej obserwacji i oceny przez służby terenowe Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo położone jest w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, jest bezpośrednio narażone na wystąpienie gradacji oraz szkody ze strony foliofagów sosny. W 2019 r. nastąpiła konieczność wykonania oprysku na brudnicę mniszkę. Rozmiar szkód obrazujący stan zdrowotny lasu został szczegółowo opisany w Rozdziale 6 Referatu.

Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielenie się posuszu sosnowego należy przypłaszczek granatek oraz w ostatnich latach kornik ostrozębny. Główną przyczyną wydzielenia się posuszu w drzewostanach świerkowych jest działalność kornika drukarza.

W Nadleśnictwie Maskulińskie rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. Zagrożenie drzewostanów przez szkodniki wtórne monitorowane było przy użyciu pułapek feromonowych.

W mijającym dziesięcioleciu istotnymi czynnikami szkodotwórczymi na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie były ekstremalne warunki pogodowe, zwłaszcza silne wiatry.

Utrzymanie właściwego stanu sanitarnego wiązało się ze znaczącym udziałem użytków przygodnych w użytkach ogółem.

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.

Nadleśnictwo Maskulińskie nie wykonywało prac zalesieniowych w minionym dziesięcioleciu.

6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn, w tym szkód spowodowanych przez:

a) zwierzynę w uprawach i młodnikach, z przedstawieniem wykazu powierzchni uszkodzonych, ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku taksacji, a także orientacyjnej wielkości takich szkód w: żerdziowinach, podszytach, nalotach i podrostach, a także powierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z powodu tych szkód,

Największe zagrożenie dla trwałości drzewostanów – głównie upraw i młodników - stanowią jeleniowate (łoś, jeleń, sarna). Obserwacje szkód wyrządzonych przez zwierzynę inwentaryzowane są corocznie w kwietniu i maju. W Nadleśnictwie głównym sposobem zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny są grodzenia i zabezpieczanie repelentami. Działania te w znacznej mierze sprawdzają się przy ochronie upraw przed szkodami wyrządzonymi przez sarny, nie przynoszą one jednak oczekiwanych rezultatów w zabezpieczaniu powierzchni przed łosiem. Ze względu na obowiązujące od 2001 roku moratorium wprowadzające zakaz użytkowania tego gatunku, nadleśnictwo nie ma wpływu na regulację populacji, a w ślad za tym poziom szkód. Wysoka presja ssaków kopytnych powoduje, że uprawy i młodniki są szczególnie narażone na szkody od jeleniowatych.

Tabela 22 . Szkody spowodowane przez zwierzynę w Nadleśnictwie Maskulińskie.

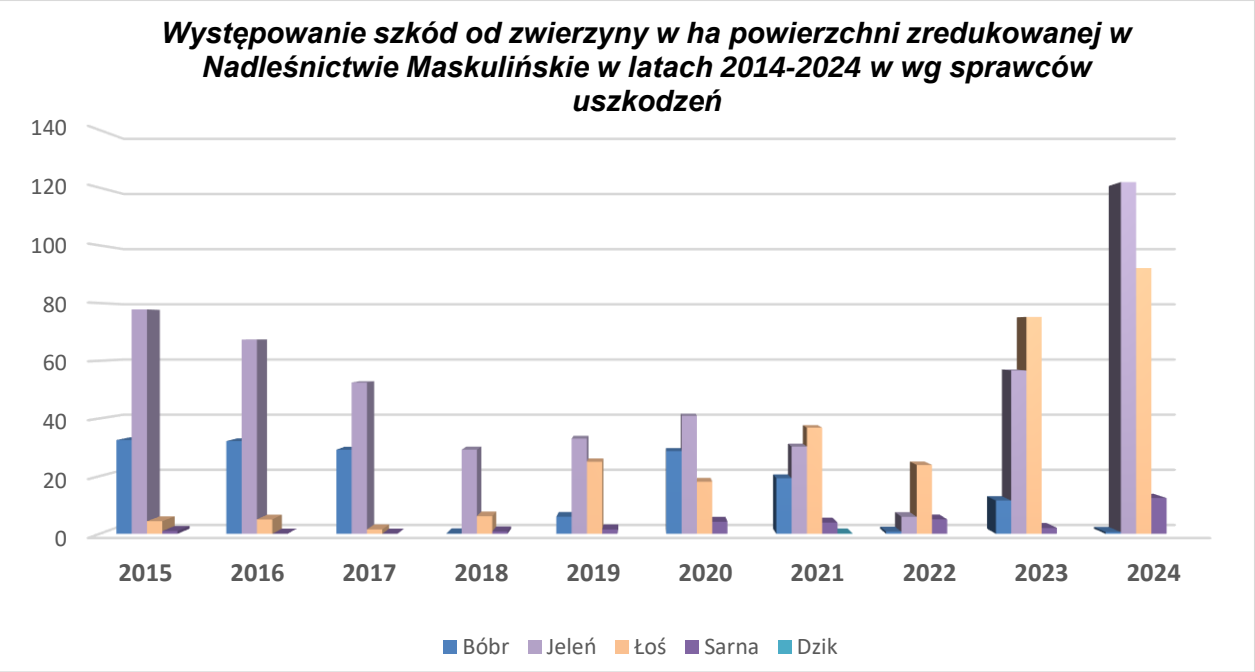
Rok	Szacunkowa powierzchnia uszkodzeń w [ha] w Nadleśnictwie Maskulińskie		
	21-40%	>40%	Ogółem
2015	76,64	39,02	115,66
2016	72,02	32,42	104,44
2017	51,31	31,75	83,06
2018	33,65	2,50	36,15
2019	17,67	47,74	65,41
2020	16,01	75,79	91,80
2021	65,55	24,72	90,27
2022	27,02	8,43	35,45

2023	62,31	83,08	145,39
2024	133,23	93,86	227,09
Razem:	555,41	439,31	994,72

Tabela 23. Powierzchnia szkód powstałych na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie w latach 2015-2024, wg sprawców uszkodzeń.

Rok	Bóbr	Jeleń	Łoś	Sarna	Dzik	Razem:
2015	32,51	77,82	4,38	0,95		115,66
2016	32,13	67,34	4,97	0		104,44
2017	29,13	52,44	1,49	0		83,06
2018	0,08	29,17	6,1	0,8		36,15
2019	5,91	33,01	24,99	1,5		65,41
2020	28,66	40,89	18,07	4,18		91,8
2021	19,28	30,24	36,81	3,9	0,04	90,27
2022	0,7	5,89	23,86	5		35,45
2023	11,54	56,62	75,2	2,03		145,39
2024	0,59	121,95	92,13	12,42		227,09
Razem:	160,53	515,37	288	30,78	0,04	994,72

Ryc. 9. Powierzchnia szkód powstałych na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie w latach 2015-2024, wg sprawców uszkodzeń



Poziom szkód od zwierzyny w ostatnich latach przybiera trend wzrostowy. W stosunku do roku 2022 zanotowano znaczny wzrost - o 109,4 ha w roku 2023 oraz o 191,64 ha w roku

2024. Nadleśnictwo od 2021 roku przystąpiło do projektu IBL Zakładu Ekologii Lasu „Określenie wpływu grodzeń przed zwierzyną na zachowania pokarmowe jeleniowatych i ich presję na ekosystem leśny”. Zgodnie z metodyką ww. projektu odstąpiono od grodzeń większości upraw w obrębach Maskulińskie i Ruciane oraz nie ogrodzono dodatkowo w każdym roku trwania projektu 10 upraw w obrębie Mikołajki.

Tabela 24. Lokalizacja szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach zinwentaryzowanych w roku taksacji 2024.

Lp.	Adres leśny	Faza rozwojowa drzewostanu	Gatunek	Typ uszkodzeń dominujących	Pow. uszk. ogółem do 40%	Pow. uszk. ogółem powyżej 40%	Pow. [ha]
1	01-16-1-01-103 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,72		2,94
2	01-16-1-01-115 -d -99	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,81		3,77
3	01-16-1-01-117 -d -99	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,87		2,99
4	01-16-1-01-119 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,72		2,46
5	01-16-1-01-11 -i -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,19	2,98
6	01-16-1-01-125 -n -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,31		1,45
7	01-16-1-01-126 -d -02	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,11		0,76
8	01-16-1-01-126 -f -02	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,47		2,64
9	01-16-1-01-138 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,27		1,34
10	01-16-1-01-138 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,56		2,35
11	01-16-1-01-142 -n -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,26		1,22
12	01-16-1-01-148 -r -02	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,56		2,18
13	01-16-1-01-16 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,36		2,38
14	01-16-1-01-18 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,17		0,63
15	01-16-1-01-2 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,41	2,93
16	01-16-1-01-2 -c -00	UPR	JELEŃ	SPA	0,84		3,26
17	01-16-1-01-30 -d -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,39		1,38
18	01-16-1-01-31 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,78		2,78
19	01-16-1-01-39 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,65		2,67
20	01-16-1-01-3 -d -00	UPR	JELEŃ	SPA	0,33		3,04
21	01-16-1-01-3 -l -99	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,00		3,60
22	01-16-1-01-40 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,84		2,93
23	01-16-1-01-413 -a -02	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,61		2,40
24	01-16-1-01-4 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,62		2,35
25	01-16-1-01-4 -j -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,98		3,82
26	01-16-1-01-56 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,46		1,53
27	01-16-1-01-5 -f -99	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,81		3,11
28	01-16-1-01-5 -i -00	UPR	JELEŃ	SPA	0,31		2,00
29	01-16-1-01-5 -m -00	UPR	JELEŃ	SPA	0,19		1,55
30	01-16-1-01-63 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,78		2,69
31	01-16-1-01-66 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,21	3,68
32	01-16-1-01-69 -i -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,80		3,07
33	01-16-1-01-83 -b -02	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,86		3,04
34	01-16-1-03-155 -a -02	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		2,57	2,71
35	01-16-1-03-187 -h -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,18		0,18
36	01-16-1-03-198 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,64		0,64

37	01-16-1-03-199 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,20		0,57
38	01-16-1-03-200 -m -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,50		1,22
39	01-16-1-03-216 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,65	1,65
40	01-16-1-03-279 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,30	1,80
41	01-16-1-03-304 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,22	1,91
42	01-16-1-03-305 -i -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,84		3,51
43	01-16-1-05-310 -c -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	3,80		3,80
44	01-16-1-05-354 -k -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,68		2,68
45	01-16-1-05-372A -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,91		2,91
46	01-16-2-09-10 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,01		2,37
47	01-16-2-09-12 -k -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,78		2,96
48	01-16-2-09-15 -d -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	1,60		5,34
49	01-16-2-09-17 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,36	1,50
50	01-16-2-09-17 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,63	0,63
51	01-16-2-09-3 -d -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,83		3,00
52	01-16-2-09-40 -i -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		2,97	3,47
53	01-16-2-09-49 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,90	1,71
54	01-16-2-09-4 -b -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	3,35		3,48
55	01-16-2-09-4 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	1,37		1,37
56	01-16-2-09-6 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	3,48		3,80
57	01-16-2-09-6 -d -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	3,48		3,48
58	01-16-2-09-7 -c -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,18		3,60
59	01-16-2-09-8A -n -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,88		4,40
60	01-16-2-10-228 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,49	1,62
61	01-16-2-10-228 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,35		1,33
62	01-16-2-10-228 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,42	4,74
63	01-16-2-10-229 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,79	2,64
64	01-16-2-10-230 -a -01	MŁOD	ŁOŚ	SPA	1,33		5,06
65	01-16-2-10-230 -a -99	MŁOD	ŁOŚ	SPA	1,06		4,44
66	01-16-2-10-231 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,70	5,67
67	01-16-2-10-231 -d -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,20	0,66
68	01-16-2-10-233 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,35		0,47
69	01-16-2-10-233 -i -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	2,50		7,26
70	01-16-2-10-233 -j -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,41	4,70
71	01-16-2-10-234 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	1,50	0,00	8,44
72	01-16-2-10-234 -i -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ		2,16	6,00
73	01-16-2-10-234 -j -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,60		5,89
74	01-16-2-10-235 -a -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,30	0,51
75	01-16-2-10-235 -b -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,25	1,29
76	01-16-2-10-235 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,25	8,72
77	01-16-2-10-235 -d -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,31	4,38
78	01-16-2-10-235 -h -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,13	3,76
79	01-16-2-10-237 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	2,60		5,91
80	01-16-2-10-238 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	1,50		6,12
81	01-16-2-10-238 -c -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ		3,26	6,12
82	01-16-2-10-239 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,47	1,58
83	01-16-2-10-239 -a -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,48		1,58
84	01-16-2-10-239 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,54	1,80
85	01-16-2-10-239 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,20	7,35
86	01-16-2-10-239 -g -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,60		1,34
87	01-16-2-10-239 -i -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,46	2,77
88	01-16-2-10-239 -j -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	1,50		4,87

89	01-16-2-10-240 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,82	2,73
90	01-16-2-10-240 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,49	1,62
91	01-16-2-10-241 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,39	1,16
92	01-16-2-10-241 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,31	1,05
93	01-16-2-10-242 -a -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ		1,69	3,83
94	01-16-2-10-242 -f -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ		0,34	1,12
95	01-16-2-10-242 -h -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,45		3,41
96	01-16-2-10-242 -o -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,68		2,31
97	01-16-2-10-243 -i -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ		1,38	4,61
98	01-16-2-10-244 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,39	4,64
99	01-16-2-10-244 -d -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,80		4,64
100	01-16-2-10-245 -b -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,50		3,33
101	01-16-2-10-245 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,16	3,88
102	01-16-2-10-247 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,29	4,29
103	01-16-2-10-247 -a -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,90	0,00	4,29
104	01-16-2-10-253 -b -00	MŁOD	ŁOŚ	SPA	0,90		3,59
105	01-16-2-10-253 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,45	1,51
106	01-16-2-10-255 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,40		4,66
107	01-16-2-10-255 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,26		4,21
108	01-16-2-11-104 -g -99	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,20		1,37
109	01-16-2-11-105 -b -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,40	3,84
110	01-16-2-11-120 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,15		1,89
111	01-16-2-11-121 -a -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,20		2,45
112	01-16-2-11-121 -h -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,20	2,48
113	01-16-2-11-121 -j -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,15		4,79
114	01-16-2-11-123 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,15		2,08
115	01-16-2-11-260 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,20		4,42
116	01-16-2-11-265 -b -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,10		0,94
117	01-16-2-11-265 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,30		3,26
118	01-16-2-11-266 -l -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,30		6,99
119	01-16-2-11-269 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,30		6,28
120	01-16-2-11-269 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,15		3,45
121	01-16-2-11-278 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,30	1,26
122	01-16-2-11-279 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,20	1,07
123	01-16-2-11-281 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,30	2,25
124	01-16-2-11-72 -g -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,25		1,70
125	01-16-2-11-74 -j -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,30	2,98
126	01-16-2-11-92 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,30		5,45
127	01-16-2-12-112 -d -01	UPR	ŁOŚ	WYR WYK	0,85		3,91
128	01-16-2-12-117 -d -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		1,00	3,89
129	01-16-2-12-130 -k -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,35	1,55
130	01-16-2-12-131 -c -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	1,20		4,00
131	01-16-2-12-78 -g -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	1,20		4,24
132	01-16-2-12-98 -f -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,40		2,03
133	01-16-2-14-208 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,14	3,79
134	01-16-2-14-210 -n -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,25	3,48
135	01-16-2-14-212 -b -99	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,76	2,55
136	01-16-2-14-222 -h -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,27		7,20
137	01-16-2-14-286 -f -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,50	3,52
138	01-16-3-15-12 -c -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,74	5,11
139	01-16-3-15-12 -c -99	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,59	3,61
140	01-16-3-15-16 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,86	1,53

141	01-16-3-15-3 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,05		1,11
142	01-16-3-15-3 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,11		1,17
143	01-16-3-15-6 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,60		3,82
144	01-16-3-15-6 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,74		5,80
145	01-16-3-15-7 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,09	3,27
146	01-16-3-16-169 -d -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,95		2,95
147	01-16-3-16-55 -a -01	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,82		2,82
148	01-16-3-17-101 -a -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ		0,79	2,63
149	01-16-3-17-121 -f -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ		0,48	1,61
150	01-16-3-17-121 -i -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ	0,50	0,11	2,04
151	01-16-3-17-124 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,78		5,93
152	01-16-3-17-125 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,33		3,97
153	01-16-3-17-126 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,00	0,76	2,63
154	01-16-3-17-134 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,28	1,84
155	01-16-3-17-137 -a -00	UPR	SARNA	ZG ZŁ	1,71		5,70
156	01-16-3-17-138 -h -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	3,71		3,91
157	01-16-3-17-140 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,75		5,82
158	01-16-3-17-143 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,27		0,29
159	01-16-3-17-165 -c -00	UPR	ŁOŚ	ZG ZŁ	3,09		3,29
160	01-16-3-17-99 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,30		1,06
161	01-16-3-19-285 -b -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,51		2,62
162	01-16-3-19-285 -c -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,36	2,30
163	01-16-3-19-287 -c -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,36	2,76
164	01-16-3-19-290 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,75		3,10
165	01-16-3-19-291 -c -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,80		2,98
166	01-16-3-19-305 -d -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,49	0,66
167	01-16-3-19-313 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,68	3,03
168	01-16-3-19-313 -j -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		0,54	0,60
169	01-16-3-19-314 -i -00	MŁOD	ŁOŚ	ZG ZŁ	3,52		3,64
170	01-16-3-19-316 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,31	3,90
171	01-16-3-19-317 -c -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,49	2,62
172	01-16-3-19-323 -i -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,11	2,16
173	01-16-3-19-334 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	0,44	0,00	0,44
174	01-16-3-19-334 -c -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,17	1,27
175	01-16-3-19-341 -c -99	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,45		2,70
176	01-16-3-19-354 -j -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,64		3,53
177	01-16-3-19-354 -n -99	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,44	2,87
178	01-16-3-20-173 -f -02	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	1,73		2,14
179	01-16-3-20-179 -a -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,73	1,83
180	01-16-3-20-204 -c -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,52	1,65
181	01-16-3-20-219 -f -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		1,25	1,71
182	01-16-3-20-235 -d -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,36	2,53
183	01-16-3-20-235 -g -00	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ	2,60		2,80
184	01-16-3-20-270 -b -02	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		2,39	2,63
185	01-16-3-20-280 -a -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		3,37	3,86
186	01-16-3-20-282 -j -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		3,44	3,99
187	01-16-3-20-308 -b -01	UPR	JELEŃ	ZG ZŁ		3,99	4,20
RAZEM:					**133,23**	**93,86**	**564,05**

W Nadleśnictwie Maskulińskie w okresie obowiązującego PUL (2015-2024) nie odnotowano wykonywania poprawek i uzupełnień w uprawach i młodnikach, wynikających z uszkodzeń od zwierzyny.

b) pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstawania,

Tabela 25. Ilość pożarów w okresie od 01.01.2015r. do 13.09.2024 r.

Lp.	Data pożaru	Leśnictwo	Przyczyny pożaru	Powierzchnia pożaru w ha	Rodzaj pożaru
1	2015.04.11	Gąsior	WYP ROŚL	0,27	POKR GL
2	2015.06.02	Czapla	PODPALENIE	0,6	POKR GL
3	2015.06.16	Krzyże	PODPALENIE	0,2	POKR GL
4	2015.06.28	Guzianka	PAPIEROSY	0,01	POKR GL
5	2016.05.26	Wejsuny	WYŁ-ATMOSF	0,01	POJ DRZ
6	2016.06.04	Wejsuny	NIEZNANA	0.01	POKR GL
7	2018.04.19	Guzianka	PODPALENIE	0,02	POKR GL
8	2018.06.21	Krzyże	ENER ELEK	0,04	POKR GL
9	2019.06.27	Dębowo	ENER ELEK	0,13	POKR GL
10	2019.08.04	Krzyże	PODPALENIE	0,02	POKR GL
11	2019.08.29	Borek	WYŁ-ATMOSF	0,4	POKR GL
12	2020.04.27	Wejsuny	PODPALENIE	0,06	POKR GL
13	2022.07.09	Guzianka	NIEZNANA	0,43	POKR GL
14	2022.11.11	Ukta	NIEZNANA	0,01	POKR GL
15	2023.04.20	Ruciane	NIEZNANA	1,7	POKR GL
16	2023.05.01	Wejsuny	PAPIEROSY	0,02	POKR GL
17	2023.05.11	Leśny Fort	PODPALENIE	0,75	POKR GL
18	2023.05.13	Leśny Fort	PODPALENIE	1,0	POKR GL
19	2023.06.02	Zaroślak	NIEZNANA	0,02	POKR GL
20	2023.06.12	Dębowo	ENER ELEK	0,25	POKR GL
21	2024.05.28	Ruczaj	WYŁ-ATMOSF	2,34	POKR GL
22	2024.06.01	Śniardwy	NIEZNANA	0,01	PJD DRZ
23	2024.07.24	Ruciane	NIEZNANA	0,01	POKR GL
24	2024.08.24	Guzianka	NIEZNANA	0,22	POKR GL

**dane do dnia 13-09-2024r.*

Tabela 26. Zestawienie sumy powierzchni pożarów w okresie od 01.01.2015r. do 13.09.2024 r.

Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia objęta pożarem [ha]	
		ogółem	średnia
2015	4	1,08	0,27
2016	2	0,02	0,01
2017	0	0	0,00
2018	2	0,06	0,03
2019	3	0,55	0,18
2020	1	0,06	0,06
2021	0	0	0,00
2022	2	0,44	0,22
2023	6	3,74	0,62
2024	4	2,58	0,64
Ogółem	**24**	**8,54**	**0,36**

**dane do dnia 13-09-2024r.*

W omawianym okresie powierzchnia największego pożaru wynosiła 2,34 ha. Miał on miejsce w 2024 roku w Leśnictwie Ruczaj. Średnia powierzchnia pożaru nie przekraczała powierzchni 0,36 ha. Wszystkie pożary udało się zlokalizować i ugasić w zarodku m. in. dzięki sprawnemu systemowi obserwacji i powiadamiania funkcjonującemu w nadleśnictwie (wieża przeciwpożarowa 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.

Ochrona przeciwpożarowa

Nadleśnictwo Maskulińskie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (DZ.U.2006.82.573 ze zm.) zaliczone jest do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Od początku marca do końca października (dokładne terminy rozpoczęcia i zakończenia dyżurowania podaje RDLP w Białymstoku) są uruchamiane dyżury w Punkcie Alarmowo-Dyspozycyjnym stanowiącym punkt łączności pomiędzy wszystkimi elementami zabezpieczenia przeciwpożarowego nadleśnictwa, określonymi w „Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie". Dokument ten jest

corocznie aktualizowany oraz uzgadniany z Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Piszu i Mrągowie.

W Leśnictwie Zaroślak zlokalizowana jest dostrzegalnia p.poż. z kamerą. Obraz z kamery śledzony jest w Punkcie Alarmowo Dyspozycyjnym Nadleśnictwa. Obok, przy PAD znajduje się baza sprzętu p.poż., wyposażona w sprzęt i urządzenia do gaszenia pożarów i dogaszania pożarzysk.

Tabela 27. Wyposażenie bazy sprzętu podręcznego ppoż. znajdującego się przy Nadleśnictwie

Lp.	Adres lokalizacji sprzętu	Rodzaj sprzętu								Uwagi
		hydronetki [szt.]	tłumice [szt.]	szpadle [szt.]	środek pianotwórczy [dm^3]	pompa pływająca [szt.]	pilarka [szt.]	pług [szt.]	inne [szt.]	
1	Ruciane-Nida Rybacka 1	10	20	20	50	2	2	2	-	b.u.

W okresie zagrożenia pożarowego prowadzone są patrole przeciwpożarowe przez powołanych Pełnomocników Nadleśniczego. Do dyspozycji pozostaje samochód patrolowo–gaśniczy marki Ford Ranger zakupiony w ramach środków pozyskanych z Funduszu Europejskiego. Pojazd ten posiada zbiornik na wodę o pojemności 400 litrów wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem umożliwiającym bezpośrednie użycie podczas akcji gaśniczej oraz podczas dogaszania pożarzysk.

Dodatkowym wyposażeniem jest beczkowóz o pojemności 6700 litrów, zagregowany z ciągnikiem marki Valtra T255. Beczkowóz wyposażony jest w sprzęt niezbędny do prowadzenia bezpośredniej akcji gaśniczej oraz podczas dogaszania pożarzysk. Może być używany w trudnych, niedostępnych dla innego sprzętu warunkach terenowych.

Nadleśnictwo posiada również mobilny punkt przeciwpożarowy na lekkiej przyczepie samochodowej. Punkt ten umożliwia sprawny pobór wody w warunkach terenowych, w przypadku trudności w wykorzystaniu wyznaczonych punktów czerpania wody. Rozstawienie mobilnego punktu ppoż. eliminuje problem braku dostępności wody oraz znacznie skraca czas przeprowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej. Punkt ten może być zorganizowany przez pracowników nadleśnictwa w każdym dogodnym miejscu i umożliwia wykorzystanie małych

rowów i innych, często niedostępnych dla pożarowych wozów bojowych, zbiorników wodnych poza siecią oficjalnych punktów poboru wody do celów ppoż.

Samochód patrolowo – gaśniczy Ford Ranger, beczkowóz z ciągnikiem Valtra, mobilny punkt p.poż. są elementami mogącymi pracować oddzielnie, jak również w powiązaniu ze sobą oraz ze sprzętem jednostek PSP/OSP, czego przykładem może być tegoroczna, trudna akcja gaśnicza w l-ctwie Ruczaj.

W Nadleśnictwie w skład infrastruktury zabezpieczenia przeciwpożarowego wchodzą:

1. Punkty czerpania wody (PCW) - 10 punktów istniejących oraz 4 projektowane

W Nadleśnictwie Maskulińskie prowadzone są prace zmierzające do zwiększenia zaopatrzenia wodnego do celów przeciwpożarowych. W tym celu projektowane są nowe punkty czerpania wody, wykorzystujące zarówno zbiorniki naturalne (punkty zlokalizowane na Jeziorach Nidzkim i Śniardwy) oraz sztuczne (zbiorniki podziemne, hydranty).

2. Dojazdy pożarowe – 45 dojazdów o łącznej długości ok. 175,36 km

Zgodnie z przepisami Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu, odległość od dowolnego punktu w lesie do najbliższego dojazdu pożarowego nie powinna być większa niż 1500 m. Istniejąca sieć spełnia założone wymogi oraz jest powiązania Dojazdów Pożarowych z Docelową Siecią Drogową.

Oznakowanie Punktów Czerpania Wody oraz dojazdów pożarowych jest zgodne z aktualnymi wymaganiami zawartymi Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu – tablice informacyjne oraz kierunkowe z oznakowaniem i nr dojazdu pożarowego na początku i na końcu dojazdu oraz na skrzyżowaniach z drogami publicznymi.

c) szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczania tych szkód,

Zagrożenia ze strony owadów

Szkodniki pierwotne

W Nadleśnictwie Maskulińskie corocznie prowadzone są prace prognostyczne związane z określeniem stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. Ze względu na skład gatunkowy, drzewostany nadleśnictwa szczególnie zagrożone są wzmożonym występowaniem:

boreczników, strzygoni choinówki, barczatki sosnówki, szeliniaka oraz brudnicy mniszki. W 2019 roku na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie przeprowadzony został ratowniczy oprysk lasu, ze względu na zagrożenie ze strony brudnicy mniszki. Zabieg przy użyciu sprzętu agrolotniczego przeprowadzono na obszarze 1066,38 ha na terenie Leśnictw: Zaroślak, Turośl i Leśny Fort.

Szkodniki wtórne

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

- kornik drukarz – zagrożenie dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na występowanie drzewostanów z udziałem współpanującego świerka;
- kornik ostrozębny – atakuje drzewostany sosnowe osłabione przez suszę i choroby grzybowe korzeni. Zagrożenie dotyczy obszaru całego nadleśnictwa z uwagi na dominujący udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów;
- przypłaszczek granatek – 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. Przede wszystkim utrzymanie właściwego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, przy którym nie dochodzi do masowego występowania szkodników. Prace związane z utrzymaniem właściwej higieny lasu prowadzone są nieprzerwanie przez cały rok. Opierają się głównie na ograniczeniu liczebności szkodników przez terminowe wyznaczanie i usuwanie drzew zasiedlonych oraz przez rozdrabnianie, utylizację resztek poeksplatacyjnych. Dodatkowo stosowanie pułapek feromonowych pozwala określić stopień nasilenia występowania szkodników lasu

Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie jest niewielkie. Szkody gospodarcze powoduje głównie huba korzeni oraz opieńkowa zgnilizna korzeni. Występowanie wspomnianych patogenów obserwuje się zwłaszcza na gruntach porolnych. Od 2019 roku na uprawach leśnych odnotowuje się zamieranie pędów sosny spowodowane przez grzyba *Gremmeniella abietina*. Na chwilę obecną rozmiar powodowanych szkód nie ma znaczenia gospodarczego i nie wymaga działań gospodarczo-ochronnych.

Choroby grzybowe i powtarzające się okresy suszy stanowią czynnik osłabiający drzewostany, które atakowane są następnie przez szkodniki wtórne.

d) zanieczyszczenia środowiska,

Z uwagi na położenie w regionie pozbawionym ośrodków przemysłowych, na terenie nadleśnictwa nie odnotowuje się widocznych skutków zanieczyszczeń spowodowanych działalnością przemysłową.

e) czynniki klimatyczne

Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w Nadleśnictwie Maskulińskie corocznie oscyluje w granicach od około14 tys. m^3 do około 20 tys. m^3. Wyjątek stanowi rok 2022 gdzie na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych (silnych i porywistych wiatrów), na znacznych obszarach odnotowano szkody od wiatru wynoszące łącznie ponad 33 tys. m^3. Dodatkowo w ostatnich latach odnotowuje się znaczny spadek poziomu wód gruntowych. Powtarzające się corocznie w okresie wiosenno-letnim susze oraz obniżenie stosunków wodnych, znacząco wpływa na osłabienie stabilności drzewostanów, głównie świerkowych, w leśnictwach gdzie udział tego gatunku jest wysoki.

Tabela 28. Powierzchnia występowania szkód od wiatrów w latach 2015 – 2024.

Rok	Powierzchnia występowania [ha]
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	5,61
2020	1,47
2021	511,21
2022	3008,8
2023	0
2024	IBS- 287,89
Razem:	3814,98

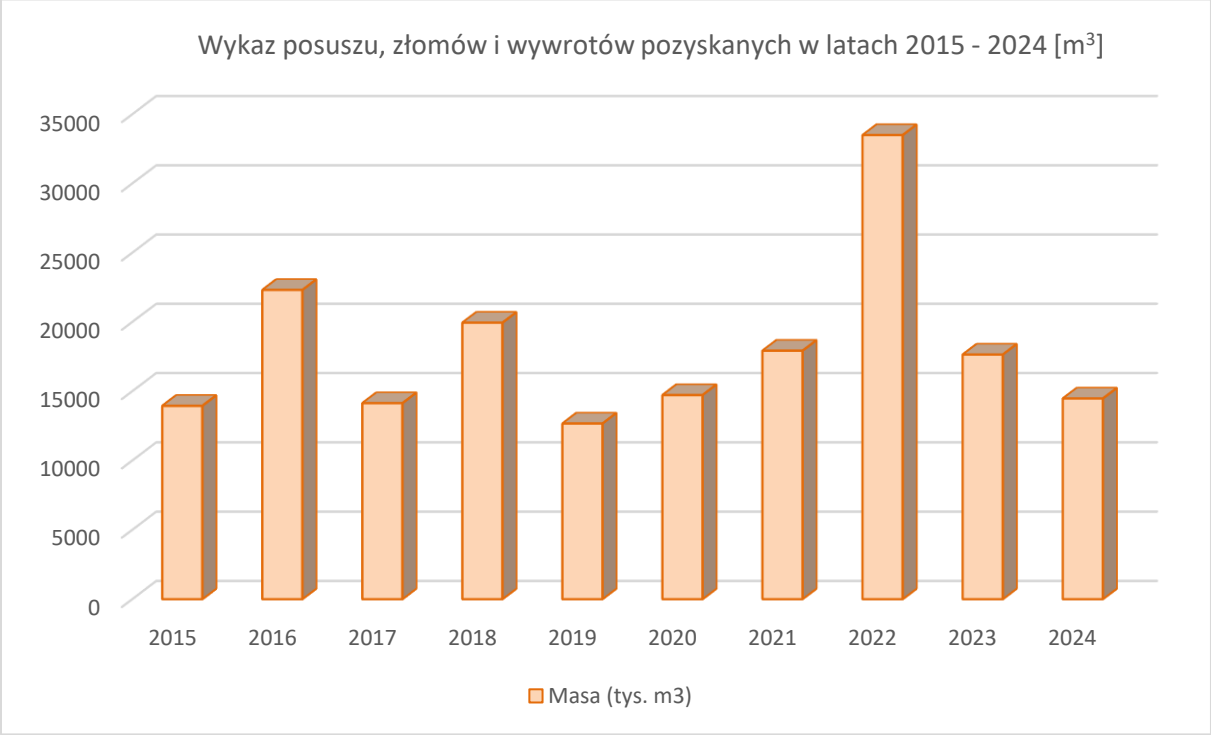
Tabela 29. Powierzchnia występowania szkód spowodowanych zakłóceniem stosunków wodnych (obniżenie poziomu wód, susza) w latach 2015 – 2024.

Rok	Powierzchnia występowania [ha]
2015	0
2016	10,35
2017	0
2018	19,65
2019	0
2020	0
2021	0
2022	2,6
2023	8,98
2024	5,69
Razem:	47,27

Tabela 30. Masa posuszu oraz wywrotów i złomów pozyskana w latach 2015 – 2024.

Rok	**Masa [m^3]**
2015	13944,06
2016	22310,74
2017	14137,58
2018	19944,38
2019	12669,26
2020	14720,76
2021	17922,28
2022	33494,47
2023	17640,98
2024	14472,77
Razem:	**181257,28**

Ryc. 10. Wykaz posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie w latach 2015-2024.



7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego (stopień wykorzystania zasobów drzewnych z punktu widzenia ich trwałości oraz wyniki gospodarki łowieckiej, z uwzględnieniem zapisów § 106 (IOL 2011 r.).

Pozyskanie choinek.

W ramach ubocznego użytkowania lasu Nadleśnictwo pozyskuje ok. 300 szt. choinek świerkowych rocznie, głównie dla mieszkańców miasta i gminy Ruciane -Nida i Mikołajki oraz okolicznych wiosek.

Tabela 31. Pozyskanie choinek w poszczególnych latach 10-lecia

Rok	Ilość sztuk
2015	348
2016	386
2017	354
2018	281
2019	266
2020	184
2021	189
2022	206
2023	139
2024 (plan)	180
Razem	2533

Ilość choinek sprzedawanych przez Nadleśnictwo zależy od podaży i cen choinek oferowanych na rynku lokalnym, pochodzących z prywatnych plantacji choinkowych.

Łowiectwo

Podział powierzchniowy i granice obwodów łowieckich zostały uregulowane Uchwałą Nr XXII/371/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie „Podziału województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii, o których mowa w art. 26a ust. 1 ustawy Prawo łowieckie” (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2021 r., poz. 326). Uchwała obowiązuje od 1 kwietnia 2022 r.

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa położonych jest 15 obwodów łowieckich. Pięć z nich w większej części położonych jest na terenie sąsiednich nadleśnictw i tam też sprawowany jest nadzór nad realizacją rocznych planów łowieckich.

Głównym dokumentem dotyczącym prowadzenia gospodarki łowieckiej w Nadleśnictwie Maskulińskie jest Wieloletni Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego Puszczy Piskiej na lata obowiązywania od 1 kwietnia 2023 r. do 31 marca 2033 r.

Roczny plan łowiecki nadleśniczy zatwierdza dla 6 obwodów wydzierżawionych przez Koła Łowieckie:

- Obw. nr 166 – KŁ Śniardwy,
- Obw. nr 167 – KŁ Śniardwy,
- Obw nr 168 – KŁ Śniardwy,
- Obw. nr 258 – KŁ Las (do 2022 r KŁ Cytadela),
- Obw. nr 288 – KŁ Cyraneczka,
- Obw nr 289 – KŁ 22 DarzBór.

Nadleśniczy opiniuje i nadzoruje gospodarkę łowiecką w obwodach wyłączonych w których zarząd nad gospodarką powierzono:

- Obw. nr 202 – OHZ IRZiBŻ PAN Stacja Badawcza PAN w Popielnie,
- Obw. nr 203 – OHZ ZG PZŁ Mikołajki.

Nadleśniczy prowadzi Ośrodek Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Maskulińskie w dwóch obwodach wyłączonych:

- Obw nr 230 – OHZ Maskulińskie,
- Obw nr 257 – OHZ Maskulińskie.

Obwody łowieckie 230 i 257 zostały wyłączone z wydzierżawienia w 1965 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12.10.1965 r. oraz Decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19.12.1994 r.

Decyzją z 03.01.2022 r . Minister Klimatu i Środowiska przekazał w zarząd PGL LP Nadleśnictwu Maskulińskie na okres 10 lat z przeznaczeniem na ośrodek hodowli zwierzyny.

Tabela 32. Rejestr powierzchniowy obwodów łowieckich

Nr obwodu	Powierzchnia ha					Kategoria obwodu
	Ogółem	Użytkowa				
		Razem	grunty leśne	wody	pozostałe	
166	8105,86	1596,85	1446,29	1,17	149,39	średni
167	6347,39	143,43	121,77	0,31	21,35	słaby
168	8109,86	725,55	697,19	0,92	27,44	średni
202	2259,45	1911,36	1460,54	124,01	326,81	bardzo dobry
203	6784,44	3670,44	3463,9	4,64	201,9	bardzo dobry
230	6510,52	4277,32	4125,18	1,14	151	bardzo dobry
257	6275,62	4049,86	3899,81	0,34	149,71	bardzo dobry
258	4058,41	3599,14	3390,95	1,16	207,03	bardzo dobry
288	5208,04	2475,74	2401,9	0,33	73,51	bardzo dobry
289	4584,12	3734,68	3579,77	1,91	153	bardzo dobry

Tabela 33. Stany zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w Obwodzie łowieckim 166

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	38	0	0	0
	Jeleń	30	10	9	1
	Sarna	300	50	48	1
	Dzik	70	135	151	0
2016/2017	Łoś	41	0	0	0
	Jeleń	30	13	12	1
	Sarna	300	50	50	1
	Dzik	70	122	134	0
2017/2018	Łoś	45	0	0	0
	Jeleń	48	15	14	0
	Sarna	330	56	68	3
	Dzik	40	72	79	16
2018/2019	Łoś	45	0	0	2
	Jeleń	56	15	17	0
	Sarna	330	65	66	0
	Dzik	11	30	156	0
2019/2020	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	60	16	15	0
	Sarna	330	70	71	1
	Dzik	12	34	150	9
2020/2021	Łoś	52	0	0	1
	Jeleń	60	16	16	3
	Sarna	330	80	69	9
	Dzik	11	36	72	24
2021/2022	Łoś	50	0	0	0
	Jeleń	60	16	15	3
	Sarna	330	80	76	7
	Dzik	11	30	5	13
2022/2023	Łoś	52	0	0	2
	Jeleń	60	16	19	1
	Sarna	330	80	76	3
	Dzik	14	40	47	0
2023/2024	Łoś	52	0	0	1
	Jeleń	58	18	15	3
	Sarna	340	70	69	0
	Dzik	13	35	56	5
2024/2025	Łoś	50	0		
	Jeleń	56	18		
	Sarna	330	65		
	Dzik	15	42		

Tabela 34. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 167

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	20	0	0	0
	Jeleń	20	7	7	0
	Sarna	200	40	37	1
	Dzik	55	100	94	0
2016/2017	Łoś	20	0	0	1
	Jeleń	20	9	8	1
	Sarna	200	40	39	0
	Dzik	50	63	70	0
2017/2018	Łoś	25	0	0	0
	Jeleń	18	9	8	1
	Sarna	240	42	41	1
	Dzik	30	54	59	13
2018/2019	Łoś	25	0	0	3
	Jeleń	20	11	12	0
	Sarna	250	45	43	3
	Dzik	8	20	50	2
2019/2020	Łoś	28	0	0	0
	Jeleń	22	10	9	1
	Sarna	250	50	48	2
	Dzik	9	25	58	23
2020/2021	Łoś	30	0	0	4
	Jeleń	21	14	14	0
	Sarna	255	55	53	3
	Dzik	9	28	37	21
2021/2022	Łoś	30	0	0	0
	Jeleń	23	15	18	1
	Sarna	252	50	47	4
	Dzik	7	18	2	35
2022/2023	Łoś	30	0	0	1
	Jeleń	26	16	16	0
	Sarna	254	45	41	4
	Dzik	10	24	25	2
2023/2024	Łoś	30	0	0	2
	Jeleń	26	16	15	1
	Sarna	260	45	40	1
	Dzik	8	20	37	8
2024/2025	Łoś	21	0		
	Jeleń	24	15		
	Sarna	260	40		
	Dzik	11	31		

Tabela 35. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 168

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	12	0	0	0
	Jeleń	50	18	18	0
	Sarna	320	75	71	1
	Dzik	75	126	144	0
2016/2017	Łoś	12	0	0	0
	Jeleń	50	23	23	0
	Sarna	330	75	81	0
	Dzik	60	144	165	0
2017/2018	Łoś	14	0	0	0
	Jeleń	55	25	24	1
	Sarna	350	82	86	3
	Dzik	40	100	95	0
2018/2019	Łoś	25	0	0	0
	Jeleń	50	24	25	1
	Sarna	340	90	88	2
	Dzik	11	30	102	0
2019/2020	Łoś	25	0	0	0
	Jeleń	54	26	21	3
	Sarna	340	90	86	3
	Dzik	12	34	95	24
2020/2021	Łoś	25	0	0	0
	Jeleń	52	28	30	1
	Sarna	340	85	88	1
	Dzik	11	36	36	33
2021/2022	Łoś	25	0	0	0
	Jeleń	52	25	25	3
	Sarna	330	80	79	4
	Dzik	9	22	5	13
2022/2023	Łoś	25	0	0	1
	Jeleń	56	59	33	0
	Sarna	330	75	74	5
	Dzik	8	16	20	1
2023/2024	Łoś	25	0	0	3
	Jeleń	60	31	36	2
	Sarna	340	70	68	2
	Dzik	9	20	44	5
2024/2025	Łoś	25	0		
	Jeleń	60	35		
	Sarna	340	70		
	Dzik	12	32		

Tabela 36. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 258

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	0	0	0	0
	Jeleń	150	50	44	5
	Sarna	140	30	30	1
	Dzik	30	40	34	0
2016/2017	Łoś	6	0	0	0
	Jeleń	150	55	47	5
	Sarna	140	30	26	1
	Dzik	25	32	27	0
2017/2018	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	175	60	45	4
	Sarna	150	30	20	2
	Dzik	20	25	7	6
2018/2019	Łoś	9	0	0	0
	Jeleń	190	63	49	0
	Sarna	140	28	17	0
	Dzik	12	20	13	0
2019/2020	Łoś	11	0	0	0
	Jeleń	190	63	40	4
	Sarna	100	18	12	0
	Dzik	6	14	14	1
2020/2021	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	190	63	32	3
	Sarna	100	18	10	0
	Dzik	6	6	0	0
2021/2022	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	190	63	0	0
	Sarna	100	18	0	0
	Dzik	0	0	0	0
2022/2023	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	190	64	64	0
	Sarna	100	18	18	0
	Dzik	6	6	9	4
2023/2024	Łoś	22	0	0	1
	Jeleń	192	65	64	1
	Sarna	88	16	16	0
	Dzik	4	6	17	2
2024/2025	Łoś	16	0		
	Jeleń	192	66		
	Sarna	80	15		
	Dzik	6	10		

Tabela 37. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 288

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	3	0	0	0
	Jeleń	135	35	33	2
	Sarna	170	33	28	4
	Dzik	25	25	23	0
2016/2017	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	135	40	34	3
	Sarna	170	31	31	1
	Dzik	20	35	39	0
2017/2018	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	142	45	33	5
	Sarna	180	33	28	3
	Dzik	20	30	17	10
2018/2019	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	142	47	41	2
	Sarna	180	33	30	0
	Dzik	10	15	43	0
2019/2020	Łoś	7	9	0	0
	Jeleń	142	185	47	1
	Sarna	180	215	24	4
	Dzik	10	20	33	4
2020/2021	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	142	47	39	3
	Sarna	180	33	30	1
	Dzik	8	11	14	11
2021/2022	Łoś	8	0	0	0
	Jeleń	142	47	42	5
	Sarna	180	33	31	0
	Dzik	8	10	10	14
2022/2023	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	142	48	40	5
	Sarna	180	33	33	0
	Dzik	6	7	15	6
2023/2024	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	142	48	40	3
	Sarna	180	33	24	6
	Dzik	6	7	18	2
2024/2025	Łoś	7	0		
	Jeleń	122	47		
	Sarna	130	20		
	Dzik	12	10		

Tabela 38. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 289

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	12	0	0	0
	Jeleń	135	35	30	5
	Sarna	80	15	8	2
	Dzik	25	25	18	4
2016/2017	Łoś	8	0	0	0
	Jeleń	135	40	26	4
	Sarna	80	15	12	1
	Dzik	20	25	19	1
2017/2018	Łoś	9	0	0	0
	Jeleń	142	45	34	7
	Sarna	90	20	12	0
	Dzik	20	25	5	18
2018/2019	Łoś	10	0	0	0
	Jeleń	151	47	40	2
	Sarna	80	15	10	0
	Dzik	8	12	13	3
2019/2020	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	147	47	38	4
	Sarna	72	12	7	0
	Dzik	4	2	23	6
2020/2021	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	151	47	39	4
	Sarna	72	12	7	2
	Dzik	4	2	36	14
2021/2022	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	151	47	40	4
	Sarna	72	12	6	0
	Dzik	5	3	19	0
2022/2023	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	151	48	28	6
	Sarna	58	11	5	0
	Dzik	4	2	9	7
2023/2024	Łoś	20	0	0	0
	Jeleń	151	48	33	2
	Sarna	55	10	6	3
	Dzik	4	2	4	2
2024/2025	Łoś	20	0		
	Jeleń	140	44		
	Sarna	60	12		
	Dzik	4	2		

Tabela 39. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 202

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	2	0	0	0
	Jeleń	55	23	15	3
	Sarna	24	6	3	3
	Dzik	48	28	20	2
2016/2017	Łoś	1	0	0	0
	Jeleń	55	30	14	5
	Sarna	30	6	3	0
	Dzik	20	20	27	0
2017/2018	Łoś	1	0	0	0
	Jeleń	60	40	20	5
	Sarna	35	9	5	2
	Dzik	10	20	20	0
2018/2019	Łoś	2	0	0	0
	Jeleń	75	35	15	3
	Sarna	29	7	2	3
	Dzik	10	20	28	0
2019/2020	Łoś	2	0	0	0
	Jeleń	70	29	7	0
	Sarna	28	6	3	0
	Dzik	15	25	32	1
2020/2021	Łoś	2	0	0	0
	Jeleń	70	31	15	3
	Sarna	16	5	4	2
	Dzik	7	14	0	1
2021/2022	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	57	19	16	10
	Sarna	32	4	2	0
	Dzik	8	14	2	2
2022/2023	Łoś	3	0	0	0
	Jeleń	54	25	18	6
	Sarna	30	4	3	0
	Dzik	8	12	7	6
2023/2024	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	53	24	16	5
	Sarna	28	9	2	0
	Dzik	10	14	2	9
2024/2025	Łoś	6	0		
	Jeleń	52	22		
	Sarna	26	8		
	Dzik	12	18		

Tabela 40. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 203

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	2	0	0	0
	Jeleń	220	75	61	15
	Sarna	180	30	10	9
	Dzik	60	100	96	2
2016/2017	Łoś	2	0	0	0
	Jeleń	220	100	84	11
	Sarna	180	30	12	4
	Dzik	60	78	81	3
2017/2018	Łoś	1	0	0	0
	Jeleń	250	110	79	5
	Sarna	200	30	7	0
	Dzik	30	60	59	0
2018/2019	Łoś	2	0	0	0
	Jeleń	260	120	86	11
	Sarna	120	29	12	0
	Dzik	7	11	48	10
2019/2020	Łoś	11	0	0	0
	Jeleń	260	120	20	5
	Sarna	100	26	8	1
	Dzik	4	4	37	0
2020/2021	Łoś	0	0	0	0
	Jeleń	235	120	53	16
	Sarna	78	25	7	1
	Dzik	20	4	0	4
2021/2022	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	235	120	37	11
	Sarna	39	18	5	0
	Dzik	4	4	10	6
2022/2023	Łoś	13	0	0	0
	Jeleń	189	189	40	9
	Sarna	34	14	5	0
	Dzik	8	4	13	7
2023/2024	Łoś	24	0	0	0
	Jeleń	240	120	60	17
	Sarna	35	13	5	2
	Dzik	20	5	9	9
2024/2025	Łoś	18	0		
	Jeleń	240	120		
	Sarna	35	12		
	Dzik	40	10		

Tabela 41. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 230

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	3	0	0	0
	Jeleń	175	58	40	11
	Sarna	165	35	25	3
	Dzik	55	65	88	1
2016/2017	Łoś	6	0	0	0
	Jeleń	175	72	41	9
	Sarna	165	35	30	7
	Dzik	50	65	99	5
2017/2018	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	193	75	50	6
	Sarna	175	35	17	3
	Dzik	30	40	5	35
2018/2019	Łoś	7	0	0	0
	Jeleń	150	70	68	6
	Sarna	175	35	17	3
	Dzik	6	13	64	18
2019/2020	Łoś	12	0	0	0
	Jeleń	150	70	70	12
	Sarna	175	35	20	5
	Dzik	6	13	76	26
2020/2021	Łoś	15	0	0	0
	Jeleń	150	70	71	9
	Sarna	175	30	22	3
	Dzik	6	13	27	35
2021/2022	Łoś	20	0	0	1
	Jeleń	150	70	71	5
	Sarna	175	30	15	4
	Dzik	6	13	14	49
2022/2023	Łoś	24	0	0	0
	Jeleń	150	71	71	7
	Sarna	165	25	3	4
	Dzik	6	13	15	22
2023/2024	Łoś	36	0	0	0
	Jeleń	150	71	71	0
	Sarna	165	25	1	0
	Dzik	6	10	13	8
2024/2025	Łoś	40	0		
	Jeleń	150	71		
	Sarna	165	25		
	Dzik	6	10		

Tabela 42. Stan zwierzyny płowej i dzików oraz realizacja RPŁ w obwodzie łowieckim nr 257

Sezon	Gatunek	Liczebność	Plan	Wykonanie	Ubytki
2015/2016	Łoś	4	0	0	0
	Jeleń	150	49	34	6
	Sarna	110	25	17	1
	Dzik	30	35	37	0
2016/2017	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	150	58	37	7
	Sarna	110	25	26	0
	Dzik	25	35	46	0
2017/2018	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	165	60	44	5
	Sarna	120	25	14	3
	Dzik	30	30	33	25
2018/2019	Łoś	5	0	0	0
	Jeleń	130	50	44	1
	Sarna	120	30	15	1
	Dzik	4	9	32	1
2019/2020	Łoś	9	0	0	1
	Jeleń	130	50	49	1
	Sarna	120	30	18	2
	Dzik	4	9	25	7
2020/2021	Łoś	12	0	0	0
	Jeleń	130	50	51	2
	Sarna	120	30	22	2
	Dzik	4	9	22	10
2021/2022	Łoś	18	0	0	0
	Jeleń	130	50	49	1
	Sarna	120	30	10	0
	Dzik	4	9	7	11
2022/2023	Łoś	20	0	0	0
	Jeleń	130	50	49	1
	Sarna	110	25	2	0
	Dzik	4	9	8	5
2023/2024	Łoś	30	0	0	0
	Jeleń	130	50	50	0
	Sarna	110	25	0	0
	Dzik	4	9	13	7
2024/2025	Łoś	30	0		
	Jeleń	130	50		
	Sarna	110	25		
	Dzik	4	9		

Podsumowując gospodarkę łowiecką widoczna jest zwiększająca się liczebność populacji łosia, który jest głównym sprawcą szkód w młodnikach. Koła łowieckie

konsekwentnie realizują roczne plany łowieckie, co znajduje odzwierciedlenie w utrzymaniu stabilnego stanu populacji jelenia. Nadleśnictwo w OHZ obwodach 230 i 257 w ostatnich latach znacznie obniżyło plan odstrzału saren, aby utrzymać populację na poziomach wskazywanych w WPŁ. Wpływ drapieżników jest zauważalny i odnotowywany w protokołach upadków.
Szkody łowieckie (na gruntach rolnych) utrzymują się na stałym poziomie, ponieważ produkcja rolna ogranicza się do uprawy kukurydzy i pokosu traw, gdzie głównym sprawcą wskazywany jest dzik, którego populację ograniczył znacznie odstrzał sanitarny.

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

Program Ochrony Przyrody i Prognoza Oddziaływania na Środowisko stanowiące integralną część Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego były w trakcie obowiązywania planu V rewizji PUL podstawowymi dokumentami zawierającymi zagadnienia dotyczące ochrony przyrody w nadleśnictwie. Nadleśnictwo przy prowadzeniu działalności statutowej, przestrzegało wszelkich wytycznych, wynikających z nadrzędnych aktów prawnych. Prowadzony był stały monitoring form ochrony przyrody: rezerwatów, pomników przyrody i użytków ekologicznych, stanowisk gatunków chronionych, a także dodatkowo priorytetowych siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Formy ochrony przyrody zaewidencjonowane w Nadleśnictwie Maskulińskie:

1. Rezerwaty przyrody w zasięgu nadleśnictwa:
- Jezioro Nidzkie – 1081,54 ha,
- Krutynia ‘Dolna’ – 829,07 ha,
- Stary Czapliniec – 16,34 ha,
- Jezioro Łuknajno – 30,40 ha,
- Jezioro Lisunie - 4,71 ha,
- „Pierwos” – niewielki fragment 1,22 ha,
- Rezerwat „Warnołty” wyłącznie w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

2. W zasięgu Nadleśnictwa Maskulińskie znajduje jeden park krajobrazowy:

- Mazurski Park Krajobrazowy 10049,49 ha

3. Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie znajduje się 6 obszarów chronionego krajobrazu:
- Krainy Wielkich Jezior Mazurskich 374,81,
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód - 29,21 ha,
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Ruciane-Nida - 1600,77 ha,
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód - 112,98 ha,
- Puszczy i Jezior Piskich - 2183,08 ha,
- Spychowski 34,08 ha.

4. Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie znajdują się 3 użytki ekologiczne:
- Torfowisko Zełwągi w zarządzie nadlesnictwa 1,57 ha,
- Prawdowskie Wzgórza w zarządzie nadlesnictwa 1,15 ha,
- Grąd Wygryny w zarządzie nadlesnictwa 13,45 ha.

5. W zasięgu Nadleśnictwa Maskulińskie utworzonych jest 67 pomników przyrody pomników przyrody w tym:
- 55 pojedyncze drzewa (Dąb szypułkowy 44, Sosna zwyczajna 10
Modrzew europejski 1),
- 10 grup drzew (razem 33 Dęby szypułkowe),
- 1 aleja lipowa
1 stanowisko kłoci wiechowatej na jeziorze (aktualnie włączone w rezerwat
przyrody o tożsamym celu ochronnym).

6. Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie znajdują się cztery obszary Natura 2000:
- PLB280008 Puszcza Piska,
- PLB280003 Jezioro Łuknajno,
- PLH280048 Ostoja Piska,
- PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo.
Dwa obszary Natura 2000 posiadają zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych, PLH280048 Ostoja Piska, PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo.
Dla specjalnych obszarów ochrony ptasiej (PLB280008 Puszcza Piska, PLB280003 Jezioro Łuknajno), trwają procedury zmierzające do zatwierdzenia PZO.

7. Na terenie nadleśnictwa powołane sa 22 strefy ochrony ptaków :

- Orlik krzykliwy 8 stref,
- Bielik 7 stref,
- Rybołów 4 strefy,
-Bocian czarny 2 strefy,
-Kania czarna 1 strefa.

W czasie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu:

- Prowadzono bieżący monitoring przyrodniczy wszystkich form ochrony, zgodnie z IOL, rozporządzeniem w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej oraz stosownymi zarządzeniami.

- W zakresie rezerwatu przyrody Jezioro Nidzkie, nadleśnictwo każdorazowo uczestniczyło w tworzeniu zadań ochronnych ustanawianych przez RDOŚ w Olsztynie, (ostatnie zadania ustanowiono w 2020 r na okres 5 lat. - z późniejszymi zmianami), zadania były na bieżąco realizowane, zadania ochronne w trakcie planu, zachowywały ciągłość.

- Podobne zasady przyjęte były dla rezerwatu przyrody Krutynia 'Dolna'. Ostatnie zadania ochronne wydane zostały na 2 lata. Aktualny wniosek o kolejne zadania ochronne jest w trakcie rozpatrywania przez RDOŚ w Olsztynie.

- W rezerwacie Stary Czapliniec, jednorazowo w 2023 roku wnioskowano o zadanie ochronne (czyszczenie późne). Zadanie zostało zrealizowane.

- W pozostałych rezerwatach - Jezioro Łuknajno, Jezioro Lisunie, i Pierwos nie prowadzono żadnych działań i nie wnioskowano o zadania ochronne.

- Na podstawie informacji składanych minimum raz w roku przez leśniczych, również przy wsparciu specjalistów z zewnątrz (Komitet Ochrony Orłów) aktualizowano na bieżąco informacje dotyczące stref ptaków drapieżnych. Na podstawie kryterium obecności ptaków w rewirze w 2024 r. powołano jedną strefę rybołowa, opuszczoną strefę bielika w 2015 r. zlikwidowano. W wyniku inwentaryzacji i aktualizacji przebiegu rewirów przeprowadzonej przez Komitet Ochrony Orłów, na powołanie wraz z wejściem nowego PUL czeka 14 stref.

Ponadto zlikwidowanych zostanie 5 stref opuszczonych. Pozostałe czynne strefy będą pod dalszą obserwacją a ich przebieg będzie w niezbędnych przypadkach jedynie skorygowany.

- Wszelkie prace w strefach wymagające uzyskania zezwolenia wykonywane były wyłącznie w oparciu o decyzje wydane przez RDOŚ w Olsztynie.

- Nie uległa zmianie liczba ani powierzchnia użytków ekologicznych.

- Zmieniła się liczba pomników przyrody - w 2024 r. powołane zostały 22 pomniki przyrody – drzewa pojedyncze na terenie leśnictwa Guzianka.

- Ze względów bezpieczeństwa, w 2018 r. zdjęty z ewidencji pomników został 1 dąb szypułkowy znajdujących się w Leśnictwie Ruciane. Po ścięciu drzewo pozostało na gruncie.

- W 2020 r. ustanowiony został Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska (z późniejszymi zmianami). Podczas prac gospodarczych leśniczowie stosowali się do określonych w planie zadań. Działania ochronne ze szczególnym podkreśleniem wprowadzanych do gospodarki leśnej modyfikacji, odnotowywane były na szkicach cięć.

- W 2024 r. wydane zostało zarządzenie zmieniającego PZO dla Mazurskiej Ostoji Żółwia Baranowo.

- Dla planowych zabiegów gospodarczych (zwłaszcza z zakresu pozyskania drewna) wykonywana była analiza wpływu na różnorodność biologiczną lasów - najważniejszym elementem analizy jest szkic cięć, na którym leśniczowie nanosili informacje o wszelkich obiektach wymagających ochrony podczas prac, w tym działania z PZO.

- Stanowiska gatunków chronionych były podczas zabiegów zabezpieczane. Uszkodzenia poszczególnych osobników gatunków chronionych, powszechnie występujące były minimalizowane.

- Zgodnie z zaleceniami zawartymi w Prognozie Oddziaływania na Środowisko, na wskazanych w dokumencie powierzchniach, zmieniano rębnie na złożone.

- Zgodnie zapisami Prognozy Oddziaływania na Środowisko ograniczano negatywne oddziaływanie zabiegów poprzez pozostawianie kęp, martwego drewna, drzew cennych przyrodniczo i krajobrazowo, dostosowywania terminów przeprowadzania zabiegów, a także w niezbędnych przypadkach odstępowania od zabiegów. Zgodnie zaleceniami stosowane były szlaki zrywkowe. Na siedliskach przyrodniczych korygowano składy gatunkowe.

- Realizowane były działania ochronne na leśnych i nieleśnych siedliskach przyrodniczych.

- W takcie trwania PUL, wydawane były decyzje na niszczenie tam i odstrzał bobrów, ze względu na wyrządzane szkody. Aktualna zgoda ważna jest do 2025 r.

- Konsultowano zakres zabiegów gospodarczych na bardziej wrażliwych powierzchniach ze specjalistami w zakresie ochrony cennych ekosystemów a także z lokalną społecznością.

- Od 2017 r. realizowano projekt „Ochrona rybołowa Pandion haliaetus na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce".

- Przez cały okres trwania PUL utrzymywano efekty programu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych".

- Prowadzono współpracę z Parkiem Dzikich Zwierząt w Kadzidłowie w związku z reintrodukcją rysia poprzez półnaturalną hodowlę metodą „Born to be free".

- Od 2024 r. we współpracy z Nadleśnictwem Spychowo prowadzona jest ochrona cietrzewi reintrodukowanych do środowiska.

9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (według tabeli XIII).

Tabela 43. TABELA nr XIII. Porównanie zmian powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
					1982* (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha		25454,94	25685,98	25895,01	26065,35	26065,35
2	Zasoby miąższości		m^3		5241068	6982395	7926387	8241199	7895053
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:								
		IIa	m^3		79	135	136	136	87
		IIb	m^3		169	221	221	219	238
		IIIa	m^3		263	270	275	279	295
		IIIb	m^3		272	298	305	329	332
		IVa	m^3		267	319	332	357	365
		IVb	m^3		319	364	346	351	388
		Va	m^3		345	364	368	389	373
		Vb	m^3		366	391	399	385	420
		VI	m^3		369	402	414	442	443
		VII	m^3		334	378	420	444	478
		KO	m^3		165	335	320	305	318
		KDO	m^3			272	284	326	350
		BP	m^3						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3		206	272	306	316	303
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat		58	65	72	76	71
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,41	7,52	6,64	6,05
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			1,22	2,39	2,92	4,72

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
					1982* (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			2,75	2,69	3,26	2,74
9	Uzyskany w ubiegłym okr. bieżący użyteczny roczny przyr. d-stanów na 1 ha		m^3			10,57	8,48	7,18	6,16

Tabela 44. TABELA nr XIII. Porównanie zmian powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w obrębie Maskulińskie

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
				1968 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	10197,23	10164,67	10248,77	10340,78	10354,16	10354,16
2	Zasoby miąższości		m^3	1630362	1836192	2476502	2876790	3010571	2917494
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3	81	82	109	138	138	93
		IIb	m^3	159	192	205	216	231	247
		IIIa	m^3	203	235	274	267	277	304
		IIIb	m^3	221	272	294	315	318	328
		IVa	m^3	245	285	321	329	348	352
		IVb	m^3	258	305	340	348	351	378
		Va	m^3	268	313	360	357	384	372
		Vb	m^3	284	314	364	390	367	410
		VI	m^3	279	329	381	380	426	428
		VII	m^3	278	310	354	385	425	474
		KO	m^3		154		291	285	300
		KDO	m^3						
		BP	m^3						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3	160	181	242	278	291	282

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
				1968 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	56	54	60	66	67	62
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,21	7,69	6,99	6,42
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			1,30	2,60	3,16	4,46
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			2,20	2,90	3,60	3,01
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost d-stanów na 1 ha		m^3			9,60	9,10	8,06	6,57

Tabela 45. TABELA nr XIII. Porównanie zmian powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w obrębie Mikołajki

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
				1972 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	5179,87	7156,59	7260,23	7354,95	7398,60	7398,60
2	Zasoby miąższości		m^3	1149876	1751835	1948391	2329981	2331893	2212280
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3	116	96	135	127	130	61
		IIb	m^3	185	188	205	231	198	218
		IIIa	m^3	244	258	271	272	280	274
		IIIb	m^3	254	306	287	314	328	331
		IVa	m^3	270	321	326	323	374	360
		IVb	m^3	308	348	348	380	331	392
		Va	m^3	356	379	338	390	408	346
		Vb	m^3	369	419	379	377	381	425
		VI	m^3	343	426	375	431	434	410
		VII	m^3	374	403	401	440	448	472

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
				1972 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
		KO	m^3		230	349	307	283	307
		KDO	m^3			240	319	301	317
		BP	m^3						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3	222	245	268	317	315	299
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	61	62	68	76	83	79
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,09	7,62	6,18	5,73
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	3,24		1,73	2,44	2,74	4,48
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	1,29		3,71	2,59	2,52	2,59
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost d-stanów na 1 ha		m^3	9,53		7,74	9,93	5,06	5,47

Tabela 46. TABELA nr XIII. Porównanie zmian powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w obrębie Ruciane.

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
				1968 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	8097,59	8133,68	8176,98	8199,28	8312,59	8312,59
2	Zasoby miąższości		m^3	1361888	1653041	2557502	2719616	2898735	2765279
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3	77	82	133	150	140	100
		IIb	m^3	150	148	235	220	226	242
		IIIa	m^3	186	213	269	290	287	308
		IIIb	m^3	255	217	315	293	344	352
		IVa	m^3	261	302	316	350	358	390
		IVb	m^3	312	328	370	334	384	395

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:					
				1968 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2024 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
		Va	m^3	341	340	396	370	384	416
		Vb	m^3	308	378	424	431	404	421
		VI	m^3	303	320	471	446	471	484
		VII	m^3	278	285	383	436	464	490
		KO	m^3			261	361	355	348
		KDO	m^3			309	137	353	383
		BP	m^3						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3	168	203	313	332	349	333
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	49	59	67	75	81	76
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,95	7,31	6,61	5,86
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		1,36	0,66	2,21	2,77	5,25
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		1,83	2,58	2,62	3,49	2,55
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost d-stanów na 1 ha		m^3		6,69	14,24	6,73	7,96	6,20

W uzgodnieniu z Wykonawcą PUL, Tabele 43 – 46, zostaną zaktualizowane w ramach koreferatu.

10. Uwagi końcowe

Referat opracowali pracownicy Nadleśnictwa Maskulińskie:

- Sylwia Tarara

- Katarzyna Gierad

- Zofia Górska

- Agnieszka Skrobol

- Urszula Perkowska

- Ksawery Przerwa-Tetmajer

- Róża Krasińska-Pyrdoł

- Daniel Szyszuk

- Pracownicy BULIGL w Białymstoku pod kierownictwem Andrzeja Bogackiego

KOREFERAT

Kierownika Pracowni Urządzania Lasu
do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Maskulińskie
w sprawie analizy gospodarki leśnej w okresie obowiązywania
Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024
(Narada Techniczno-Gospodarcza)

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Białymstoku

Białystok 2024

Spis treści

1. Wstęp 214
2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów 214
3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem 214
a) Cięcia rębne i pielęgnacyjne 214
b) Hodowla lasu 215
c) Nasiennictwo i selekcja 215
d) Szkółka leśna 215
4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu 215
a) Wielkość zasobów drzewnych 215
b) Jakość upraw i młodników 216
c) Stan zdrowotny i sanitarny lasu 216
5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych 216
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne 216
a) Szkody powodowane przez zwierzynę 216
b) Pożary lasu 216
c) Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne. 216
d) Zanieczyszczenie środowiska 216
e) Czynniki klimatyczne 216
7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego 216
8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone 217
9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL 217

Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Maskulińskie
za okres 1.01.2015 - 31.12.2024 r.

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Maskulińskie, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2015 r.

1. Wstęp

Położenie obiektu i jego sąsiedztwo bez uwag.

Podział na leśnictwa bez uwag.

2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Podstawę do wykonania prac VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie 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 24.04.2023 r. (skorygowanego w dniu 24.04.2024 r. oraz 01.08.2024r.). Powierzchnia gruntów jest zgodna z danymi przedstawionymi w referacie Nadleśniczego.

3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem

a) Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne prowadzono w oparciu o plan urządzenia lasu, dostosowując rębnie do zmieniających się wymogów prawnych i potrzeb na gruncie.

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 33,62 m^3/ha (wg planu 35,53 m^3/ha).

Użytkowanie ogółem

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

- wg planu na lata 2015-2024 - 6,11 m^3/ha
- wg wykonania za 10 lat - 5,44 m^3/ha

Etat miąższościowy użytków rębnych wykonany został w 86,04% a etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym 99,98%. 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, został dostosowany do stanu lasu i dynamicznie zmieniających się potrzeb na gruncie.

c) Nasiennictwo i selekcja

Wielkość gospodarczych drzewostanów nasiennych w obecnym PUL wynosi 2264,55 ha. Rozbieżność danych w referacie i stanu obecnego wynika z tego, że w referacie podano dane na stan 01.01.2024r. Nie obejmuje on ostatniego roku użytkowania rębnego. Trzy drzewostany mają zdublowaną powierzchnie, ponieważ dla nich zarejestrowano po dwa gatunki (obr. Mikołajki 303k- Bk/So, obr. Ruciane 95c- Lp/Db, 292f- Jd/So).

Liczba drzewostanów zachowawczych wynosi 7 (zarejestrowane pod dwoma numerami LMP).

Pozostałe zagadnienia bez uwag.

d) Szkółka leśna.

Bez uwag.

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów 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.

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Bez uwag

6. 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 1 235,06 ha, w tym uszkodzenia trwałe występują na powierzchni 191,30 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 Maskulińskie ponownie zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

c) Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.

Bez uwag.

d) Zanieczyszczenie środowiska

Bez uwag.

e) Czynniki klimatyczne

Bez uwag.

7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

Pozyskanie choinek

Bez uwag.

Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

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

Rezerwaty przyrody: liczba rezerwatów w zasięgu nadleśnictwa wynosi sześć, ponieważ wg danych z RDOŚ Rezerwat Pierwos jest poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa.

Użytki ekologiczne: zgodnie z ewidencją powszechną powierzchnia użytku Prawdowskie Wzgórza w zarządzie nadleśnictwa wynosi 0,21 ha.

Pozostałe zagadnienia bez uwag.

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

Dane wykonawcy PUL wskazują na brak negatywnego wpływu działań gospodarczych prowadzonych w latach 2015-2024 na stan zasobów drzewnych nadleśnictwa.

Koreferat opracował:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu

mgr inż. Andrzej Bogacki

Tabela nr XIII obręb Maskulińskie

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na: 1968 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2025 (VI rewiz.)	2034 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	10197,23	10164,67	10248,77	10340,78	10354,16	10385,18	10385,18
2	Zasoby miąższości		m^3	1630362	1836192	2476502	2876790	3010571	3047577	3175172
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3	81	82	109	138	138	159	74
		IIb	m^3	159	192	205	216	231	226	264
		IIIa	m^3	203	235	274	267	277	283	305
		IIIb	m^3	221	272	294	315	318	347	335
		IVa	m^3	245	285	321	329	348	371	389
		IVb	m^3	258	305	340	348	351	390	397
		Va	m^3	268	313	360	357	384	410	420
		Vb	m^3	284	314	364	390	367	410	430
		VI	m^3	279	329	381	380	426	452	462
		VII	m^3	278	310	354	385	425	932	502
		KO	m^3		154		291	285	265	326
		KDO	m^3						303	
		BP	m^3							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3	160	181	242	278	291	293	306
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	56	54	60	66	67	64	67
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,21	7,69	6,99	6,80	6,35
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			1,30	2,60	3,16	3,90	2,14
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			2,20	2,90	3,60	2,56	2,89
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost d-stanów na 1 ha		m^3			9,60	9,10	8,06	6,66	6,33

Tabela nr XIII obręb Mikołajki

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:						
				1972 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2025 (VI rewiz.)	2034 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	5179,87	7156,59	7260,23	7354,95	7398,60	7460,06	7460,06
2	Zasoby miąższości		m^3	1149876	1751835	1948391	2329981	2331893	2409209	2407644
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3	116	96	135	127	130	97	54
		IIb	m^3	185	188	205	231	198	238	139
		IIIa	m^3	244	258	271	272	280	305	308
		IIIb	m^3	254	306	287	314	328	332	365
		IVa	m^3	270	321	326	323	374	392	368
		IVb	m^3	308	348	348	380	331	383	415
		Va	m^3	356	379	338	390	408	401	402
		Vb	m^3	369	419	379	377	381	458	409
		VI	m^3	343	426	375	431	434	451	500
		VII	m^3	374	403	401	440	448	486	509
		KO	m^3		230	349	307	283	290	274
		KDO	m^3			240	319	301	339	
		BP	m^3							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3	222	245	268	317	315	323	323
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	61	62	68	76	83	81	84
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,09	7,62	6,18	6,11	5,86
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	3,24		1,73	2,44	2,74	4,05	2,61
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	1,29		3,71	2,59	2,52	1,81	2,60
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost d-stanów na 1 ha		m^3	9,53		7,74	9,93	5,06	6,66	5,21

Tabela nr XIII obręb Ruciane

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na: 1968 (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2025 (VI rewiz.))	2034 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	8097,59	8133,68	8176,98	8199,28	8312,59	8371,44	8371,44
2	Zasoby miąższości		m^3	1361888	1653041	2557502	2719616	2898735	2785260	2831410
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3	77	82	133	150	140	158	74
		IIb	m^3	150	148	235	220	226	229	282
		IIIa	m^3	186	213	269	290	287	308	305
		IIIb	m^3	255	217	315	293	344	334	375
		IVa	m^3	261	302	316	350	358	391	384
		IVb	m^3	312	328	370	334	384	395	429
		Va	m^3	341	340	396	370	384	439	430
		Vb	m^3	308	378	424	431	404	412	472
		VI	m^3	303	320	471	446	471	469	478
		VII	m^3	278	285	383	436	464	959	501
		KO	m^3			261	361	355	334	326
		KDO	m^3			309	137	353	440	
		BP	m^3							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3	168	203	313	332	349	333	338
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	49	59	67	75	81	79	81
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,95	7,31	6,61	5,98	5,49
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		1,36	0,66	2,21	2,77	4,79	3,20
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		1,83	2,58	2,62	3,49	3,28	2,10
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost d-stanów na 1 ha		m^3		6,69	14,24	6,73	7,96	6,47	5,80

Tabela nr XIII Nadleśnictwo Maskulińskie

Lp.	Wskaźnik		Jedn.	Stan na:						
					1982* (II rewiz.)	1995 (III rewiz.)	2005 (IV rewiz.)	2015 (V rewiz.)	2025 (VI rewiz))	2034 (prognoza)
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha		25454,94	25685,98	25895,01	26065,35	26216,68	26216,68
2	Zasoby miąższości		m^3		5241068	6982395	7926387	8241199	8242046	8414226
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:									
		IIa	m^3		79	135	136	136	145	68
		IIb	m^3		169	221	221	219	230	237
		IIIa	m^3		263	270	275	279	294	306
		IIIb	m^3		272	298	305	329	341	350
		IVa	m^3		267	319	332	357	383	383
		IVb	m^3		319	364	346	351	391	411
		Va	m^3		345	364	368	389	414	421
		Vb	m^3		366	391	399	385	421	432
		VI	m^3		369	402	414	442	458	472
		VII	m^3		334	378	420	444	477	501
		KO	m^3		165	335	320	305	300	307
		KDO	m^3			272	284	326	353	-
		BP	m^3							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zales. i niezales.)		m^3		206	272	306	316	314	321
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat		58	65	72	76	74	76
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		m^3			7,41	7,52	6,64	6,34	6,16
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			1,22	2,39	2,92	4,23	2,60
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3			2,75	2,69	3,26	2,57	2,56
9	Uzyskany w ubiegłym okr. bieżący użyteczny roczny przyr. d-stanów na 1 ha		m^3			10,57	8,48	7,18	6,60	5,36

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

REFERAT

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W OLSZTYNIE

NA POSIEDZENIE NTG

NADLEŚNICTWA MASKULIŃSKIE

Ruciane Nida, 8 listopada 2024 r.

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie przedkłada informacje na posiedzenie NTG, dotyczące występowania w latach 2015–2023 w Nadleśnictwie Maskulińskie:

- szkodników owadzich,
- 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 2015 roku) o występowaniu, zagrożeniu i ewentualnych skutkach występowania znaczących dla lasu szkodników owadzich, chorób grzybowych i innych czynników mających wpływ na stan lasu.

I. Szkodniki owadzie

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Brudnica mniszka	2016	186,60	-
		2017	751,13	-
		2018	739,77	-
		2019	1086,40	1066,38
		2020	824,89	-
		2021	3024,39	-
		2022	3050,55	-
		2023	275	-
2.	Kornik drukarz	2022	1,08	1,08
		2023	11,05	11,05
3.	Kornik ostrozębny	2016	2,27	2,27
		2021	0,20	0,20
		2023	8,06	-
4.	Przypłaszczek granatek	2016	0,64	0,64
		2019	15,50	15,50
5.	Ochojnik	2017	0,97	-

II. Szkodniki upraw i szkółek

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Hurmak olchowiec	2016	0,65	-
2.	Szeliniaki	2015	3,46	3,46
		2016	0,24	0,24
3.	Smolik znaczony	2018	2,00	2,00

III. Choroby lasu powodowane przez grzyby pasożytnicze

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Osutka sosny	2018	28,73	-
		2022	0,34	-
		2023	6,47	-
2.	Opieńkowa zgnilizna korzeni	2015	-	153,88
		2016	-	32,05
3.	Huba korzeni	2015	-	14,33
		2021	-	12,78
		2023	-	2,65
4.	Skrętak sosny	2018	0,93	-
		2022	1,30	-
5.	Mączniak dębu	2015	1,18	-
6	Zamieranie pędów sosny	2019	22,00	-
		2020	3,54	-
		2022	6,07	-

IV. Szkody ze strony zwierzyny i gryzoni

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie/ Zabezpieczanie
1.	Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	2015	78,77	135,89
		2016	67,34	212,05
		2017	52,44	268,79
		2018	29,97	297,14
		2019	34,51	262,60
		2020	45,07	156,78
		2021	34,14	93,41
		2022	10,89	81,38
		2023	58,65	49,72

2.	Łoś	2015	4,38	-
		2016	4,97	-
		2017	1,49	-
		2018	6,10	-
		2019	24,99	-
		2020	18,07	-
		2021	36,81	-
		2022	23,86	-
		2023	75,20	-
3.	Dzik	2021	0,04	-
4.	Bóbr	2015	32,51	-
		2016	32,13	-
		2017	29,13	-
		2018	0,08	-
		2019	5,91	-
		2020	28,66	-
		2021	19,28	-
		2022	0,7	-
		2023	11,54	-
5.	Gryzonie	2017	0,68	-
		2018	1,30	-

V. Zamieranie drzewostanów i inne czynniki biotyczne

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Jemioła na gatunkach liściastych	2020	-	1,78
		2021	-	1,78
		2022	-	6,23

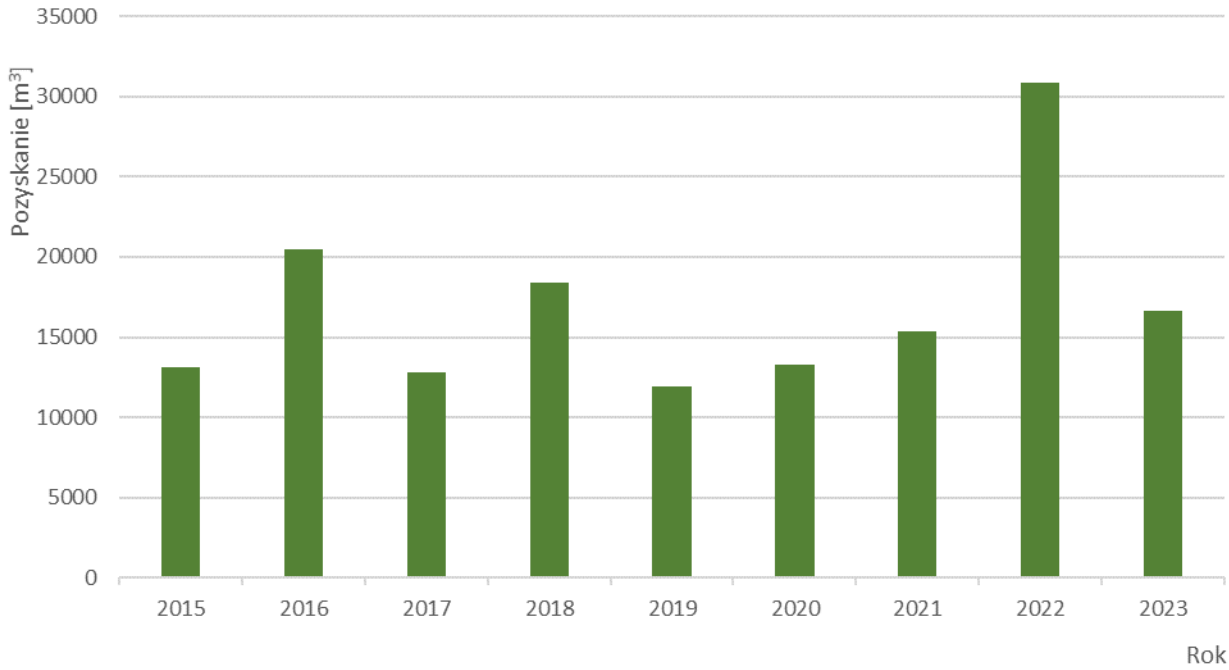
VI. Pozostałe czynniki abiotyczne

Lp.	Czynnik szkodotwórczy	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Podtopienia i zalania	2016	0,34	-
		2019	1,42	-
2.	Zgorzel słoneczna	2018	0,71	-
		2019	-	0,36
		2022	0,07	-
3.	Zmrożenia, zwarzenia	2016	1,81	-
4.	Obniżenie poziomu wód, susza	2016	1,25	9,10
		2018	19,65	-
		2022	0,65	1,95
		2023	3,18	5,80

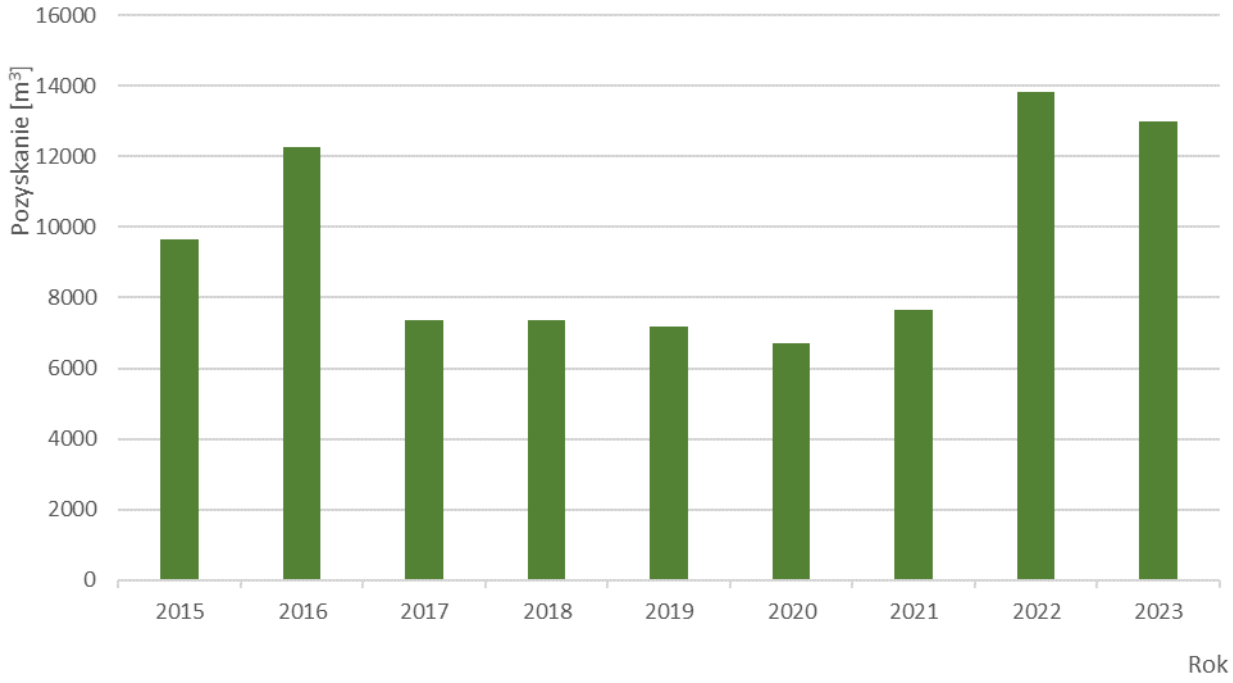
5.	Wiatr	2019	-	5,61
		2020	-	1,47
		2021	-	511,21
		2022	-	3008,80
6.	Pożar	2015	-	1,08
		2016	-	0,02
		2019	-	0,55
		2022	-	0,44
		2023	1,90	1,84

VII. Szkodniki wtórne

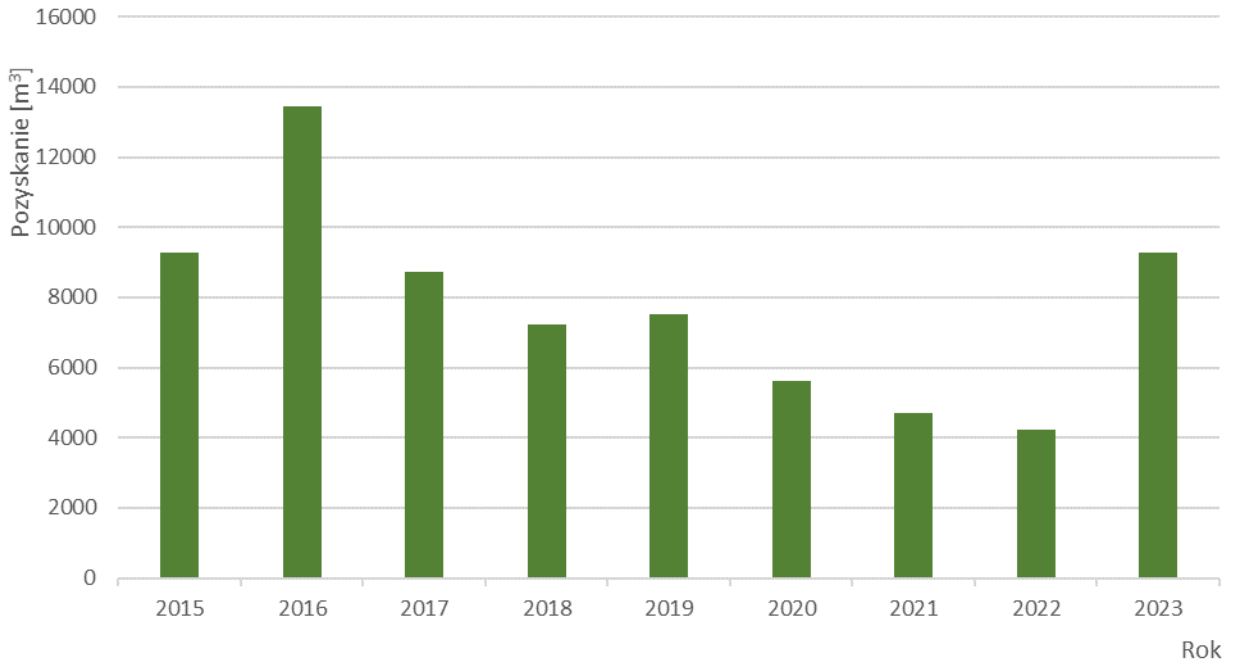
Ilość pozyskanego posuszu, złomów i wywrotów iglastych ogółem wynosi:



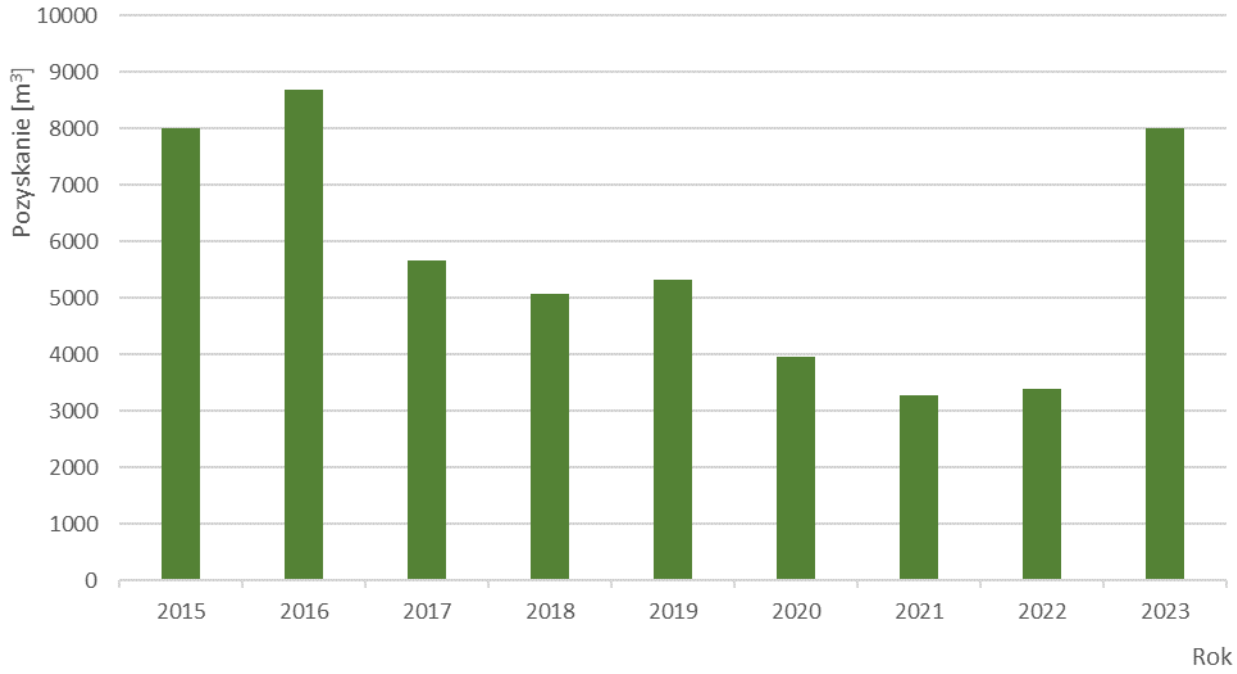
Ilość pozyskanego posuszu, złomów i wywrotów świerkowych ogółem wynosi:



Ilość pozyskanego posuszu iglastego 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 jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem jest bezpośrednio narażone na wystąpienie gradacji oraz szkody ze strony foliofagów sosny.
- W latach ubiegłych (od 2016 roku) w drzewostanach sosnowych stwierdzano zagrożenie ze strony brudnicy mniszki. Narastanie powierzchni występowania tego owada skutkowało potrzebą przeprowadzenia zabiegu ratowniczego w roku 2019. Ograniczanie liczebności gąsienic brudnicy mniszki z użyciem preparatu biologicznego Foray 76 B wykonano na powierzchni 1066,38 ha. Ze względu na stałą obecność brudnicy mniszki w drzewostanach Nadleśnictwa, owad ten jest głównym czynnikiem zagrażającym trwałości lasów.
- Istnieje stały wpływ zwierzyny na stan drzewostanów:
    - w skali RDLP oraz Nadleśnictwa, znaczny wpływ na powstanie szkód ma ciągła presja ze strony bobra europejskiego. Obecność tego gatunku prowadzi przede wszystkim do zalewania (podtapiania) dużych powierzchni leśnych, w tym drzewostanów oraz uszkodzeń drzew powstałych poprzez zgryzanie w każdej klasie wieku. Należy zwrócić uwagę, że prace pielęgnacyjne oraz pozyskanie (w tym cięcia sanitarne) są znacznie utrudnione, a czasem niemożliwe do wykonania na terenach zalanych i podtopionych w wyniku bytowania bobrów,
    - na terenie Nadleśnictwa obszar występowania łosia rośnie. Obserwowany jest wzrost szkód, przez co pojawiają się i rosną straty ekonomiczne,

- szkody powodowane przez łosie to głównie łamanie wierzchołków drzewek i zgryzanie pędów,
- szkody powodowane przez jeleniowate to przede wszystkim spałowanie oraz zgryzanie. Spałowanie ma bezpośredni wpływ na rozszerzanie się chorób infekcyjnych (huby korzeni, szczególnie na świerku), skutkiem czego jest deprecjacja drewna. Lokalnie Nadleśnictwo odnotowuje duże uszkodzenia upraw powodowane przez zwiększoną liczebność sarny i jelenia.

- Ilość wydzielonego posuszu świerkowego w mijającym 10-leciu wynika bezpośrednio ze sprzyjających warunków do jego powstawania, tj. brakiem opadów w sezonie wegetacyjnym oraz występowaniem wysokich temperatur. Od 2015 roku w drzewostanach z udziałem świerka pozyskano 51,4 tys. m^3 posuszu świerkowego.
- W celu monitorowania populacji korników świerka należy w dalszym ciągu wystawiać pułapki feromonowe do 15 kwietnia w gniazdach kornikowych i innych miejscach zagrożonych oraz prowadzić ewidencję drzew zasiedlonych przez kornika drukarza.
- **Wpływ warunków pogodowych w ostatnich latach, między innymi niedobór wód opadowych spowodował osłabienie <u>drzewostanów sosnowych,</u> co przyczyniło się do wzmożonego występowania oraz zagrożenia ze strony <u>kornika ostrozębnego.</u> Obserwacje służb terenowych oraz ZOL wskazują na zwiększanie się udziału drzew zasiedlonych przez pozostałe szkodniki wtórne, tj. kornika sześciozębnego, przypłaszczka granatka, cetyńce oraz żerdzianki.**
- Skutecznym działaniem ograniczającym dalsze rozprzestrzenianie się kornika ostrozębnego jest usuwanie drzew zasiedlonych i drzew bezpośrednio przyległych oraz palenie bądź zrębkowanie pozostałości poeksploatacyjnych (zasiedlonych wierzchołków i gałęzi), w których to kornik pozostaje na przezimowanie.
- Dotychczas prowadzony sposób kontroli zagrożeń nie koliduje w żadnym zakresie czy stopniu z obszarami NATURA 2000 i nie ma negatywnego wpływu na środowisko.
- Należy przyjąć, że drzewostany Nadleśnictwa są w dobrej kondycji, jednak są stale zagrożone przez szkodniki owadzie, głównie szkodniki pierwotne oraz szkodniki wtórne.
- W drzewostanach starszych klas wieku należy pozostawiać drzewa dziuplaste.
- Kontynuacja kontroli i monitoringu, przede wszystkim będzie opierać się na obserwacjach, kontroli, analizie i ocenie stopnia zagrożenia:
  - szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
  - szkodników wtórnych, głównie korników świerka,
  - zapędraczenia gleby,
  - ewentualnie innych owadów, które mogą przyczyniać się do powstawania szkód lub zagrozić utrzymaniu trwałości lasu.

Ponadto ZOL prosi:

- uwzględnić w kronice operatu panującą w 2015, 2016, 2018, 2022 i 2023 roku suszę, bezśnieżne, ciepłe zimy i obniżenie poziomu wód gruntowych, a w 2017 i 2021 roku wysokie opady, co w konsekwencji miało i będzie mieć istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów w latach następnych,
- nanieść na mapy ochrony lasu: drzewostany rosnące na gruntach porolnych *(rozgraniczając kolorami I i II pokolenie drzewostanu).*

Wojciech Chmielewski

Elektronicznie podpisany przez Wojciech Chmielewski
Data: 2024.10.16 10:55:21 +02'00'

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie

Wojciech Chmielewski

Informacja naczelnika właściwego ds. urządzania lasu rdLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków oddziaływania PUL Nadleśnictwa Maskulińskie na lata 2015-2024, na środowisku i obszary Natura 2000

Wg IUL § 76 ustęp 1 punk 4
(Zarządzenie nr 83 DGLP z dnia 23 listopada 2012 r.)

Zakres monitoringu określony został w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Maskulińskie na lata 2015-2024", objęto nim wskaźniki:

1. Powierzchnię lasów wg pełnionych funkcji,
2. Powierzchnię lasów wg kategorii użytkowania,
3. Pozyskanie drewna wg sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
4. Pozyskanie drewna wg sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
5. Powierzchnię pielęgnowania lasu wg kategorii zabiegu.

Powyższe wskaźniki zostały sprawdzone przez pracowników Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi, Ochrony Przyrody i Gospodarki Leśnej w czasie rutynowych czynności służbowych oraz ostatecznie w bazie danych SILP (stan na 01.10.2024 r.) oraz pozyskane z referatu wykonawcy PUL na NTG.

Wyniki przedstawiają się następująco:

1. Powierzchnia lasów według pełnionej funkcji

Funkcja Lasu	Powierzchnia 2015 [ha]	Powierzchnia 2025 [ha]	Różnica [ha]
REZ	1 723,82	1 762,99	+39,17
GOSP	204,10	188,97	-15,13
OCHR	24 137,43	24 264,72	+127,29

2. Powierzchnia lasów według kategorii użytkowania

Kategoria użytkowania	Powierzchnia 2015 [ha]	Powierzchnia 2025 [ha]	Różnica [ha]
grunty leśne niezalesione do odnowienia	391,52	728,79	+337,27
grunty leśne niezalesione i nieprzewidywane do odnowienia	390,96	389,69	-1,27
grunty leśne niezalesione w produkcji ubocznej	31,15	46,30	+15,15
grunty leśne zalesione	25 251,72	25 051,90	-199,82

3. Pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym

Sposób zagospodarowania	Powierzchnia [ha] Etat	Powierzchnia [ha] Wykonanie	Realizacja [%]
Rębnie	3 883,62	3 883,17	99,9
Użytkowanie przedrębne — **czyszczenia późne**	159,33	126,24	79,2
Użytkowanie przedrębne — **trzebieże**	15 938,05	15 934,94	99,9

4. Pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym

Sposób zagospodarowania	Miąższość [m^3] Etat	Miąższość [m^3] Wykonanie	Realizacja [%]
Rębnie	1 030 696	886 795	86,0
Użytkowanie przedrębne — **CPP, TW, TP**	571 980	540 006	94,4

5. Powierzchnia pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu

Pielęgnowanie	Plan 2015 [ha]	Wykonanie [ha]	Realizacja [%]
Gleby	384,78*	2 650,06	688,7
Upraw	861,34	1510,98	175,4
Młodników	1 178,50**	1 423,62	120,8

***** tylko uprawy istniejące na 01.01.2015
** tylko CP (bez CP-P)

6. Przypadki negatywnego oddziaływania PUL na środowisko i obszary Natura 2000 na podstawie prac taksacyjnych

W trakcie inwentaryzacji drzewostanów nie stwierdzono zniszczenia siedlisk przyrodniczych. Uprawy i młodniki na siedlisku 9170 posiadają składy gatunkowe zgodne z siedliskowym typem lasu. Nie odnotowano zaburzenia czy zniszczenia siedlisk gatunków chronionych.

7. Propozycja dotycząca metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji projektu PUL

Monitoring w 10 letnim cyklu raportowania, wskaźników:

1. Powierzchnię lasów wg kategorii użytkowania,
2. Powierzchnię lasów wg pełnionych funkcji,
3. Pozyskanie drewna wg sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
4. Pozyskanie drewna wg sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,

5. Powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych drzew i wieku dla siedlisk przyrodniczych,
6. Ilość martwego drewna z podziałem na leżące i stojące w drzewostanach powyżej 20 lat.

Opracował: Janusz Porowski

Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Maskulińskie dokonana przez Dyrektora RDLP w Białymstoku na Naradzie Techniczno–Gospodarczej w dniu 8 listopada 2024r.

Podstawę oceny stanowią:

- Plan urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Maskulińskie na okres gospodarczy od 1.01.2015 do 31.12.2024 r.;
- Analiza gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Maskulińskie za okres od 1.01.2015 do 31.12.2024 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 Maskulińskie na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w Prognozie oddziaływania na środowisko na lata 2015-2024;
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa (wg opisu taksacyjnego) na początku obowiązywania PUL wynosiła 28329,1929 ha, w tym powierzchni leśnej 26961,9794 ha. W wyniku zmian powierzchniowych w okresie obowiązywania PUL powierzchnia gruntów ogółem nadleśnictwa zmniejszyła się o 2,1496 ha do poziomu 28327,0433 ha (stan na 04.10.2024 r.), natomiast powierzchnia leśna wzrosła w tym czasie o 82,3109 ha do poziomu 27044,2903 ha.

Zmiany w powierzchni nadleśnictwa nastąpiły głównie w wyniku: sprzedaży zbędnych nieruchomości mieszkaniowych z artykułu 40a Ustawy o lasach, przekazania gruntów pod inwestycje oraz przejęcia gruntów od Nadleśnictwa Strzałowo.

Zasięg terytorialny działania nadleśnictwa określa Zarządzenie Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.08.2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw.

Nadleśnictwo założyło księgi wieczyste na 100% powierzchni zarządzanych gruntów.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

PUL nadleśnictwa zatwierdzony Decyzją MŚ DLP-I-611-9/8233/15/ŁP, z dnia 27.02.2015 r. przewidywał pozyskanie drewna w ilości nie większej niż 1 602 676 m^3 grubizny netto.

W ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano łącznie 1 427 056 m^3 co stanowi 89,04% zaplanowanego etatu, w tym:

- w użytkowaniu rębnym: plan 1 030 696 m^3 grubizny netto zrealizowano na poziomie 86,04% pozyskując 886 795 m^3;
- w użytkowaniu przedrębnym: plan 571 980 m3 grubizny netto zrealizowano na poziomie 94,41% pozyskując 540 006 m^3.

Użytkowanie lasu wynikające z potrzeb sanitarnych wyniosło łącznie 156 526 m^3, co stanowi 10,97 % użytków głównych, w tym 4,04% użytkowania rębnego i 22,35% 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 2466,90 ha, w tym 22,22 ha stanowiły dolesienia luk i przerzedzeń. Odnowienia halizn, płazowin i zrębów wykonano na 72,47% planowanej powierzchni tj. na 1925,22 ha, natomiast przy rębniach złożonych na powierzchni 519,46 ha (74,71%).

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 69,02 ha, co stanowi 20,45% planowanej powierzchni.

Zabieg czyszczeń wczesnych (CW) został wykonany na powierzchni 1510,98 ha, co stanowi 175,42% planu. Pielęgnacja młodników w ramach czyszczeń późnych (CP, CPP) została wykonana na poziomie 115,85% (1549,86 ha).

Etat powierzchniowy trzebieży określono w planie na 15938,05 ha a wykonano 15934,94 ha (99,98%).

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 3494,11 ha co stanowi 104,05% planowanej powierzchni.

Skład upraw i młodników (drzewostany do 10 lat) jest zgodny z pożądanym na powierzchni 1607,37 ha (89,71%), częściowo zgodnym na 182,20 ha (10,17%) oraz niezgodnym na 2,23 ha (0,12%). W Nadleśnictwie wystąpiły także uprawy przepadłe na 7,60 ha.

Stan upraw i młodników po rębniach złożonych jest dobry.

III. Ochrona lasu

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Maskulińskie ocenia się jako dobry.

Nadleśnictwo położone jest w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny. Stała obecność brudnicy mniszki jest głównym czynnikiem zagrażającym trwałości lasów. W związku z narastającą populacją tego owada w 2019 roku przeprowadzono zabieg ratowniczy z użyciem preparatu mikrobiologicznego na powierzchni 1066,38 ha.

Do czynników klimatycznych, które powodowały osłabienie i uszkodzenia drzewostanów w ostatnich latach należały głównie silne wiatry, długotrwałe susze oraz spadek poziomu wód gruntowych.

Główną przyczyną wydzielenia się posuszu w drzewostanach świerkowych jest kornik drukarz natomiast w drzewostanach sosnowych kornik ostrozębny oraz przypłaszczek granatek.

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach oraz starszych drzewostanach są na poziomie gospodarczo znośnym. Widoczna jest zwiększająca się liczebność populacji łosia, który jest głównym sprawcą szkód w młodnikach. Głównym sposobem zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny jest grodzenie i zabezpieczanie repelentami.

Drzewostany nadleśnictwa zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. W minionym dziesięcioleciu zanotowano 24 pożary lasu na łącznej powierzchni 8,54 ha.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest na dziesięciu obwodach łowieckich z których cztery tworzą Ośrodek Hodowli Zwierzyny (obwody nr: 202, 203, 230 i 257).

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 neutralnych środowisku technologii oraz działania promocyjno – edukacyjne.

W celu ochrony i zachowania różnorodności biologicznej pozostawiono do naturalnego rozkładu drzewa martwe, dziuplaste, wykroty i złomy oraz fragmenty powierzchni odnowieniowej drzewostanów do naturalnego rozpadu.

Zgodnie z wytycznymi nadleśnictwo monitoruje stan rezerwatów, pomników przyrody, stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania ptaków chronionych oraz stanowiska roślin chronionych. Gromadzone i weryfikowane są także informacje przyrodnicze, które następnie 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 Maskulińskie 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.

Z up. DYREKTORA
ZASTĘPCA DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
ds. Gospodarki Leśnej
Cezary Świstak

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 Maskulińskie najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

1) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów (bardziej równomierny rozkład klas wieku, w tym zwiększenie powierzchni drzewostanów najstarszych);
2) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
3) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu;
4) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;
5) zapewnienie stałej podaży drewna.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, 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 mikrozróżnicowania 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 trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności 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 proweniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
   b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
   c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
   d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
   e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania 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 zamieszczane dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
c) ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
   - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej,
   - 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 pożądanej 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 pożądanej 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 osiągania 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 Maskulińskie znajduje się 6 rezerwatów przyrody, a są to:

- rezerwat „Jezioro Nidzkie", obejmujący jezioro wraz z wyspami oraz przyległe do niego lasy obrębów Maskulińskie i Ruciane,
- rezerwat „Krutynia Dolna", obejmujący odcinek rzeki Krutyni wraz z przyległymi lasami obrębu Mikołajki i jeziorami: Gardyńskie, Malinówko i Dłużec,
- rezerwat „Jezioro Łuknajno", obejmujący jezioro Łuknajno oraz przyległe do niego grunty, w tym 30,39 ha gruntów nadleśnictwa w leśnictwie Łuknajno (oddz. 21 i 37A),
- rezerwat „Jezioro Lisunie", w skład którego oprócz jeziora Lisunie wchodzi 4,71 ha gruntów nadleśnictwa w leśnictwie Mikołajki (jezioro w oddz. 259a oraz grunt do naturalnej sukcesji w oddz. 268a),
- rezerwat „Stary Czapliniec" obejmujący starodrzew w leśnictwie Łuknajno (oddz. 41),
- rezerwat „Jezioro Warnołty", znajdujący się w całości w zasięgu nadleśnictwa ale poza jego gruntami i obejmujący wody jeziora Warnołty wraz z wyspą Warnowską.

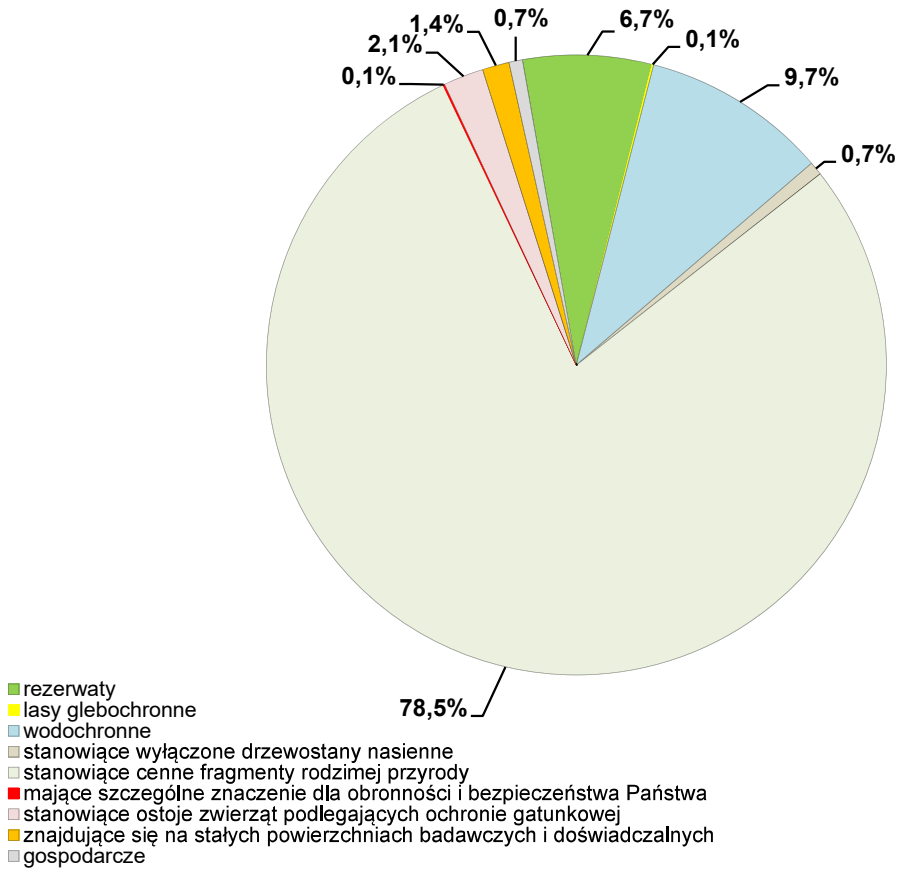
Wszystkie rezerwaty opisano szczegółowo w Programie Ochrony Przyrody. Powierzchnia rezerwatów na gruntach nadleśnictwa, bez gruntów nieleśnych oraz gruntów

związanych z gospodarką leśną, wynosi 1762,90 ha, co stanowi 6,72% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Lasy ochronne występują na powierzchni 24264,81 ha, co stanowi 92,56% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Lasy gospodarcze występują na powierzchni 188,97 ha i zajmują 0,72% 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 49. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i wiodących kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		MASKULIŃSKIE	MIKOŁAJKI	RUCIANE		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]				% %
1	2	3	4	5	6	7
1	Rezerwaty	467,86	757,96	537,08	1762,90	6,72
		201284	309701	233200	744185	9,03
2	Lasy ochronne razem	9917,32	6513,13	7834,36	24264,81	92,56
		2847020	2051288	2551132	7449440	90,38
	lasy glebochronne	-	17,91	0,50	18,41	0,07
		-	6775	300	7075	0,09
	lasy wodochronne	1087,89	920,58	522,67	2531,14	9,65
		274971	217098	158268	650337	7,89
	lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne	81,57	17,69	86,38	185,64	0,71
		38120	9175	43615	90910	1,10
	lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	8474,98	4959,23	7148,77	20582,98	78,51
		2456259	1592877	2319569	6368705	77,27
	lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	-	-	19,89	19,89	0,08
		-	-	7375	7375	0,09
	lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	-	529,05	25,07	554,12	2,11
		-	195288	10785	206073	2,50
	lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświad.	272,88	68,67	31,08	372,63	1,42
		77670	30075	11220	118965	1,44
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	-	188,97	-	188,97	0,72
		-	48230	-	48230	0,59
	Razem	10385,18	7460,06	8371,44	26216,68	100,00
		3048304	2409219	2784332	8241855	100,00



Ryc. 31. Podział powierzchni leśnej na wiodące kategorie ochronności - Nadleśnictwo Maskulińskie

Duża część lasów nadleśnictwa pełni dwie lub więcej funkcji ochronnych. Rzeczywiste powierzchnie kategorii lasów ochronnych przedstawiają się następująco:

- lasy glebochronne – 18,41 ha,
- lasy wodochronne – 2735,42 ha,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne – 185,64 ha,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 24161,37 ha,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa – 19,89 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 554,12 ha,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych – 378,48 ha.

3.1.2.2. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Nowe zasady prowadzenia gospodarki leśnej, poprzez ustanowienie tzw. lasów o zwiększonej funkcji społecznej wprowadziło w 2022 roku Ministerstwo Klimatu i Środowiska razem z Lasami Państwowymi. Tworzą je lasy miejskie, podmiejskie oraz intensywnie użytkowane rekreacyjnie, a także tereny leśne w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych. Nowa kategoria dotyczy też lasów w strefach „A" i „B" miejscowości uzdrowiskowych. Granice takich lasów wyznaczają nadleśnictwa w porozumieniu z lokalnymi społecznościami. Założenie jest takie, aby wyznaczone obszary pełniły funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe, turystyczne i edukacyjne.

Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych wprowadziło Zarządzenie nr 58 DGLP z dnia 5 lipca 2022 roku. Zasady gospodarowania w takich lasach mają być ukierunkowane na zachowanie trwałości lasu i jego wartości krajobrazowych (unikanie nagłych zmian w krajobrazie), a także zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i pożarowego. W takich lasach nadal będą realizowane prace leśne, ale w sposób jak najbardziej zindywidualizowany, z minimalnym udziałem zrębów. Zostanie m.in. ograniczone stosowanie zrębów zupełnych, stosowane będą zabiegi gospodarcze nakierowane na poprawę stanu zdrowotnego i zróżnicowanie struktury, a także nacisk na odnowienia naturalne. Prace mają być wykonywane w okresie minimalnego ruchu rekreacyjnego.

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie wyznaczono lasy o zwiększonej funkcji społecznej (bez podziału na strefy) na łącznej powierzchni 725,13 ha, w tym 211,29 ha w obrębie Maskulińskie (93 wydzielenia), w oddz.: 88, 89, 102, 113, 141, 142, 148, 149, 150, 150A, 151, 156A, 169A, 169B, 169C, 181A, 181B, 182; 159,70 ha w obrębie Mikołajki (71 wydzieleń), w oddz.: 61, 62, 64, 108, 149, 177, 183, 190, 191, 250, 251, 288, 289, 290, 298, 299, 300; 354,14 ha w obrębie Ruciane (110 wydzieleń), w oddz.: 4, 7, 8, 11, 15, 16, 33, 34, 53, 54, 63, 72, 73, 83, 95, 97, 98, 98A, 118, 119, 120, 121, 123, 133, 134, 143, 363B. Proces wyznaczania lasów o zwiększonej funkcji społecznej odbył się w oparciu o konsultacje społeczne. W PUL lasy te zostały włączone do gospodarstwa specjalnego, a w ślad za tym nie projektowano tu zrębów zupełnych. Jedyną zaprojektowaną formą użytkowania rębnego jest gniazdowa rębnia IVD z długim okresem odnowienia, zaplanowana głównie do kontynuacji przebudowy drzewostanów w klasie odnowienia. Cięcia pielęgnacyjne będą miały charakter sanitarny i przekształceniowy.

3.1.2.3. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności oraz ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Maskulińskie 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,
- 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,
- miejsca pamięci, cmentarze stanowiące osobne wydzielenia,
- lasy w granicach administracyjnych gmin miejskich Ruciane-Nida i Mikołajki,
- lasy wodochronne,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

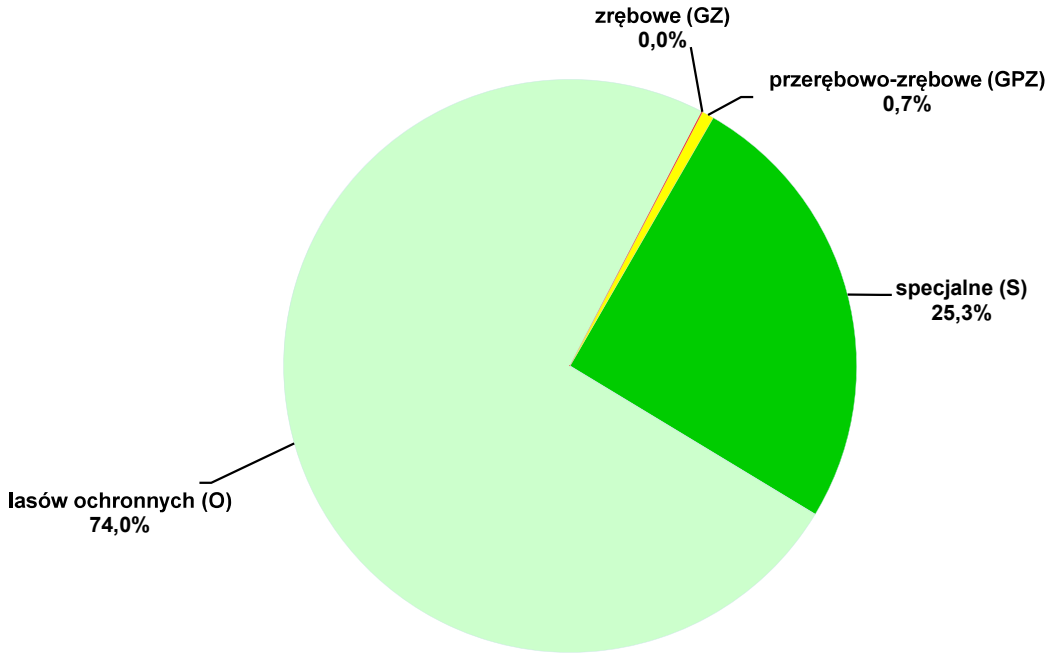
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

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 50. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Obręby						Nadleśnictwo	
		MASKULIŃSKIE		MIKOŁAJKI		RUCIANE			
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)		2142,58	20,63	2742,25	36,76	1755,00	20,96	6639,83	25,33
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		8242,60	79,37	4528,84	60,71	6616,44	79,04	19387,88	73,95
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		-	-	188,97	2,53	-	-	188,97	0,72
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-	10,52	0,14	-	-	10,52	0,04
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	-	-	178,45	2,39	-	-	178,45	0,68
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogółem		**10385,18**	**100,00**	**7460,06**	**100,00**	**8371,44**	**100,00**	**26216,68**	**100,00**



Ryc. 32. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Maskulińskie

3.1.2.4. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP, następnie uzupełnione dla nie ujętych gatunków panujących i ostatecznie zatwierdzone na NTG. Dla sosny, świerka i dębu przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew w większości zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu. W porównaniu do poprzedniego PUL zmianie uległy wieki rębności Bk ze 110 na 100 lat oraz Tp i Wb z 30 na 50 lat. Ponadto wśród gatunków panujących pojawił się cis z wiekiem rębności 200 lat.

Tabela 51. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD	120	
ŚW	90	
CIS	200	
BK, KL, WZ, LP	100	
DB, JS	140	
DB.C, JW, GB, BRZ, OL	80	
TP, OS, WB	50	

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W VI rewizji PUL 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 rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.5. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. 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 w przybliżenie ze wschodu na zachód, z większymi bądź mniejszymi odchyleniami od tego kierunku w zależności od przebiegu linii ostępowych. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe. Na mapy cięć naniesiono 100 ostępów przejściowych, w tym w obrębie Maskulińskie 25 ostępów w oddz.: 7, 20, 31, 124, 157, 171,

187, 205, 218, 224, 229, 244, 261, 266, 274, 280, 289, 325, 327, 365, 369, 396, 424, 433, 439, w obrębie Mikołajki 16 ostępów w oddz.: 25, 29, 32, 65, 95, 99, 112, 129, 137, 142, 155, 193, 243, 257, 267, 303 oraz w obrębie Ruciane 59 ostępów w oddz.: 7, 16, 25, 27, 37, 39, 46, 48, 57, 59, 65, 67, 76, 85, 87, 109, 113, 126, 129, 138, 145, 149, 155, 181, 183, 185, 192, 194, 196, 206, 208, 212, 221, 223, 234, 240, 242, 248, 250, 254, 261, 272, 288, 298, 308, 310, 312, 318, 320, 329, 331, 336, 340, 342, 344, 352, 354, 356, 358.

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 rębnego

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 IUL. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m^3 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 rębności.
- **Wzór nr 3 –** Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4 –** Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- **Wzór nr 5 –** Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wymienione wzory i Tabela VI znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych oraz w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z § 90, 91 „Instrukcji 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 przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 52. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Maskulińskie

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	172	840	22537	**22500**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	18684	19659	25274	19659	234	202	186942	**186900**
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	**18684**	**19659**	**25274**	**19659**	**406**	**1042**	**209479**	**209400**

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Mikołajki

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	2299	27447	**27500**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	14708	17534	12171	14708	693	9660	154634	**154600**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 *0,00*	53 *0,14*	41 *0,11*	41 *0,11*	0 *0,00*	X	X	**0** ***0***
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	103	357	592	357	0	153	X	**2200**
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	103	410	633	398	0	153	0	**2200**
OGÓŁEM	**14811**	**17944**	**12804**	**15106**	**693**	**12112**	**182081**	**184300**

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Ruciane

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	2117	32964	**33000**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	13522	25683	23248	23248	73	2257	219935	**219900**
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	**13522**	**25683**	**23248**	**23248**	**73**	**4374**	**252899**	**252900**

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 55. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Maskulińskie

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	172	5256	82948	**83000**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	46914	62876	60693	57615	1000	12119	561511	**561400**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 *0,00*	53 *0,14*	41 *0,11*	41 *0,11*	0 *0,00*	X	X	**0** ***0,00***
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	103	357	592	357	0	153	X	**2200**
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	103	410	633	398	0	153		**2200**
OGÓŁEM	**47017**	**63286**	**61326**	**58013**	**1172**	**17528**	**644459**	**646600**

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Łączny etat cięć użytków rębnych zaliczonych na etat (wynikający z podsumowania planów) w Nadleśnictwie Maskulińskie wynosi na 10-lecie **646 600 m^3** brutto.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 2 200 m^3 brutto, stanowi 55,3% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 61 326 m^3 brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku. Przyjęty łączny etat miąższościowy użytkowania rębnego stanowi 105,4% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa wynosi 58 lat. Różnica między średnim wiekiem drzewostanów (74 lata), a połową średniego wieku rębności wynosi 16 lat. Według § 77 IUL jest to znacznym odstępstwem od stanu pożądanego (różnica powyżej 15 lat).

Realizacja tak opracowanego PUL będzie skutkować wzrostem przeciętnego wieku drzewostanów do poziomu 76 lat. Powstrzymanie wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów w obecnych uwarunkowaniach społeczno-prawnych, w których funkcjonuje Nadleśnictwo Maskulińskie, jest praktycznie niemożliwe. Wejście w życie rozporządzenia o stosowaniu dobrych praktyk w leśnictwie, wyznaczenie lasów o zwiększonej funkcji społecznej, zakaz stosowania przebudowy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych i w lasach na siedliskach bagiennych, wpłynęły na znaczne ograniczenie możliwości lokalizacyjnych użytkowania rębnego lub jego modyfikacji na rzecz stosowania rębni złożonych o długim i bardzo długim okresie odnowienia. Należy nadmienić, że obecnie powierzchnia gospodarstwa specjalnego wzrosła w porównaniu z 2015 rokiem o 89,3% (z 3506,98 ha do 6639,83 ha), a powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszłorębnych nie projektowanych do użytkowania rębnego wynosi 3961,59 ha, co stanowi 75,3% powierzchni tych drzewostanów.

W związku z wymienionymi powyżej uwarunkowaniami, plan użytkowania rębnego VI rewizji PUL zaprojektowano na poziomie 569 899 m^3 grubizny netto, czyli o 44,7% mniej niż w V rewizji. Rozmiar użytkowania rębnego, uwzględniając zwiększone oczekiwania co do pozaprodukcyjnych funkcji (społecznych i ochronnych) lasu, nie jest w stanie zapobiec, a może jedynie ograniczyć zjawisko nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w starszych klasach wieku.

Wykonanie etatu w przyjętej wielkości nie gwarantuje, z powodu opisanych wyżej ograniczeń, utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu we wszystkich drzewostanach nadleśnictwa, wzrostu stabilności drzewostanów oraz kształtowania korzystnego układu klas wieku.

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 97,4% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) nie planowano użytkowania rębnego;

- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 61,6% etatu optymalnego.

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 rębnego 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 Maskulińskie przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 56. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego 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	952,67	952,67	100,00	0,00	0,00
	283905	145877	51,38	138028	48,62
W klasie do odnowienia	110,08	110,08	100,00	0,00	0,00
	38725	14237	36,76	24488	63,24
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-
Przeszłorębne	2718,25	472,08	17,37	2246,17	82,63
	1226076	122523	9,99	1103553	90,01
Rębne	2540,81	825,39	32,49	1715,42	67,51
	1087145	218983	20,14	868162	79,86
Bliskorębne i młodsze	18736,43	636,50	3,40	18099,93	96,60
	5582604	145047	2,60	5437557	97,40
Ogółem nadleśnictwo	**25058,24**	**2996,72**	**11,96**	**22061,52**	**88,04**
	8218455	**646667**	**7,87**	**7571788**	**92,13**

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębnego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 25,23% tj. 6321,81 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 37,33% tych drzewostanów tj. 2360,22 ha.

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębnego 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 57. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby									Nadleśnictwo		
	MASKULIŃSKIE			MIKOŁAJKI			RUCIANE					
	Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]	
		brutto	*netto*		*brutto*	*netto*		*brutto*	*netto*		*brutto*	*netto*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Uprzątnięcie płazowin	13,08	965	815	0,51	10	5	1,57	128	109	15,16	1103	929
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-	-	-	-	715	588	-	715	588
Pozostałe *(uprzątnięcie drzew z zadrzewień)*	-	54	44	-	217	178	-	166	137	-	437	359
Razem	**13,08**	**1019**	**859**	**0,51**	**227**	**183**	**1,57**	**1008**	**834**	**15,16**	**2254**	**1876**

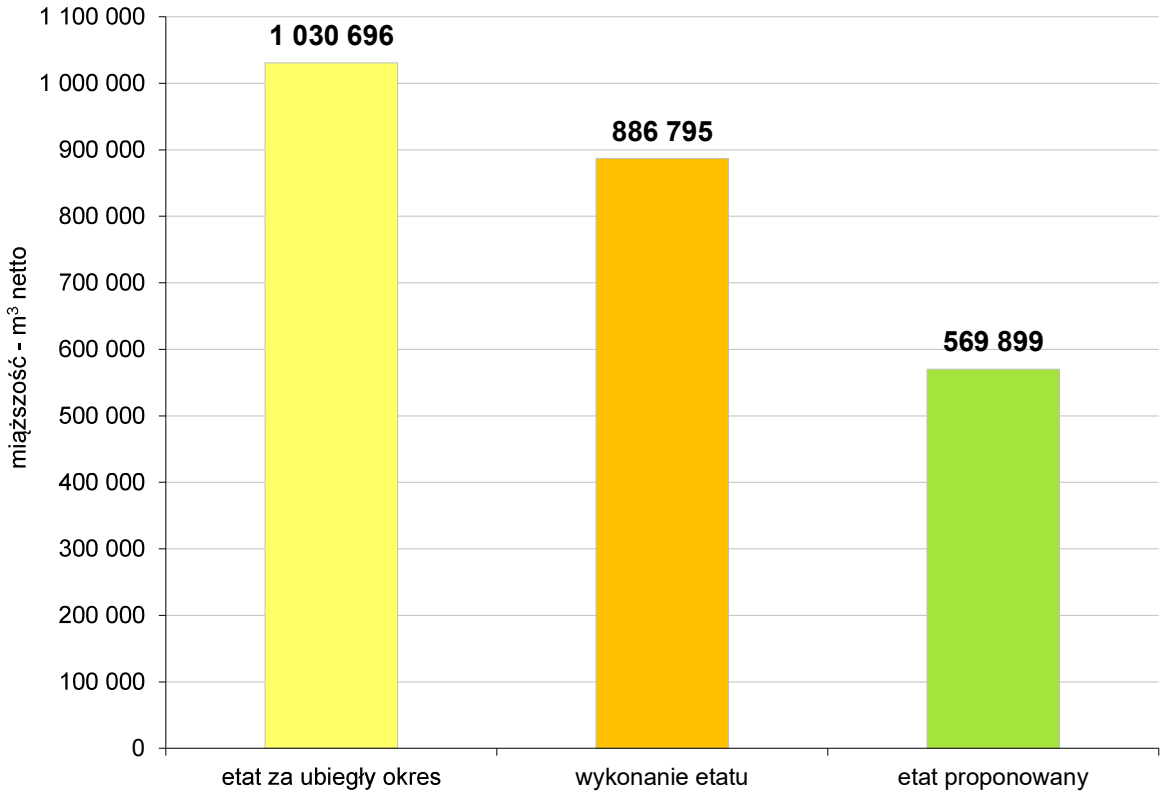
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 58. 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 rębne	Przygodne rębne	razem			
m³ grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
1030696	850943	35852	886795	569899	-316896	-35,73

1) użytki rębne zaliczone na poczet etatu powierzchniowego (ze spodziewanym 5% przyrostem) + użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego



Ryc. 33. Porównanie etatów użytkowania rębnego - Nadleśnictwo Maskulińskie

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 przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego 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 przedrębnego, w miarę potrzeby, CPP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 59. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego

Rodzaj cięć		Obręby			Nadleśnictwo
		MASKULIŃSKIE	MIKOŁAJKI	RUCIANE	
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
Czyszczenia późne (CPP)		69,50	40,61	83,88	193,99
Trzebieże	Wczesne (TW)	665,24	259,52	217,06	1141,82
	Późne (TP)	5614,09	2772,68	4261,22	12647,99
	Razem	6279,33	3032,20	4478,28	13789,81
Ogółem		**6348,83**	**3072,81**	**4562,16**	**13983,80**

Przyjęty etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 13983,80 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 6898,38 ha (w obrębie Maskulińskie na powierzchni 1806,84 ha, w obrębie Mikołajki na powierzchni 3070,86 ha, w obrębie Ruciane na powierzchni 2020,68 ha.) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 27,5% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwatach 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 zwarciu i zadrzewieniu.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku". Analogiczne tabele dla obrębów leśnych zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

Orientacyjną miąższość grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych ustala się w m^3 grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębnego oraz etat przyjęty (wartości netto).

Tabela 60. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

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 Maskulińskie	212315	30,91	91911	34,33	240000	37,80
Obręb Mikołajki	108015	30,26	45740	31,51	155200	50,51
Obręb Ruciane	219675	39,07	108243	40,32	140800	30,86
Nadleśnictwo Maskulińskie	**540005**	**33,62**	**247694**	**36,05**	**536000**	**38,33**

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębnego 540006 m^3 na powierzchni 16061,18 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 33,62 m^3/ha.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym wyniesie 1072000 m^3 grubizny netto (1340000 m^3 grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 536000 m^3 grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu. Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym 50% wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego.

3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Maskulińskie oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 61. 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 MASKULIŃSKIE								
Rębne	-	-	-	220976	185146	7,25	32,71	-
Przedrębne	-	-	-	300000	240000	9,84	44,41	-
Ogółem	3048304	675500		520976	425146	17,09	77,12	-
Obręb MIKOŁAJKI								
Rębne	-	-	-	193726	161584	8,04	44,69	-
Przedrębne	-	-	-	194000	155200	8,05	44,75	-
Ogółem	2409219	433500		387726	316784	16,09	89,44	-
Obręb RUCIANE								
Rębne	-	-	-	266552	223169	9,57	55,58	-
Przedrębne	-	-	-	176000	140800	6,32	36,70	-
Ogółem	2784332	479600		442552	363969	15,89	92,28	-
Nadleśnictwo Maskulińskie								
Rębne	-	-	-	681254	569899	8,27	42,88	-
Przedrębne	-	-	-	670000	536000	8,13	42,18	-
Ogółem	8241855	1588600		1351254	1105899	16,40	85,06	-

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat (27059 m^3), wynosić będzie 1105899 m^3 i stanowić będzie 87,02% 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 wytyczne 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 pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania, rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP, NTG i Zasady hodowli lasu.

Do użytkowania rębnego 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. Trwają obecnie prace związane z powiększeniem Rezerwatu Jezioro Nidzkie. W związku z tym Nadleśnictwo Maskulińskie powinno wziąć pod uwagę promowanie wartości przyrodniczych oraz dbać o zapewnienie bezpieczeństwa publicznego w obszarze powiększenia, wstrzymując jednocześnie (do czasu rozstrzygnięcia) realizację zadań związanych z użytkowaniem lasu.

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 rębnego wszystkie drzewostany na siedliskach Bb i BMb, w tym takie, na których występują siedliska przyrodnicze (91D0 i 91E0). W przypadku

zaplanowanej rębni w wydzieleniu z fragmentami siedliska przyrodniczego 91D0, w części stanowiącej siedlisko przyrodnicze należy usytuować kępy ekologiczne (o powierzchni siedliska), zaleca się także lokalizowanie kęp ekologicznych w płatach siedliska 91E0.

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 z zastosowaniem głównie rębni IIIb i IVD.

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 Maskulińskie i RDLP w Białymstoku. Rodzaj planowanej rębni uzależniony jest od stanu drzewostanu i możliwości uzyskania właściwego składu gatunkowego młodego pokolenia.

W planowaniu uwzględniono wytyczne zawarte w Zarządzeniu nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 r. oraz Zarządzenie nr 47/2024 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 20 sierpnia 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych.

Użytkowanie rębne realizowane będzie za pomocą rębni zupełnej Ib, cięć gniazdowych (IIIa i IIIb), stopniowych (IVd) oraz rzadziej rębni częściowej (IIb). Największy udział w planowanym użytkowaniu ma rębnia stopniowa IVd, którą zaplanowano na powierzchni manipulacyjnej 1274,13 ha, w tym na 423,94 ha drzewostanów w klasie odnowienia i 76,79 ha drzewostanów w KDO. Cięcia rębnią stopniową gniazdową zmodyfikowaną (IVd) zaprojektowano przede wszystkim na siedlisku LMśw, Bśw i BMśw oraz w mniejszej skali na Lśw, LMw, BMw i Ol. Oprócz typu siedliskowego o zastosowaniu tej formy przebudowy drzewostanów decydowała ich przynależność do lasów wodochronnych, lasów społecznych, czy też położenie przy drogach o zwiększonym ruchu turystycznym. Rębnię zupełną Ib zaplanowano na powierzchni 857,28 ha, a minimalny nawrót cięć wynosi 5 lat. Objęła ona dominujące na terenie nadleśnictwa siedliska Bśw i BMśw (w tym powierzchnie bloków upraw pochodnych) wszędzie tam, gdzie nie było przeciwskazań ochronnych, przy czym poza blokami upraw pochodnych wykonywana będzie rębnia Ib zachowawcza. W rębniach III, zaprojektowanych na powierzchni manipulacyjnej 797,88 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 295,40 ha, a rębnią IIIb 502,48 ha, z czego cięcia uprzątające stanowić będą łącznie 298,81 ha. Rębnię IIIb zaprojektowano na siedliskach Lśw i LMśw, a sporadycznie także na BMśw. Rębnię IIIa zaplanowano na siedlisku LMśw, rzadziej BMśw i Bśw. Rębnię częściową IIb zaplanowano na powierzchni 67,43 ha.

Struktura planowanych rębni diametralnie odbiega od tej realizowanej w minionych 10-leciach. Rębnie i cięcia zupełne uległy radykalnemu ograniczeniu na rzecz przebudowy rębniami gniazdowymi (IIIB i IVD) i częściowymi (IIa). Wprowadzono też nowy wariant rębni Ib – rębnię zachowawczą, w której modyfikacja polega m.in. na pozostawianiu większej ilości drzew.

Tabela 62. Sposoby użytkowania rębnego 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
Bśw	Ib	5	5	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do realizacji bloku upraw pochodnych nr 14
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w lasach wodochronnych, lasach społecznych i lasach przy drogach o zwiększonym ruchu turystycznym
	IIb	10	-	Rębnia zastępcza, stosowana przy możliwości uzyskania odnowienia naturalnego
Bw	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska - lasy wodochronne
Bb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębnego
BMśw	Ib	5	5	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w lasach wodochronnych, lasach społecznych i lasach przy drogach o zwiększonym ruchu turystycznym
	IIIb	30	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w lasach stanowiących ostoję zwierząt chronionych
BMw	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska - lasy wodochronne
BMb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębnego
LMśw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	Ib	5	5	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w 2 przypadkach małej powierzchni wydzieleń (do 0,50 ha)
	IIIb	30	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku głównie do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO i KDO oraz na siedlisku przyrodniczym 9170
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w lasach wodochronnych, lasach społecznych i lasach przy drogach o zwiększonym ruchu turystycznym
LMw	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
LMb	IVd	40	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębnego
Lśw	IIIb	30	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy d-stanów w KO na siedlisku przyrodniczym 9170
Lw	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
Ol	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
OlJ	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska

W uzasadnionych przypadkach zastosowano odstępstwa od przyjętych sposobów użytkowania rębnego. W przypadku dwóch małych powierzchni wydzieleń (poniżej 0,50 ha) na siedlisku LMśw w miejsce rębni złożonych zaplanowano użytkowanie rębnią zupełną Ib.

Rębnia Ib w tradycyjnym wydaniu stosowana będzie głównie do realizacji bloków upraw pochodnych, a dominować będzie rębnia Ib zachowawcza. W ramach rębni zachowawczej, drzewa które pozostają po cięciu (po cięciach) mogą być rozmieszczone pojedynczo, mogą tworzyć płaty lub mogą być rozmieszczone zarówno w formie płatów jak i pojedynczych drzew. Kluczowe znaczenie ma zarówno ilość, jak i sposób rozmieszczenia pozostawianych elementów. Fragmenty wyłączone z użytkowania powinny stanowić reprezentatywne przykłady naturalnej zmienności warunków i struktur drzewostanowych,

przyczyniać się do utrzymania ciągłości naturalnych procesów ekosystemowych i zachowania bioróżnorodności, pomagać w zachowaniu przestrzennej łączności biotopów leśnych oraz pełnić rolę naturalnych refugiów umożliwiających przeżycie i dyspersję gatunków na obszarach objętych użytkowaniem rębnym.

Wykonanie pierwszego etapu rębni III polega na wprowadzeniu na gniazdach dębu 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 i jesionu, a na mniejszych gniazdach świerka, łącznie na 30% powierzchni. Gniazda o większej powierzchni odnawiać dwoma gatunki młodego pokolenia na jednym gnieździe. Świerka, sosnę i pozostałe gatunki domieszkowe 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, w celu stworzenia odpowiednich warunków dla odnowienia sosny. W drzewostanach objętych przebudową zaleca się przeznaczać do dalszej hodowli wartościowe samosiewy brzozy, osiki, olchy, świerka i sosny. W rębniach gniazdowych i rębni stopniowej wykonuje się jedno wejście z cięciami w dziesięcioleciu (PUL).

Łączna powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych nie objętych użytkowaniem rębnym w nadleśnictwie wynosi 2246,17 ha, co jest warunkowane położeniem w ostępie lub cechami przyrodniczo-siedliskowymi.

Tabela 63. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	20,01	42,09	557,59	599,68	-	619,69
Lasów ochronnych (O)	837,27	263,05	1255,81	1518,86	-	2356,13
Lasów gospodarczych (GZ)	-	-	-	-	-	-
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	3,87	17,03	20,90	-	20,90
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	-	3,87	17,03	20,90	-	20,90
Ogółem	**857,28**	**309,01**	**1830,43**	**2139,44**	**-**	**2996,72**

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie zainwentaryzowano drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpocznie się w obecnym planie urządzenia lasu jako pilna przebudowa pełna typu A, przy zastosowaniu użytkowania rębnego na powierzchni 59,59 ha. Drzewostany do przebudowy to w głównej mierze lite świerczyny z bardzo dużymi uszkodzeniami od zwierzyny i grzybów (w tym d-stany porolne na obrębie Maskulińskie) oraz drzewostany o niskim zadrzewieniu.

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A uzgodnionych z nadleśnictwem.

Tabela 64. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Bud. pion.	Udział	Gat. pan.	Wiek	Zadrzewienie	Rębnia	% poboru miąższości
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Maskulińskie								
170d	1,94	DRZEW	7	ŚW	57	0,4	IVD	30
201c	1,17	DRZEW	9	ŚW	40	1,1	IB	90
215k	0,63	DRZEW	6	SO	58	0,5	IVD	30
215l	1,40	DRZEW	6	ŚW	49	0,9	IVD	30
236c	1,62	DRZEW	6	SO	55	0,4	IVD	30
258b	3,26	DRZEW	8	ŚW	42	1,0	IVD	30
259i	0,77	DRZEW	7	ŚW	70	0,3	IVD	30
279f	1,15	KDO	8	ŚW	60	0,8	IVD	20
280c	4,13	KDO	10	ŚW	40	1,0	IVD	20
281b	1,71	DRZEW	9	ŚW	55	0,7	IVD	30
303a	0,18	DRZEW	6	ŚW	60	0,5	IVD	30
303b	0,59	DRZEW	10	ŚW	39	1,0	IVD	30
303i	0,64	DRZEW	8	ŚW	36	1,0	IVD	30
322b	2,83	DRZEW	9	SO	76	0,4	IB	85
322c	1,69	DRZEW	8	ŚW	48	0,6	IVD	30
322n	2,74	DRZEW	8	SO	76	0,5	IB	85
250h	2,12	DRZEW	2	ŚW	56	0,6	IVD	30
293j	2,26	DRZEW	5	ŚW	78	0,3	IVD	30
363f	0,73	DRZEW	10	ŚW	57	0,9	IVD	30
363i	0,58	DRZEW	10	ŚW	34	1,0	IVD	30
384h	1,82	DRZEW	9	ŚW	37	1,0	IVD	30
407o	1,97	DRZEW	5	SO	63	0,7	IB	85
408o	1,57	DRZEW	7	SO	66	0,4	IB	85
Razem obręb	37,50							
Obręb Mikołajki								
128f	2,94	DRZEW	9	ŚW	45	0,7	IB	90
140b	7,21	DRZEW	7	BRZ	64	0,8	IB	90
173h	2,00	DRZEW	9	ŚW	50	0,7	IB	90
288k	1,94	DRZEW	9	ŚW	49	0,8	IIIA	40
291a	4,57	DRZEW	7	ŚW	50	1,1	IIIA	40
Razem obręb	18,66							
Obręb Ruciane								
286d	1,61	DRZEW	7	ŚW	49	0,4	IB	90
292b	1,82	DRZEW	6	SO	63	0,5	IB	90
Razem obręb	3,43							
Ogółem nadleśnictwo	59,59							

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 65. 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
MASKULIŃSKIE	Rębnie	3,05	-	-	-	-	3,05
	CP/CP-P	0,17	-	-	-	-	0,17
	TW/TP	16,63	5,72	-	-	-	22,35
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	**19,85**	**5,72**	**-**	**-**	**-**	**25,57**
MIKOŁAJKI	Rębnie	7,78	29,55	-	-	-	37,33
	CP/CP-P	5,71	6,42	-	-	-	12,13
	TW/TP	23,97	121,42	-	-	-	145,39
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	**37,46**	**157,39**	**-**	**-**	**-**	**194,85**
RUCIANE	Rębnie	-	4,02	-	-	-	4,02
	CP/CP-P	0,52	0,27	-	-	-	0,79
	TW/TP	3,10	7,97	-	-	-	11,07
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	**3,62**	**12,26**	**-**	**-**	**-**	**15,88**
Nadleśnictwo	Rębnie	10,83	33,57	-	-	-	44,40
	CP/CP-P	6,40	6,69	-	-	-	13,09
	TW/TP	43,70	135,11	-	-	-	178,81
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	**60,93**	**175,37**	**-**	**-**	**-**	**236,30**

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25 000. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5 000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych. Rębnię I zaznaczono kolorem czerwonym, pozostałe rębnie kolorem niebieskim, a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na wszystkich mapach zamieszczono informacje o rodzaju rębni, a na mapach gospodarczych i gospodarczo-przeglądowych także powierzchnię i procent miąższości do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów i gospodarczych drzewostanów nasiennych.

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 wchodzą:

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 66. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

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
MASKULIŃSKIE	CP-P	51,37	18,13	-	-	-	-	-	69,50
	TW	15,88	649,36	-	-	-	-	-	665,24
	TP	-	75,23	1932,62	2274,85	947,91	369,81	13,67	5614,09
	Razem	**67,25**	**742,72**	**1932,62**	**2274,85**	**947,91**	**369,81**	**13,67**	**6348,83**
MIKOŁAJKI	CP-P	35,62	4,14	-	-	-	-	0,85	40,61
	TW	10,27	245,22	0,19	0,32	-	1,23	2,29	259,52
	TP	0,59	78,55	770,39	1102,49	706,09	113,68	0,89	2772,68
	Razem	**46,48**	**327,91**	**770,58**	**1102,81**	**706,09**	**114,91**	**4,03**	**3072,81**
RUCIANE	CP-P	60,66	23,22	-	-	-	-	-	83,88
	TW	26,42	190,64	-	-	-	-	-	217,06
	TP	-	24,13	435,48	1953,85	1476,02	353,52	18,22	4261,22
	Razem	**87,08**	**237,99**	**435,48**	**1953,85**	**1476,02**	**353,52**	**18,22**	**4562,16**
Nadleśnictwo	CP-P	147,65	45,49	-	-	-	-	0,85	193,99
	TW	52,57	1085,22	0,19	0,32	-	1,23	2,29	1141,82
	TP	0,59	177,91	3138,49	5331,19	3130,02	837,01	32,78	12647,99
	Razem	**200,81**	**1308,62**	**3138,68**	**5331,51**	**3130,02**	**838,24**	**35,92**	**13983,80**

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 67. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – obręb Maskulińskie

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	809,22	540,87	209483	175506
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10474	8781
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	809,22	540,87	219957	184287
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu 1. uprzątnięcie płazowin	13,08	13,08	965	815
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe			54	44
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	13,08	13,08	1019	859
Razem użytki rębne	822,30	553,95	220976	185146
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia	69,50		440	350
B. Trzebieże	6279,33		299560	239650
Razem użytki przedrębne	6348,83		300000	240000
Ogółem użytki główne (I+II)	**7171,13**	**553,95**	**520976**	**425146**

[1] dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela 68. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – obręb Mikołajki

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	1023,48	437,30	184285	153711
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			9214	7690
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1023,48	437,30	193499	161401
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu 1. uprzątnięcie płazowin	0,51	0,51	10	5
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe			217	178
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	0,51	0,51	227	183
Razem użytki rębne	1023,99	437,81	193726	161584
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia	40,61		450	360
B. Trzebieże	3032,20		193550	154840
Razem użytki przedrębne	3072,81		194000	155200
Ogółem użytki główne (I+II)	**4096,80**	**437,81**	**387726**	**316784**

[1] dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela 69. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Ruciane

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	1164,02	609,66	252899	211747
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			12645	10588
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1164,02	609,66	265544	222335
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu 1. uprzątnięcie płazowin	1,57	1,57	128	109
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			714	588
3. pozostałe			166	137
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	1,57	1,57	1008	834
Razem użytki rębne	1165,59	611,23	266552	223169
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia	83,88		740	590
B. Trzebieże	4478,28		175260	140210
Razem użytki przedrębne	4562,16		176000	140800
Ogółem użytki główne (I+II)	**5727,75**	**611,23**	**442552**	**363969**

[1] dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela 70. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - Nadleśnictwo Maskulińskie

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	2996,72	1587,83	646667	540964
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			32333	27059
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2996,72	1587,83	679000	568023
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu 1. uprzątnięcie płazowin	15,16	15,16	1103	929
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			714	588
3. pozostałe			437	359
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	15,16	15,16	2254	1876
Razem użytki rębne	3011,88	1602,99	681254	569899
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia	193,99		1630	1300
B. Trzebieże	13789,81		668370	534700
Razem użytki przedrębne	13983,80		670000	536000
Ogółem użytki główne (I+II)	**16995,68**	**1602,99**	**1351254**	**1105899**

[1] dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Użytkowanie główne w Nadleśnictwie Maskulińskie realizowane będzie na powierzchni 16995,68 ha, co stanowi 67,82% powierzchni leśnej zalesionej.

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 71. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne[2)]		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat[1)]		Niezal. na etat		Razem						
		ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Krzyże	121,59	31858	-	-	121,59	31858	1362,94	-	1484,53	-	338,35
2	Ruczaj	143,19	40234	-	16	143,19	40250	1051,41	-	1194,60	-	80,57
3	Borek	201,84	29888	8,71	491	210,55	30379	1032,07	-	1242,62	-	144,83
4	Zaroślak	138,31	34070	-	8	138,31	34078	1035,31	-	1173,62	-	184,46
5	Turośl	105,76	25555	-	4	105,76	25559	948,45	-	1054,21	-	144,85
6	Leśny Fort	98,53	22682	4,37	340	102,90	23022	918,65	-	1021,55	-	65,89
MASKULIŃSKIE		809,22	184287	13,08	859	822,30	185146	6348,83	240000	7171,13	425146	958,95
7	Łuknajno	240,65	35796	-	76	240,65	35872	633,02	-	873,67	-	515,14
8	Baranowo	130,49	16556	0,51	49	131,00	16605	317,70	-	448,70	-	132,30
9	Mikołajki	231,59	37582	-	51	231,59	37633	730,67	-	962,26	-	342,69
10	Śniardwy	159,34	34808	-	-	159,34	34808	574,30	-	733,64	-	243,51
11	Gąsior	125,80	20994	-	7	125,80	21001	476,28	-	602,08	-	605,73
12	Ukta	135,61	15665	-	-	135,61	15665	340,84	-	476,45	-	457,19
MIKOŁAJKI		1023,48	161401	0,51	183	1023,99	161584	3072,81	155200	4096,80	316784	2296,56
13	Wejsuny	209,91	27761	-	55	209,91	27816	607,90	-	817,81	-	101,74
14	Ruciane	147,49	30443	-	62	147,49	30505	852,05	-	999,54	-	159,19
15	Guzianka	265,49	46186	-	20	265,49	46206	793,28	-	1058,77	-	183,41
16	Kowalik	200,97	44068	-	-	200,97	44068	763,17	-	964,14	-	180,88
17	Czapla	154,45	35029	1,57	697	156,02	35726	673,98	-	830,00	-	417,57
18	Dębowo	185,71	38848	-	-	185,71	38848	871,78	-	1057,49	-	102,84
RUCIANE		1164,02	222335	1,57	834	1165,59	223169	4562,16	140800	5727,75	363969	1145,63
Nadleśnictwo		2996,72	568023	15,16	1876	3011,88	569899	13983,80	536000	16995,68	1105899	4401,14

1)Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

2)Miąższość grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych ustalona jest sumarycznie dla całego obrębu

Miąższościowy etat cięć użytkowania przedrębnego ustalany jest (na NTG) na podstawie indywidualnie określonego procentu sumarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym (tabela VIIIa). Orientacyjną miąższość grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych ustala się w m^3 grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na leśnictwa, gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. W szczególnych przypadkach miąższościowy etat cięć użytkowania przedrębnego może być rozliczany tylko na poziomie całego nadleśnictwa. Przedstawione w tabeli zadania związane z użytkowaniem przedrębnym (zwłaszcza na poziomie leśnictwa) wymagają szczególnego traktowania. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie wynikiem aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów i nigdy nie powinna być wyznaczonym celem do osiągniecia nawet na poziomie obrębu leśnego, nie mówiąc o niższych jednostkach czy grupach powierzchniowych.

Przyjmuje się zasadę, że planowany rozmiar miąższości użytkowania przedrębnego ogółem, jest maksymalnym możliwym etatem w użytkowania przedrębnego na okres

obowiązywania planu urządzenia lasu. W użytkowaniu przedrębnym to etat powierzchniowy (13 983,80 ha) stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (§94 IUL).

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 perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa i RDLP. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisania ogólnego i do tomu – „Plan zagospodarowania lasu".

Tabela 72. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby			Nadleśnictwo
		MASKULIŃSKIE	MIKOŁAJKI	RUCIANE	
		Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	344,67	96,96	278,74	720,37
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	406,42	97,38	353,48	857,28
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	134,45	400,70	291,99	827,14
5.	Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	10,62	4,18	2,10	16,90
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,95	0,28	2,58	3,81
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 15% ich pow.	134,42	89,88	138,95	363,25
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	423,67	46,24	245,17	715,08
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	681,34	378,95	499,33	1559,62
12.	Pielęgnowanie młodników (CP)	924,49	590,80	591,36	2106,65
13.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	69,50	40,61	83,88	193,99
14.	Nawożenie	-	-	-	-
15.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-
16.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	594,94	590,82	926,04	2111,80

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 1577,65 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 844,04 ha, z czego 827,14 ha to zredukowana powierzchnia planowanych rębni złożonych (w tym nieodnowione gniazda i powierzchnie po cięciach uprzątających). Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 16,90 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 3,81 ha. Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu KZP na poziomie 15%. 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 01.01.2025 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 73. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zale-sienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.*	Wprow. pod-szytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
		Powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Krzyże	54,72	82,31	11,76	-	0,90	-	-	-	89,57	134,88	164,90	2,30	101,56
2	Ruczaj	45,19	95,30	21,25	-	1,16	-	-	-	75,46	101,22	225,87	24,44	116,53
3	Borek	69,48	47,03	49,68	-	5,21	0,40	-	-	49,68	100,86	146,35	34,61	116,00
4	Zaroślak	69,93	64,66	23,81	-	0,32	0,55	-	-	73,83	140,45	175,01	8,15	106,60
5	Turośl	46,46	61,22	15,04	-	2,23	-	-	-	79,34	107,01	165,85	-	76,26
6	Leśny Fort	58,89	55,90	12,91	-	0,80	-	-	-	55,79	96,92	116,01	-	77,99
7	Łuknajno	27,39	19,60	98,48	-	0,56	0,28	-	-	-	61,49	95,65	3,35	145,92
8	Baranowo	7,55	8,12	57,54	-	0,56	-	-	-	12,00	62,95	45,51	4,65	72,42
9	Mikołajki	6,58	-	98,05	-	0,39	-	-	-	6,73	72,13	135,08	-	105,02
10	Śniardwy	29,41	59,66	48,99	-	0,96	-	-	-	13,98	105,49	162,09	24,00	128,82
11	Gąsior	14,46	10,00	47,23	-	0,71	-	-	-	10,58	41,43	95,60	3,43	78,44
12	Ukta	11,57	-	50,41	-	1,00	-	-	-	2,95	35,46	97,48	5,18	60,20

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zale-sienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.*	Wprow. pod-szytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
		Powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	Wejsuny	22,02	11,74	74,01	-	-	1,33	-	-	49,47	103,91	128,17	5,95	107,77
14	Ruciane	37,43	48,10	34,33	-	-	-	-	-	44,32	77,96	63,33	10,42	119,86
16	Guzianka	51,23	36,75	91,60	-	-	-	-	-	41,25	103,06	161,77	20,53	179,58
16	Kowalik	58,02	81,36	36,79	-	1,63	0,40	-	-	33,48	64,61	142,07	35,42	177,53
17	Czapla	62,77	77,01	25,01	-	-	0,85	-	-	39,06	77,76	92,80	11,56	164,79
18	Dębowo	47,27	98,52	30,25	-	0,47	-	-	-	37,59	72,03	87,10	-	176,51
Nadleśnictwo		**720,37**	**857,28**	**827,14**	**-**	**16,90**	**3,81**	**-**	**-**	**715,08**	**1559,62**	**2300,64**	**193,99**	**2111,80**

* 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 urządzeniowych 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 Maskulińskie charakteryzują się względnie dobrą kondycją drzewostanów, jednak pewne grupy drzewostanów w większym stopniu podlegają różnorakim zagrożeniom. Istnieje stały negatywny wpływ nadmiernego pogłowia zwierzyny płowej (głównie jelenia i łosia) na stan upraw i młodników oraz bobra na drzewostany w obniżeniach terenowych, szczególnie wzdłuż cieków oraz nad brzegami zbiorników wodnych i bagien. W dominujących na terenie nadleśnictwa drzewostanach sosnowych (osłabionych suszą) istnieje stałe zagrożenie ze strony przypłaszczka granatka, cetyńców i kornika ostrozębnego, a w drzewostanach świerkowych (szczególnie na żyznych siedliskach) istnieje zagrożenie ze strony kornika drukarza. Ze względu na panujące w ostatnich latach warunki pogodowe można się spodziewać wzrostu zagrożenia ze strony pozostałych szkodników wtórnych: kózkowatych (ścigi, rębacze, tycze, żerdzianki) oraz innych korników, a także opiętków, rozwiertków oraz wyrynnika w drzewostanach z udziałem dębu. Drzewostany na gruntach porolnych dość często

porażane są przez hubę korzeniową oraz narażone są na masowy pojaw i rozwój dużej ilości szkodników wtórnych. Wpływ czynników antropogenicznych jest ograniczony, a zagrożenia ze strony czynników biotycznych objęte są stałym monitoringiem ze strony służby leśnej. Monitoring oraz właściwie prowadzona gospodarka leśna, ukierunkowana na podnoszenie zdrowotnego i sanitarnego stanu lasów, zdecydowanie zminimalizują zagrożenia ze strony przyrody ożywionej. Najbardziej nieprzewidywalne i potencjalnie najgroźniejsze na tym obszarze są nieożywione elementy środowiska, a w szczególności czynniki klimatyczne.

Zagrożenie lasu przez czynniki antropogeniczne

Nadleśnictwo Maskulińskie 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 Maskulińskie jest ryzyko wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych. Zaliczyć do nich należy: wczesne i późne przymrozki, mała ilość opadów atmosferycznych, opady mokrego śniegu oraz silne wiatry. Większość szkód powodowanych przez czynniki atmosferyczne ma charakter lokalny.

Huraganowe wiatry, oprócz 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 2015, 2016, 2018, 2022 i 2023 na omawianym obszarze miała miejsce susza, połączona z bezśnieżną i ciepłą zimą oraz obniżeniem poziomu wód gruntowych, a w 2017 i 2021 roku wysokie opady, co w konsekwencji miało będzie mieć istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów w latach następnych.

Kolejnym istotnym zagrożeniem drzewostanów jest okiść, czyli mokry przymarzający śnieg, łamiący gałęzie i całe drzewa.

Zagrożenie lasu przez czynniki biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:
- niewłaściwa lub uproszczona struktura drzewostanów (niedostosowany do siedliska skład gatunkowy drzewostanów, monokultury i gatunki obce),
- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne i nękające),
- grzybowe choroby infekcyjne,
- nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych,
- podtopienia powodowane przez bobry.

Należy kontynuować monitoring i poprzez analizę uzyskiwanych danych przeprowadzać ocenę stopnia zagrożeń z tytułu:
- zapędraczenia gleby,
- szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
- szkodników wtórnych, głównie korników świerka i sosny,
- 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. Nadleśnictwo na bieżąco monitoruje stan zwierzyny łownej, w szczególności jeleniowatych w celu ustalenia właściwego rozmiaru pozyskania przez koła łowieckie i zarządców OHZ obwodów 202 i 203. Liczne badania wykazały, że przy dużym przegęszczeniu łowisk, żadne zabezpieczające środki techniczne nie są zadowalająco skuteczne. Dotyczy to również stosowania środków odstraszających, gdyż zwierzyna zmienia tylko miejsce żerowania. Ustalenie na właściwym poziomie stanu dużych roślinożerców prowadzi do zmniejszenia szkód młodego pokolenia lasu. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie mogą być stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki przed zgryzaniem i spałowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym skutecznym zabezpieczeniem jest grodzenie upraw, które powinno być stosowane wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania.

Pomimo stale rosnący szkód spowodowanych przez zwierzynę płową, nadleśnictwo bierze udział w realizacji tematu badawczego IBL „Określenie wpływu grodzeń przed zwierzyną na zachowania pokarmowe jeleniowatych i ich presję na ekosystem leśny". Tymczasem istnieje konieczność grodzeń nowozakładanych upraw, wiążąca się z zagęszczeniem jeleniowatych w nadleśnictwie, a w szczególności łosi.

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 oddziaływujących 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 branym pod uwagę przy ocenie poziomu uszkodzenia drzewostanów jest procent defoliacji koron, przy czym ocenę defoliacji przeprowadza się tylko w drzewostanach powyżej 20 lat.

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 1:25000 sporządzona dla obrębu. Na mapie tej zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- obszary uszkodzone przez owady,
- obszary uszkodzone przez grzyby,
- obszary uszkodzone przez zwierzynę,
- obszary uszkodzone przez czynniki klimatyczne,
- obszary uszkodzone przez pożary,
- obszary uszkodzone w wyniku zakłócenia stosunków wodnych,
- obszary uszkodzone przez inne czynniki,
- tereny zalewane i podtapiane,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych),
- obiekty uciążliwe,
- remizy,
- pułapki feromonowe.

3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

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 zapałka);
- rodzaj leśnych materiałów palnych: skład gatunkowy i wiek drzewostanu, obciążenie ogniowe (ilość biomasy przeliczona na jednostkę powierzchni, wyrażona w kg/m^2 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 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065), 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 km^2 powierzchni leśnej:

$$P_p = 12{,}5\log(11{,}2G_p + 0{,}725) + 1{,}5 = \mathbf{4}$$

gdzie:

$G_p \rightarrow$ średnia liczba pożarów lasu w ostatnich 10 latach przypadająca na 10 km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze = 0,089

- ilość pożarów w latach 2015-2024 = 24
- powierzchnia leśna = 270,45 km^2

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego:

$$P_d = 0{,}1U_s = \mathbf{7}$$

gdzie:

$U_s \rightarrow$ suma udziałów drzewostanów na siedliskach borowych suchych, świeżych i wilgotnych oraz lasu łęgowego = 67,83 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9^{00}:[1)]

$$P_k = 0{,}221U_{ds} - 0{,}59W_p + 45{,}1 = \mathbf{8}$$

gdzie:

$U_{ds} \rightarrow$ udział dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9^{00} mniejszą od 15 % = 28,44 %

$W_p \rightarrow$ średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9^{00} = 73,30 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej:

$$P_a = 2{,}46\log(0{,}0461G_z) + 5{,}16 = \mathbf{0}$$

gdzie:

$G_z \rightarrow$ średnia liczba mieszkańców[2)] przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej = 0,27
- średnia ważona liczby mieszkańców gmin z terenu nadleśnictwa = 7386
- powierzchnia leśna = 27024,61 ha

Łączna ilość punktów = 19

Łączna ilość punktów mieści się w przedziale 16-24, co pozwala zaliczyć lasy Nadleśnictwa Maskulińskie 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.

3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Maskulińskie miały miejsce 24 pożary lasu o łącznym areale 8,53 ha. Przeciętna wielkość pożaru wynosiła 0,36 ha. Dominowały pożary pokrywy gleby. Powstałe pożary nie skutkowały dużymi stratami w drzewostanie. Przyczyną największej liczby pożarów (7) było podpalenie. Po trzy przypadki stanowiły wyładowania atmosferyczne i zwalenie się drzew na linie energetyczne. Dwa pożary powstały przez papierosy, a jeden pożar spowodowany był wypalaniem roślinności. Przyczyny 8 pożarów nie ustalono.

[1)] Dane ze stacji zlokalizowanej w Nadleśnictwie Pisz obręb Szeroki Bór z lat 2019-2023

[2)] Na podstawie liczby mieszkańców w gminach wchodzących w skład nadleśnictwa według http://stat.gov.pl/bdl

Zestawienie pożarów na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 74. 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
2015	4	-	-	0,60	-	0,48	-	1,08	0,27
2016	2	-	-	-	0,02	-	-	0,02	0,01
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	2	-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,06	0,03
2019	3	-	-	-	-	0,55	-	0,55	0,18
2020	1	-	-	-	-	0,06	-	0,06	0,06
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	2	-	-	-	-	0,44	-	0,44	0,22
2023	6	0,18	-	-	-	1,86	1,70	3,74	0,62
2024	4	-	-	-	1,13	1,45	-	2,58	0,64
Ogółem	**24**	**0,18**	**-**	**0,60**	**1,17**	**4,86**	**1,72**	**8,53**	**0,36**

**dane do dnia 02-10-2024 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 Maskulińskie występują drogi publiczne, w tym przede wszystkim drogi krajowe nr 58 (Szczytno - Ruciane-Nida - Pisz) i nr 16 (Olsztyn - Mikołajki - Ełk), drogi wojewódzkie nr 609 (Ukta – Mikołajki) i nr 610 (Piecki - Ukta - Ruciane-Nida), linia kolejowa Ełk - 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 2022 r. poz. 1620)* 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 Bśw, Bw, BMśw i BMw, a także drzewostany w I i II klasie wieku. Na terenie nadleśnictwa siedliska te zajmują 67,83% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 17782,92 ha. Obejmują niemal na cały obszar obrębu Maskulińskie oraz przeważającą część obrębu Ruciane, gdzie koncentrują się w leśnictwach: Wejsuny (część południowa), Ruciane, Dębowo, Kowalik i Czapla. Drzewostany I i II klasy wieku zajmują 20,25% powierzchni leśnej, a ich łączny areał wynosi 5308,96 ha.

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 4,55% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 1192,75 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. Największe bloki zagrożonych obszarów rozciągają się na przeważającej części obrębów Maskulińskie i Ruciane, a na terenie obrębu Mikołajki w leśnictwach: Mikołajki, Śniardwy, Gąsior i Ukta. W centrum tego obszaru znajduje się jednostka OSP w Rucianem-Nidzie, na jego północy jednostka OSP w Mikołajkach, a na południu jednostka OSP Hejdyk. Wszystkie te jednostki włączone są do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego.

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. Czynnikami decydującymi są tutaj położenie, udostępnienie, a także zróżnicowanie siedliskowe, gatunkowe i wiekowe poszczególnych kompleksów leśnych. Na całosezonową penetrację narażone są lasy przylegające do miasta Ruciane-Nida. 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 szczególne zagrożenie penetracją ludzką występuje niemal na całym obszarze nadleśnictwa. Wyjątkiem jest leśnictwo Ruczaj i część leśnictwa Borek w obrębie Maskulińskie oraz leśnictwa Baranowo i Łuknajno w obrębie Mikołajki.

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 Maskulińskie przebiegają szlaki komunikacyjne o znacznym nasileniu ruchu tj. drogi krajowe: nr 58 (Szczytno - Ruciane-Nida - Pisz) i nr 16 (Olsztyn - Mikołajki - Ełk), drogi wojewódzkie: nr 609 Ukta - Mikołajki i nr 610 Piecki - Ukta - Ruciane-Nida oraz linia kolejowa Ełk - Olsztyn. Znajduje się tu również szereg dróg lokalnych o mniejszym nasileniu ruchu. Wszystkie te arterie stwarzają potencjalne zagrożenie pożarowe dla przylegających terenów leśnych.

3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych

Teren Nadleśnictwa Maskulińskie położony jest w zasięgu działania Powiatowych Komend Państwowej Straży Pożarnej w Piszu i Mrągowie. Tam też zlokalizowane są Jednostki Ratowniczo-Gaśnicze PSP oraz Powiatowe Stanowisko Kierowania. Lokalizacja siedzib straży pożarnych wpisujących się w plan przeciwpożarowy Nadleśnictwa Maskulińskie z podziałem na zawodowe i ochotnicze przedstawia się następująco:

Państwowe Straże Pożarne

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Piszu, ul. Olsztyńska 40a
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Mrągowie, ul. Oficerska 2a

Ochotnicze Straże Pożarne włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Powiat mrągowski

Gmina Mikołajki
- OSP Mikołajki
- OSP Olszewo
- OSP Woźnice

Gmina Mrągowo
- OSP Użranki

Gmina Piecki
- OSP Krutyń

Powiat piski

Gmina Orzysz
- OSP Chmielewo

Gmina Pisz
- OSP Hejdyk
- OSP Wiartel

Gmina Ruciane-Nida
- OSP Ruciane Nida

Powiat szczycieński

Gmina Rozogi
- OSP Faryny
- OSP Rozogi

Gmina Świętajno
- OSP Spychowo

Ochotnicze Straże Pożarne nie włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Powiat mrągowski

Gmina Mikołajki
- OSP Grabówka

Powiat piski

Gmina Orzysz
- OSP Dąbrówka

Gmina Pisz
- OSP Pogobie Średnie

Gmina Ruciane-Nida

- OSP Karwica
- OSP Ukta
- OSP Wejsuny

Powiat ostrołęcki (woj. mazowieckie)

Gmina Łyse

- OSP Łączki

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 Maskulińskie 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 Maskulińskie, Pisz, Spychowo i Strzałowo. 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 10 km, okres

swobodnego rozwoju pożaru na omawianym terenie nie powinien przekroczyć 40 minut. W obszarach o największym zagrożeniu pożarowym odległości nie przekraczają 8 km.

Należy założyć, że okres swobodnego rozwoju pożaru do momentu wkroczenia zawodowych lub ochotniczych straży pożarnych będących w KSRG wynosi od 20 do 45 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 Maskulińskie

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 Maskulińskie znajduje się w strefie prognostycznej nr 1A, na terenie której znajdują się trzy meteorologiczne punkty pomiarowe - prognostyczne. Prognozowanie

zagrożenia pożarowego obszarów leśnych Nadleśnictwa Maskulińskie odbywa się w punkcie prognostycznym Szeroki Bór, zlokalizowanym na terenie Nadleśnictwa Pisz w leśnictwie Pogorzele (oddz. 56Af). Dwa pomocnicze punkty zlokalizowane są w na terenie Nadleśnictwa Spychowo (Piasutno) i Nadleśnictwa Strzałowo (Krutyń), podległych RDLP w Olsztynie. Punkt prognostyczny sporządza prognozy na godzinę **9^{00} i 13^{00}**, 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 Maskulińskie objęte są obserwacją z kamery zainstalowanej w dostrzegalni pożarowej usytuowanej na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie – w leśnictwie Zaroślak (oddz. 204j - obręb Maskulińskie). W lokalizacji pożarów wykorzystywane są także wieże obserwacyjne usytuowane na terenie Nadleśnictwa Pisz – w pobliżu miejscowości Pogobie Średnie (oddz. 112a - obręb Wilcze Bagno) i w Szerokim Borze (oddz. 56Ad - obręb Szeroki Bór), na terenie Nadleśnictwa Spychowo – przy siedzibie nadleśnictwa w Spychowie (oddz. 77d - obręb Spychowo) i w sąsiedztwie miejscowości Klon (oddz. 262m - obręb Chochół) oraz na terenie Nadleśnictwa Strzałowo – w sąsiedztwie miejscowości Kosewo Górne (oddz. 31b - obręb Strzałowo). W zasięgu widoczności kamer znajduje się cały teren Nadleśnictwa Maskulińskie.

Tabela 75. Wykaz punktów obserwacyjnych

Lp.	Lokalizacja				Rodzaj obserwacji
	Adres	Adres leśny	Współrzędne		
			wg WGS 84	PUWG 1992	
1	2	3	4	5	6
1.	Nadleśnictwo Maskulińskie - Drapacz	Leśnictwo Zaroślak Oddz. 204j	53°33'15'' N 21°33'50'' E	635194,34 669793,56	kamera
2.	Nadleśnictwo Pisz - Pogobie Średnie	Leśnictwo Wilczy Dół Oddz. 112a	53°33'14'' N 21°46'28'' E	635690,35 683728,46	kamera
3.	Nadleśnictwo Pisz - Szeroki Bór	Leśnictwo Pogorzele Oddz. 56Ad	53°37'05'' N 21°38'49'' E	642507,60 675029,22	kamera
4.	Nadleśnictwo Spychowo - Spychowo	Leśnictwo Pupy Oddz. 77d	53°44'31'' N 21°7'10'' E	655110,50 639736,31	kamera
5.	Nadleśnictwo Spychowo – Klonowa Góra	Leśnictwo Kopytko Oddz. 262m	53°42'54'' N 20°53'52'' E	651689,48 625208,95	obserwator
6.	Nadleśnictwo Strzałowo – Kosewo Górne	Leśnictwo Jeziorko Oddz. 31b	53°45'59'' N 21°28'23'' E	658587,11 662956,92	kamera

W okresie zagrożenia pożarowego (II i III SZPL) w biurze Nadleśnictwa Maskulińskie działa Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD), w którym dyżuruje pracownik zajmujący się ochroną przeciwpożarową.

Organizację ochrony przeciwpożarowej lasu w nadleśnictwie, a także organizację akcji ratowniczej oraz ograniczenie skutków innych miejscowych zagrożeń na gruntach i w obiektach będących w zarządzie lub władaniu nadleśnictwa, nadleśniczy powierza pełnomocnikowi (pełnomocnikom) nadleśniczego.

Pełnomocnik winien posiadać upoważnienie do wydawania poleceń wszystkim pracownikom nadleśnictwa oraz zleceniobiorcom zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Pełnomocnik nadleśniczego jest powoływany na czas akcji bezpośredniej.

Zadania i wyposażenie PAD precyzuje szczegółowo „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu" będąca załącznikiem do Zarządzenia Nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 roku.

W systemie obserwacyjno-alarmowym Nadleśnictwa Maskulińskie funkcjonują uruchamiane przy najwyższym stopniu zagrożenia pożarowego naziemne patrole przeciwpożarowe oraz patrole lotnicze organizowane przy pomocy RDLP w Białymstoku.

Tabela 76. 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 bezzwłocznego 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.	Koordynacja 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,
x[1)] – nadleśnictwo - w porozumieniu z RDLP – ustala czas dyżurowania lub od niego odstępuje,
x[2)] – wg zasad ustalonych przez dyrektora RDLP,
x[3)] – wg zasad ustalonych przez nadleśniczego,
x[4)] – 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 wzmóc 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 77. 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
Krzysztof Skowroński	Nadleśniczy	607 101 995	k.skowronski@bialystok.lasy.gov.pl
Daniel Szyszuk	p. o. Zastępcy N-czego, Inżynier nadzoru	509 700 598	daniel.szyszuk@bialystok.lasy.gov.pl
Agnieszka Skrobol	Specjalista SL prowadzący ochronę ppoż.	723 020 111	agnieszka.skrobol@bialystok.lasy.gov.pl
Pełnomocnicy:			
Rafał Tarara	Inżynier nadzoru	509 700 568	rafal.tarara@bialystok.lasy.gov.pl
Janusz Bastek	Leśniczy	506 190 557	janusz.bastek@bialystok.lasy.gov.pl
Paweł Gierad	Leśniczy	600 025 656	pawel.gierad@bialystok.lasy.gov.pl
Władysław Gosk	Leśniczy	509 700 567	wladyslaw.gosk@bialystok.lasy.gov.pl
Piotr Małż	Leśniczy	506 190 632	piotr.malz@bialystok.lasy.gov.pl
Michał Marchwiński	Leśniczy	506 190 546	michal.marchwinski@bialystok.lasy.gov.pl
Piotr Nadolski	Leśniczy	606 294 731	piotr.nadolski@bialystok.lasy.gov.pl
Michał Południak	Leśniczy	604 292 194	michal.poludniak@bialystok.lasy.gov.pl
Arkadiusz Ptak	Leśniczy	506 190 558	arkadiusz.ptak@bialystok.lasy.gov.pl
Arkadiusz Sawicki	Leśniczy	506 190 568	arkadiusz.sawicki@bialystok.lasy.gov.pl
Mateusz Skrobol	Leśniczy	608 477423	mateusz.skrobol@bialystok.lasy.gov.pl
Robert Wałuszko	Leśniczy	506 190 654	robert.waluszko@bialystok.lasy.gov.pl
Marcin Duda	Podleśniczy	509 700 841	marcin.duda@bialystok.lasy.gov.pl
Marcin Fura	Podleśniczy	609 024 123	marcin.fura@bialystok.lasy.gov.pl
Karol Łęgowski	Podleśniczy	781 590 555	karol.legowski@bialystok.lasy.gov.pl
Jacek Małż	Podleśniczy	515 045 795	jacek.malz@bialystok.lasy.gov.pl
Paweł Mierzejewski	Podleśniczy	698 612 365	pawel.mierzejewski@bialystok.lasy.gov.pl
Paweł Miłosek	Podleśniczy	799 033 319	pawel.milosek@bialystok.lasy.gov.pl
Radosław Miśta	Podleśniczy	606 294 736	radoslaw.mista@bialystok.lasy.gov.pl
Paweł Pyrdoł	Podleśniczy	783 470 555	pawel.pyrdol@bialystok.lasy.gov.pl

Imię i Nazwisko	Funkcja	Telefony	Adres e-mail
1	2	3	4
Łukasz Słonka	Podleśniczy	508 296 556	lukasz.slonka@bialystok.lasy.gov.pl
Piotr Waszkiewicz	Podleśniczy	509 700 798	piotr.waszkiewicz@bialystok.lasy.gov.pl
Zbigniew Witkiewicz	Podleśniczy	606 471 067	zbigniew.witkiewicz@bialystok.lasy.gov.pl

Tabela 78. Plan alarmowania

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim
1	2	3	4
SK KW PSP Olsztyn	Olsztyn ul. Niepodległości 16	477 319 520 477 319 521	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 Mrągowo	Mrągowo ul. Oficerska 2a	477 329 620	Mrągowo 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 Maskulińskie	Ruciane-Nida ul. Rybacka 1	87 424-16-14 605 200 606	1-16
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	1-300
LBL Białystok	Aeroklub Białostocki 15-602 Białystok ul. Ciołkowskiego 2	502 448 559	1-200
Policja	Pisz, ul. Armii Krajowej 1	477 354 200	
	Mrągowo, ul. Wolności 2	477 328 200	
	Mikołajki, ul. Kajki 16	477 328 311	
	Piecki, ul. Zwycięstwa 4	477 328 331 alarm. 997 lub 112	
Służby medyczno-sanitarne	Szpital Powiatowy w Piszu Szpitalny Oddział Ratunkowy ul. Sienkiewicza 2	87 425-45-00 alarm. 999 lub 112	
Pogotowie energetyczne	Centrum Dyspozytorskie	alarm. 991	
Nadleśnictwo Pisz	Pisz, ul. Gdańska 24	87 424-02-32 697 201 012	1-10
Nadleśnictwo Spychowo	Spychowo, ul. Mazurska 3	89 622-53-99 602 314 874	1-14
Nadleśnictwo Strzałowo	Strzałowo 2	89 742-11-65 795 574 768	1-16

Tabela 79. Plan alarmowania leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Adres	Leśniczy, podleśniczy	Telefon
1	2	3	4	5
1.	Krzyże	Krzyże 24, 12-220 Ruciane - Nida	Arkadiusz Sawicki	506 190 568
			Wiesław Narbut	515 045 748
2.	Ruczaj	Ruczaj 1, 12-220 Ruciane - Nida	Leszek Łukasik	506 190 407
			Paweł Pyrdoł	783 470 555
3.	Borek	Karwica 47, 12-220 Ruciane - Nida	Zbigniew Witkiewicz	606 471 067
			Karol Łęgowski	781 590 555
4.	Zaroślak	Karwica 68, 12-220 Ruciane - Nida	Paweł Mierzejewski	698 612 365
5.	Turośl	Hejdyk 39, 12-220 Ruciane - Nida	Janusz Bastek	506 190 557
			Paweł Miłosek	799 033 319
6.	Leśny Fort	Hejdyk 38, 12-220 Ruciane - Nida	Arkadiusz Ptak	506 190 558
			Radosław Miśta	793 594 819
7.	Łuknajno	Łuknajno 3, 11-730 Mikołajki	Tomasz Jaskółka	515 045 741
			Adam Bugnacki	515 383 793
8.	Baranowo	Baranowo 7, 11-730 Mikołajki	Mieczysław Krom	509 700 843
9.	Mikołajki	Prawdowo 59, 11-730 Mikołajki	Leszek Romaniuk	509 700 649
			Ryszard Borzymowski	509 700 782
10.	Śniardwy	Śniardewno 1, 11-730 Mikołajki	Antoni Sapieżko	509 700 855
			Ewelina Łopatko-Pomianek	
			Aleksandra Bednarczyk	506 936 408
11.	Gąsior	Gąsior 1, 12-220 Ruciane – Nida	Dariusz Giruć	509 700 618
			Mateusz Pomianek	515 045 743
12.	Ukta	Nowa Ukta 28, 12-220 Ruciane - Nida	Emil Porydzaj	723 140 555
			Maciej Szyszuk	602 488 905
13.	Wejsuny	Wejsuny Leśniczówka 1, 12-220 Ruciane - Nida	Piotr Nadolski	606 294 731
			Adrianna Modzelewska	785 390 444
14.	Ruciane	ul. Słowiańska 16, 12-220 Ruciane-Nida	Władysław Gosk	509 700 567
			Jacek Małż	515 045 795
15.	Guzianka	ul. Guzianka 3, 12-220 Ruciane - Nida	Robert Wałuszko	506 190 654
			Marcin Fura	609 024 123
16.	Kowalik	ul. Kowalik 5, 12-220 Ruciane - Nida	Paweł Gierad	600 025 656
			Piotr Waszkiewicz	509 700 798
17.	Czapla	Zamordeje 6, 12-200 Pisz	Piotr Małż	506 190 632
			Adam Żukowski	506 190 537
			Łukasz Słonka	515 045 750
18.	Dębowo	ul. Dworcowa 2, 12-220 Ruciane - Nida	Mateusz Skrobol	608 477 423
			Marcin Duda	509 700 841

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 zwilżaczy - 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.

Nadleśnictwo posiada na wyposażeniu ***samochód patrolowo - gaśniczy*** Ford Ranger, wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym 4x4 z modułem gaśniczym. Pojazd posiada zbiornik na wodę o pojemności 400 l z oprzyrządowaniem umożliwiającym jego bezpośrednią eksploatację podczas akcji gaśniczej. Moduł gaśniczy zasilany jest własnym silnikiem spalinowym, z rozruchem elektrycznym i manualnym. Dodatkowo posiada zbiornik środka pianotwórczego o pojemności 20 l, pompę wysokociśnieniową do bezpośredniego podawania wody lub środka pianotwórczego. Samochód wyposażony jest w wyciągarkę z napędem elektrycznym oraz linię szybkiego natarcia o długości węża 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z prądem zwartym i rozproszonym. Samochód patrolowo-gaśniczy wyposażony jest w komplet sprzętu podręcznego:

- hydronetki plecakowe (2 szt.),
- szpadle (2 szt.),
- tłumice składane (2 szt.),
- pilarka spalinowa,
- siekiera
- kanister na paliwo,
- wąż do tankowania z hydrantu, odcinek 5 metrowy (W-52 z łącznikiem),
- klucz do hydrantów.

Baza sprzętu ppoż. zlokalizowana jest przy siedzibie nadleśnictwa.

Tabela 80. Wykaz baz sprzętu i wyposażenia pożarniczego

Lokalizacja	Osoba odpowiedzialna	Telefon	Wykaz sprzętu - sztuk
1	2	3	4
Baza główna Nadleśnictwa Maskulińskie, Leśnictwo Ruciane, Ruciane-Nida, ul. Rybacka 1	Agnieszka Skrobol	723 020 111	Hydronetki - 10 Tłumice - 20 Szpadle - 20 Środek pianotwórczy - 50 dm^3 Pompa pływająca - 2 Pilarka - 2 Pług - 2

Sprzęt podręczny powinien być stosowany w większym zakresie do gaszenia pożarów pokrywy gleby, szczególnie w rezerwatach i na obszarach, gdzie przedmiotem ochrony są rośliny runa.

W skład dodatkowego wyposażenia bazy sprzętu ppoż. wchodzą: pożarowe węże tłoczne, prądownica wodna, środek pianotwórczy, myjka do węży, rozdzielacz.

Mobilny punktu przeciwpożarowy - Nadleśnictwo Maskulińskie zakupiło wyposażenie mobilnego punktu przeciwpożarowego. Punkt ten umożliwia sprawny pobór wody w warunkach terenowych, w przypadku trudności w wykorzystaniu wyznaczonych punktów czerpania wody. Rozstawienie mobilnego punktu ppoż. eliminuje problem braku dostępności wody oraz znacznie skraca czas przeprowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej. Stałe zaopatrzenie zbiornika przenośnego przez pompę pływającą oraz zapewnienie oświetlenia punktu tankowania w warunkach nocnych znacznie usprawnia prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej. Punkt ten może być zorganizowany przez pracowników nadleśnictwa w każdym

dogodnym miejscu, poza siecią oficjalnych punktów poboru wody do celów ppoż. Usprawnia to akcję pożarową i umożliwia wykorzystanie małych rowów i innych, często niedostępnych dla pożarowych wozów bojowych, zbiorników wodnych. W skład mobilnego punktu przeciwpożarowego wchodzą:

- motopompa pływająca Niagara 2,
- zbiornik przenośny na wodę 13m^3 TANKER II,
- pożarowe węże tłoczne wraz z przełącznikami 75/52 PN,
- maszt oświetleniowy 3x150 W,
- agregat prądotwórczy walizkowy HONDA 1000 W,
- przyczepka samochodowa,
- pilarka spalinowa HUSQVARNA 560XP wraz z wyposażeniem,
- kanister na paliwo,
- spodnie antyprzecięciowe,
- rękawice ochronne antyprzecięciowe,
- rękawice ochronne ognioodporne,
- hełm strażacki (2 sztuki),
- lina strażacka.

Kolejną inwestycją nadleśnictwa był zakup ***beczkowozu*** o pojemności 6700 litrów na konstrukcji ramowej z motopompą z silnikiem HONDY GX160 o wydajności 430 l/min. Beczkowóz wyposażony jest w sprzęt podręczny w skład którego wchodzą:

- uchwyty na wąż ssący,
- prądownica strażacka z płynną regulacją strumienia wody - skupiony i rozproszony (2 szt.),
- węże strażackie W52 - 20 m czerwone (12 sztuk),
- wąż strażacki W52 - 5 m – czerwony (1 szt.),
- rozdzielacz kulowy typ RK-75/52-75-52 (1 szt.),
- klucz do hydrantu (1 szt.),
- redukcja 110/75 (1 szt.),
- redukcja 75/52 (1 szt.),
- kanistry na paliwo 5 l (2 szt.).

Sprzęt przydatny w ochronie ppoż. znajduje się również na wyposażeniu Zakładów Usług Leśnych i innych firm współpracujących z Nadleśnictwem Maskulińskie.

Tabela 81. Wykaz firm/ZUL z podaniem wyposażenia przydatnego w ochronie ppoż.

Lp.	Firma/ZUL, adres	Wykaz sprzętu przydatnego w ochronie ppoż.	Przedstawiciel	Telefon
1	2	3	4	5
1.	„Magic Yacht - usługi szkutnicze” Matla Michał, ul. Brzozowa 4, 12-220 Ruciane-Nida	1 ciągnik, 1 LPZ	Michał Matla	504 121 969
2.	PHU LAS I OGRÓD Tomasz Czarnecki, os. Grunwaldzkie 9/42, 11-700 Mrągowo	8 ciągników, 3 LPZ	Tomasz Czarnecki	604 187 901
3.	Konsorcjum Firm: - PHU WSZE-BÓR Józef Wszeborowski, Szeroki Bór 18, 12-200 Pisz - Usługi Leśne Michał Pieńkowski Wojnowo 68, 12-200 Ruciane-Nida	3 ciągniki, 1 LPZ	Józef Wszeborowski	513 086 400 513 400 098

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 utrzymane 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 82. Wykaz dojazdów pożarowych

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Długość [km]	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3	4
1	Od wsi Grabówek przez oddz. 4, 10 od dojazdu pożarowego nr 2	1,6	Droga utwardzona szer. 5 m, miejsc. 4 m, bez przeszkód terenowych
2	Od wsi Grabownik przez oddz. 7, 12, 11, 10, 16, 15, 24 do drogi publicznej Łuknajno – Dziubiele	3,2	Droga utwardzona szer. 5 m, bez przeszkód terenowych
3	Od dojazdu pożarowego nr 2 przez oddz. 12, 18, 19, 28, 36, 43 do drogi publicznej Łuknajno – Dziubiele	3,7	Droga utwardzona szer. 4 m, bez przeszkód terenowych
4	Od wsi Jora Wielka przez oddz. 231, 233, 234, 239, 245-242 do wsi Baranowo	3,4	Droga utwardzona szer. 4 m, miejsc. 6 m, fragm. gruntowa szer. 3 m, bez przeszkód terenowych
5	Od miasta Mikołajki przez oddz. 68, 67, 82, 99 do dojazdu pożarowego nr 10 i dalej oddz. 115, 131, 145, 153, 161 do dojazdu pożarowego nr 6	5,6	Droga utwardzona szer. 9 m, bez przeszkód terenowych
6	Od drogi publicznej Mikołajki – Wierzba przez oddz. 95 do dojazdu pożarowego nr 10 i dalej przez oddz. 111, 127, 141, 142, 143, 151, 152, 161 do wsi Iznota	4,4	Droga utwardzona szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
7	Od dojazdu pożarowego nr 6 przez oddz. 143, 142, 150 do pola namiotowego „Flosek" w oddz.149	1,1	Droga utwardzona szer. 4 m, bez przeszkód terenowych
8	Od drogi publicznej Mikołajki – Ukta przez oddz. 84-90, 107, 268, 269, 279 do drogi publicznej Bobrówko – Zełwągi	3,9	Droga utwardzona szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
9	Od wsi Wesołowo przez oddz. 266, 265, 275-271, 280, 279 do drogi publicznej Bobrówko – Zełwągi i dojazdu pożarowego nr 8	3,2	Droga utwardzona szer. 5-6 m, bez przeszkód terenowych
10	Od drogi publicznej Mikołajki – Wierzba przez oddz. 94-97, 113-120, 121 (przecięcie z drogą publiczną Mikołajki – Ukta), 106, 107 do dojazdu pożarowego nr 9 w pobliżu PCW (oddz. 107f) nad jeziorem Lisunie	6,5	Droga utwardzona szer. 6 m, fragm. gruntowa szer. 3 m, bez przeszkód terenowych
11	Od drogi publicznej Iznota – Wygryny przez oddz. 178, 185, 193, 194, 203, 212, 219, 222, 223 do drogi publicznej w miejscowości Śwignajno	5,1	Droga utwardzona szer. 4 i 6 m, bez przeszkód terenowych
12	Od drogi publicznej Iznota – Wygryny przez oddz. 201, 200, 209, 208 do ośrodka wypoczynkowego „Grochówka" w oddz. 207	1,5	Droga utwardzona szer. 4 m, bez przeszkód terenowych
13	Od drogi publicznej Ukta – Mikołajki przez oddz. 285, 286, 291-293, 302, 301, 304, 307 do drogi publicznej Ukta – Dobry Lasek	3,9	Droga utwardzona szer. 6 m, miejsc. 8 m, bez przeszkód terenowych
14	Od drogi publicznej Ruciane-Nida –Wejsuny przez oddz. 21, 15, 11, 7, 4 do siedziby PAN Popielno	3,4	Droga utwardzona szer. 5 m, fragm. bitumiczna szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
15	Od drogi publicznej Ruciane-Nida –Wejsuny przez oddz. 18, 17, 26-24 do gruntów Nadleśnictwa Pisz	2,7	Droga utwardzona szer. 3-6 m, bez przeszkód terenowych
16	Od drogi publicznej Ruciane-Nida –Wejsuny przez oddz. 18, 29, 30, 41, 42 do skrzyżowania z dojazdami pożarowymi nr 17 i 18 w oddz. 52, następnie dalej przez oddz. 52, 63, 72, 82 od drogi publicznej Ruciane-Nida – Pisz	4,0	Droga utwardzona szer. 5-8 m, bez przeszkód terenowych
17	Od dojazdu pożarowego nr 16 przez oddz. 53-47, 57-55 do gruntów Nadleśnictwa Pisz	3,4	Droga utwardzona szer. 8 m, bez przeszkód terenowych

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Długość [km]	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3	4
18	Od dojazdu pożarowego nr 16 przez oddz. 52-54 do PCW w oddz. 44 (pole namiotowe „Przesmyk")	1,6	Droga utwardzona szer. 8 m, bez przeszkód terenowych
19	Od wsi Wygryny drogą publiczna przez oddz. 98, 99, 101, 102, 107 do siedziby Leśnictwa Guzianka	2,2	Droga bitumiczna szer. 7 m, bez przeszkód terenowych
20	Od drogi publicznej Ruciane-Nida – Zgon przez oddz. 128, 129, 138, 139, 140, 149, 156 (przejazd przez tory kolejowe), 162, 161 do dojazdu pożarowego nr 32	3,9	Droga utwardzona szer. 6 m, miejsc. 5 m, bez przeszkód terenowych
21	Od miasta Ruciane-Nida droga publiczną przez oddz. 95 (przejazd przez tory kolejowe) i 97, dalej drogą leśną przez oddz. 97, zachodnią granicą oddz. 175, 183, 195, 208, 222, 236, 249, 261, 273, 284, 290, 301, 312, 321, 331, 337, 344, przez oddz. 344-345 do leśniczówki Czapla w oddz. 346	10,6	Droga bitumiczna szer. 10 m, miejsc. 8 m, bez przeszkód terenowych
22	Od dojazdu pożarowego nr 21 przez oddz. 194-190 (pod linią energetyczną) do drogi publicznej Ruciane-Nida – Szeroki Bór	2,2	Droga gruntowa szer. 6 m, fragm. utwardzona szer. 7 m, bez przeszkód terenowych
23	Od dojazdu pożarowego nr 21 droga publiczną przez oddz. 97, dalej drogą leśną przez oddz. 175, 176, 184, 196-198, 211, 225, 239, 252, 264, 265, 277, 278, 289 do dojazdów pożarowych nr 24 i 27	6,5	Droga utwardzona szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
24	Od dojazdu pożarowego nr 23 przez oddz. 176, 177, 186, 199, 200-202, 215, 216, 230, 229, 243, 255, 267, 278, 289 do dojazdów pożarowych nr 23 i 27	7,5	Droga gruntowa szer. 3-4 m, fragm. utwardzona szer. 4 i 6 m, bez przeszkód terenowych
25	Od skrzyżowania z dojazdem pożarowym 21 (oddz. 97) droga w oddz. 174 i 182, dalej linią oddziałową pomiędzy oddz. 182/181, 194/193, 206/207, dalej drogą w oddz. 206, 220, 234, kolejno linią oddziałową pomiędzy oddz. 233/234, 246/247, 258/259, fragmentem linii oddziałowej pomiędzy oddz. 270/271, a dalej drogą w oddziale 271 do dojazdu pożarowego nr 26 (oddz. 271); dojazd pożarowy prowadzi przez PCW na szkółce Lisiczyn	5,0	Droga gruntowa szer. 4-5 m, fragm. utwardzona szer. 7 m, bez przeszkód terenowych
26	Od dojazdu pożarowego nr 27 przez oddz. 294, 288-284 do dojazdów pożarowych nr 21 i 25, a dalej przez oddz. 283-279 do gruntów Nadleśnictwa Pisz	5,3	Droga utwardzona szer. 6 m, fragm. gruntowa szer. 4 i 6 m, bez przeszkód terenowych
27	Od dojazdów pożarowych nr 23 i 24 przez oddz. 289, 295, 294, 305, 304, 315, 324, 323, 322, 332, 331, 337 do dojazdu pożarowego nr 21	3,9	Droga gruntowa szer. 3 m, fragm. utwardzona szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
28	Od Osady Zamordeje w oddz. 354 przez oddz. 354, 344-342, 335-333, 326, 325 do gruntów Nadleśnictwa Pisz w kierunku wsi Wiartel	3,5	Droga bitumiczna szer. 10 m, fragm. utwardzona szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
29	Od dojazdu pożarowego nr 28 przez oddz. 334, 333, 340, 351, 356, wzdłuż linii oddziałowej pomiędzy oddziałami 356/361, 357/362, dalej drogą leśną przez oddziały 358, 359, 354 oraz drogą między oddziałami 343/344 do dojazdu pożarowego nr 28	4,7	Droga gruntowa szer. 4 m, miejsc. szer. 3 m, bez przeszkód terenowych
30	Od drogi publicznej Krutyń – Karwica Mazurska nad torami kolejowymi przez oddz. 439, 438, 437 do drogi leśnej w oddz. 429, drogą wzdłuż linii oddziałowej oddz. 429, 421 i 413 (granica leśnictwa Krzyże z leśnictwem Guzianka), do dojazdu pożarowego nr 39 w Nadleśnictwie Strzałowo, dalej dojazdem pożarowym nr 38 do drogi krajowej nr 58	3,5	Droga gruntowa szer. 3-4 m, bez przeszkód terenowych
31	Od drogi publicznej Krutyń – Karwica Mazurska nad torami kolejowymi przez oddz. 444, 447, północną granicą oddz. 449, a przez oddz. 448 do dojazdu pożarowego nr 43 w Nadleśnictwie Strzałowo w oddz. 261 i dalej do PCW Nadleśnictwa Strzałowo - leśnictwo Uklanka oddz. 247j	2,2	Droga gruntowa szer. 4 i 6 m, miejsc. 2 m, bez przeszkód terenowych
32	Od drogi publicznej (ul. Krajeckiego) w miejscowości Ruciane-Nida w oddz. 134, drogami obrębu Ruciane w oddz. 144, 145, 153, 160, 161, następnie drogami obrębu Maskulińskie w oddz. 11, 13, 26, 38, 39, 52, 65, 79, 92, 104, 115, do drogi powiatowej Krzyże – Karwica w oddz. 127 w leśnictwie Krzyże	8,3	Droga bitumiczna szer. 10 m, miejsc. 8 m, bez przeszkód terenowych

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Długość [km]	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3	4
33	Od dojazdu pożarowego nr 32 w oddz.161 obrębu Ruciane, dalej drogami obrębu Maskulińskie - północną granicą oddz. 11, 14-18, a po przecięciu drogi publicznej Karwica Mazurska – Karwica przez oddz. 19-24 do granicy nadleśnictwa w kierunku wsi Spychowo	5,8	Droga utwardzona szer. 8 m, miejsc. 6 m, bez przeszkód terenowych
34	Od asfaltowej drogi leśnej Ruciane-Nida – Karwica przez oddz. 26, 38, 39, 52, 65,79, 92, 93, 105, 116, 128, 129, 130, 141, 142 do drogi publicznej Karwica Mazurska – Karwica	4,9	Droga utwardzona szer. 5-6 m, bez przeszkód terenowych
35	Od dojazdu pożarowego nr 34 przez oddz. 92, 91, 103, 102 w kierunku wsi Krzyże	1,7	Droga utwardzona szer. 4 i 6 m, bez przeszkód terenowych
36	Od dojazdu pożarowego nr 34 przez oddz. 92, 93, 81, 82, 68, 69, 56 do drogi publicznej Karwica Mazurska – Karwica	2,5	Droga utwardzona szer. 4 m, bez przeszkód terenowych
37	Od drogi publicznej Karwica Mazurska – Karwica przez oddz. 84, 85, 86, 73, 74, 61 do granicy nadleśnictwa	2,8	Droga utwardzona, fragm. gruntowa szer. 3-4 m, bez przeszkód terenowych
38	Od drogi publicznej Karwica Mazurska – Karwica przez oddz. 152, 153, 144, 145, 134, 135, 123, 111, 112 do granicy nadleśnictwa w kierunku wsi Spychowo	3,4	Droga utwardzona szer. 7 m, bez przeszkód terenowych
39	Od drogi publicznej Karwica – Wiartel Mały drogą publiczną przez oddz. 169A, 180, 179, 193,192, 208, 226, 225, 224, 246-244, 267, 289, 288, 310, 309, 327, 338, 350 do drogi publicznej Turośl - Wiartel Mały	8,2	Droga utwardzona szer. 5 m, fragm. gruntowa szer. 4 m, bez przeszkód terenowych
40	Od drogi publicznej Karwica – Wiartel Mały drogą publiczną przez oddz.169B, 181, 180, 194, 210, 228, 250, 273, 295, 318, 334B, 334C w kierunku wsi Hejdyk.	5,6	Droga utwardzona szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
41	Od skrzyżowania dróg publicznych Karwica Mazurska – Hejdyk i Karwica – Faryny przez oddz.183, 197, 198, 215-217, 238, 239, 261, 283 i dalej drogą publiczną przez oddz. 282, 304-302 w kierunku wsi Ciesina	5,4	Droga utwardzona szer. 7 m, miejsc. 5 m, bez przeszkód terenowych
42	Od drogi publicznej Karwica – Wiartel Mały na wysokości pola namiotowego „Lasek" w oddz. 240, drogą wzdłuż linii oddziałowej między oddz. 262/263, 284/285, 285/307, 286/308, przez oddz. 309, do drogi publicznej Karwica - Wiartel Mały (dojazd pożarowy nr 39) w oddz. 310	2,3	Droga gruntowa szer. 4-5 m, fragm. utwardzona szer. 4 m, bez przeszkód terenowych
43	Od dojazdu pożarowego nr 39 i 42 przez oddz. 310, 328-330, 341-346 w kierunku wsi Hejdyk.	4,6	Droga gruntowa szer. 4-5 m, fragm. utwardzona szer. 6 m, bez przeszkód terenowych
44	Od drogi publicznej Turośl – Karpa przez oddz. 379, 392, 403 w kierunku wsi Łączki	2,4	Droga gruntowa szer. 4 i 6 m, bez przeszkód terenowych
45	Od drogi publicznej Turośl – Karpa przez oddz. 383, 382, 395-388, 399-397, 410 w kierunku wsi Leman	5,1	Droga gruntowa szer. 4 m, miejsc. 3 m, bez przeszkód terenowych

Dojazdy pożarowe to łącznie 186,2 km dróg (w tym 14,3 km dróg publicznych), z czego 143,0 km to drogi utwardzone lub bitumiczne. Drogi leśne pełniące funkcję dojazdów pożarowych wymagają właściwego oznakowania w terenie przy pomocy tablic. W związku z korektą przebiegu części dojazdów pożarowych, ich oznakowanie 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 poszerzenie małego odcinka dojazdu pożarowego Nr 31 (ok. 0,3 km w oddz. 448) do wymaganej szerokości min. 3 m oraz utrzymanie w stanie dobrej przejezdności wszystkich dróg stanowiących dojazdy pożarowe. W pierwszej kolejności realizowany będzie remont dojazdu pożarowego Nr 41, w tym remont mostu po przejęciu gruntów od gminy Pisz.

Stan zaopatrzenia wodnego

Źródła wody do celów przeciwpożarowych powinny być zapewnione w ilości co najmniej 50 m^3, zgromadzonych w postaci nie więcej niż dwóch zbiorników (naturalnych lub sztucznych) w obrębie chronionej powierzchni, cieku wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm^3/s przy najniższym stanie wód lub sieci wodociągowej z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm^3/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 czerpalnych 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 poniższej tabeli.

Tabela 83. Wykaz punktów czerpania wody

Lp.	Lokalizacja			Rodzaj	Pojemność [m^3] lub przepływ [m^3/s]	Dojazd/dostępność
	Adres leśny	Współrzędne				
		PUWG 1992	wg WGS 84			
1	2	3	4	5	6	7
PCW - istniejące						
1.	Leśnictwo Łuknajno - most nad kan. jez. Łuknajno	662564.19 673572.73	53°47'55.5"N 21°38'10.8"E	Naturalny - kanał łączący jeziora Łuknajno i Śniardwy	150 m^3/s	Dojazd dobry z drogi publicznej Mikołajki - Łuknajno
2.	Leśnictwo Mikołajki Oddz. 107f	660100.06 665123.35	53°46'45.7"N 21°30'24.6"E	Naturalny - studnia czerpna na jeziorze Lisunie	nieograniczona	Dojazd dobry z dojazdu pożarowego nr 8

Lp.	Lokalizacja			Rodzaj	Pojemność [m³] lub przepływ [m³/s]	Dojazd/dostępność
	Adres leśny	Współrzędne				
		PUWG 1992	wg WGS 84			
1	2	3	4	5	6	7
3.	Leśnictwo Gąsior Oddz. 166f – pole nam. „Alcatraz”	655561.98 667888.03	53°44'15.8”N 21°32'46.6”E	Naturalny - jeziorze Jerzewko	nieograniczona	Dojazd dobry z drogi publicznej Mikołajki - Łuknajno
4.	Leśnictwo Ruciane Oddz. 83c	645489.19 669952.04	53°38'47.7”N 21°34'19.3”E	Naturalny - studnia czerpna na jeziorze Guzianka	nieograniczona	Dojazd dobry z drogi publicznej DK58, naprzeciw wyłuszczarni nasion
5.	Leśnictwo Czapla Oddz. 295f - ośr. wczas. „Dębowo”	638821.83 668275.02	53°35'14.0”N 21°32'35.1”E	Naturalny - Jezioro Nidzkie	nieograniczona	Dojazd dobry z dojazdu pożarowego nr 23, 24, 26, 27
6.	Leśnictwo Czapla Oddz. 345bx	636014.57 671377.99	53°33'39.6”N 21°35'18.1”E	Naturalny - studnia czerpna na Jeziorze Nidzkim	nieograniczona	Dojazd dobry z dojazdu pożarowego nr 28
7.	Leśnictwo Dębowo Oddz. 194f - Szkółka Lisiczyn	643495.72 670649.95	53°37'42.4”N 21°34'53.3”E	Hydrant podłączony do sieci wodociągowej	13,60 m³/s	Dojazd b. dobry z dojazdu pożarowego nr 22
8.	Leśnictwo Wejsuny Oddz. 44i	647328.54 670077.39	53°39'47.0”N 21°34'29.7”E	Naturalny - studnia czerpna na jeziorze Guzianka	nieograniczona	Dojazd b. dobry z dojazdu pożarowego nr 18
9.	Leśnictwo Ruczaj Oddz. 133b	636970.89 662950.86	53°34'20.2”N 21°27'42.2”E	Naturalny - studnia czerpna na rzece Maskulince	1 m³/s	Dojazd b. dobry z drogi publicznej Karwica Mazurska - Ciesina. Dojazd pożarowy nr 38
10.	Leśnictwo Ruczaj Oddz. 87g	638062.46 661773.27	53°34'56.8”N 21°26'40.3”E	Naturalny - studnia czerpna na rzece Maskulince	1 m³/s	Dojazd b. dobry z drogi publicznej Karwica Mazurska - Ciesina. Dojazd pożarowy nr 38
11.	Leśnictwo Guzianka Ruciane-Nida, ul. Guzianka 2A, dz. nr 3103/40	646838.61 669399.62	53°39'31.9”N 21°33'51.9”E	Hydrant podłączony do sieci wodociągowej	10,50 m³/s	Dojazd b. dobry, przy drodze Ruciane-Nida – Wejsuny
12.	Leśnictwo Turośl wieś Karpa 1A, działka nr 6/29	628206.76 669436.82	53°29'29.4”N 21°33'17.5”E	Hydrant podłączony do sieci wodociągowej	8,38 m³/s	Dojazd dobry, przy drodze publicznej w miejscowości Karpa,
13.	Leśnictwo Baranowo wieś Baranowo 2, działka 1/120	668591.20 661307.54	53°51'24.6”N 21°27'12.3”E	Hydrant podłączony do sieci wodociągowej	5,24 m³/s	Dojazd dobry, z dojazdu pożarowego nr 4 do drogi publicznej Cudnochy - Jora Wielka
14.	Leśnictwo Borek wieś Ciesina 11A, działka nr 28/6	630880.22 665648.46	53°31'00.2”N 21°29'57.2”E	Hydrant podłączony do sieci wodociągowej	8,96 m³/s	Dojazd dobry, przy drodze publicznej w miejscowości Ciesina
15.	Leśnictwo Ukta wieś Ukta, działka nr 192	649771.54 665027.51	53°41'11.8”N 21°29'59.5”E	Hydrant podłączony do sieci wodociągowej	10,50 m³/s	Dojazd dobry, przy siedzibie OSP w Ukcie
16.	Leśnictwo Wejsuny, wieś Wejsuny, działka nr 65/4	650155.40 672752.44	53°41'15.2”N 21°37'01.1”E	Hydrant podłączony do sieci wodociągowej	10,00 m³/s	Dojazd dobry, przy głównej drodze
PCW - projektowane						
17.	Leśnictwo Guzianka Oddz. 160f - PCW „Polfa”	642530.42 665524.60	53°37'17.1”N 21°30'12.7”E	Naturalny - studnia czerpna na Jeziorze Nidzkim	nieograniczona	Dojazd dobry od dojazdu pożarowego nr 32

Lp.	Lokalizacja			Rodzaj	Pojemność [m³] lub przepływ [m³/s]	Dojazd/dostępność
	Adres leśny	Współrzędne				
		PUWG 1992	wg WGS 84			
1	2	3	4	5	6	7
18.	Leśnictwo Turośl Oddz. 240f	634421.45 672490.25	53°32'46.8″N 21°36'15.4″E	Naturalny - studnia czerpna na Jeziorze Nidzkim	nieograniczona	Dojazd dobry z drogi gminnej łączącej Karwicę z szosą Wiartel-Turośl
19.	Leśnictwo Łuknajno Oddz. 227h - PCW „Dziubiele”	662147.13 680203.01	53°47'33.9″N 21°44'12.0″E	Naturalny, utwardzony zjazd do jeziora Śniardwy	nieograniczona	Dojazd dobry z drogi publicznej ze wsi Dziubiele
20.	Leśnictwo Baranowo Oddz. 232a - PCW „Jora Wielka”	668488.10 661698.07	53°51'20.8″N 21°27'33.4″E	Sztuczny - 2 podziemne zbiorniki o łącznej pojemności 50 m³	50 m³	Dojazd dobry, z dojazdu pożarowego nr 4 do drogi publicznej Cudnochy - Jora Wielka

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 dm^3/s. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm^3/s, ale nie mniejszej niż 5 dm^3/s odległość ta wynosi 2,5 km. Wszystkie hydranty stanowiące punkty czerpania wody muszą posiadać dokumentację techniczną potwierdzającą wymagane parametry.

W 2020 roku Powiatowe Komendy PSP w Mrągowie i Piszu przeprowadziły rozpoznanie terenowe i szczegółowe analizy przygotowania infrastruktury ppoż. Nadleśnictwa Maskulińskie. Po uzyskaniu wyników rozpoznania, nadleśniczy powołał zespół, którego zadaniem było przeprowadzenie kontroli terenowej nadleśnictwa. Kontroli podlegał m.in. stan techniczny punktów czerpania wody oraz dojazdów pożarowych. W następstwie przeprowadzonej kontroli zrezygnowano z tych punktów czerpania wody, które nie spełniały podstawowych kryteriów wymaganych przepisami, a ich dostosowanie z różnych względów nie było możliwe. W związku z powyższym wyznaczono lokalizację i zaprojektowano 4 nowe PCW.

Punkty czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie to głównie naturalne cieki i zbiorniki wodne. Zostały na nich wyznaczone miejsca pobierania wody (często w postaci studni czerpnych) i stanowiska wodne do ustawienia agregatu pompowego. Ponadto punktami czerpania wody są hydranty zewnętrzne z udokumentowaną wymaganą przepustowością. 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 dostosowywać do obowiązujących wymogów lub zastępować nowymi. Rozmieszczenie punktów czerpania wody zostało zobrazowane na mapie ochrony przeciwpożarowej.

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.

W potencjalnych akcjach gaśniczych wykorzystane mogą być PCW sąsiednich nadleśnictw, usytuowane w pobliżu granic Nadleśnictwa Maskulińskie, a mianowicie:

- pokrycie dla oddziałów 420, 428, 436, 448 leśnictwa Ruczaj zapewnia PCW Nadleśnictwa Strzałowo - leśnictwo Uklanka - oddz. 247j;
- pokrycie dla oddz. 397, 410 i 411 leśnictwa Leśny Fort zapewnia PCW Nadleśnictwa Nowogród - leśnictwo Leman, PCW we wsi Leman na rzece (piętrzenie);
- pokrycie dla oddz. 57 i 58j leśnictwa Mikołajki zapewnia PCW Nadleśnictwa Giżycko - leśnictwo Skorupki, PCW z kanału Tałckiego w miejscowości Zielony Lasek (przy moście na drodze wojewódzkiej nr 642).

Uwzględniając powyższe uwagi i zakładając realizację projektowanych PCW należy uznać, że po utworzeniu zaprojektowanych PCW stan zaopatrzenia wodnego do celów gaśniczych w nadleśnictwie będzie wystarczający i będzie spełniał wymagania obowiązujących przepisów.

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 Maskulińskie,
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,
- ✓ cieki 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 253 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 84. Zestawienie użytków rolnych

Rodzaje użytków	Obręb			Nadleśnictwo Maskulińskie
	MASKULIŃSKIE	MIKOŁAJKI	RUCIANE	
	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Role	37,83	79,53	47,27	164,63
Łąki	304,34	132,04	88,70	525,08
Pastwiska	22,71	60,74	20,90	104,35
Razem	**364,88**	**272,31**	**156,87**	**794,06**

Gospodarka łowiecka

Obowiązujące obecnie w Polsce prawo określa łowiectwo, jako ochronę zwierząt łownych i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. Obejmuje ono ochronę, hodowlę i pozyskanie zwierzyny oraz wprowadzanie upolowanej zwierzyny do obrotu gospodarczego. Obowiązującym aktem prawnym w zakresie gospodarki łowieckiej jest Ustawa z dnia 13 października 1995 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1082). Gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich (przez dzierżawców albo zarządców), na zasadach określonych w ustawie, w oparciu o roczne plany łowieckie i wieloletnie łowieckie plany hodowlane.

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.

Ryc. 34. Łowiecki Rejon Hodowlany Puszczy Piskiej [https://suwalki.pzlow.pl]

Obszar Nadleśnictwa Maskulińskie w większości znajduje się w Łowieckim Rejonie Hodowlanym Puszczy Piskiej (Nr III). Głównym dokumentem dotyczącym prowadzenia gospodarki łowieckiej w Nadleśnictwie Maskulińskie jest Wieloletni Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego Puszczy Piskiej na lata obowiązywania od 1 kwietnia 2023 r. do 31 marca 2033 r. Dla obwodów, które w całości lub w przeważającej części znajdują się w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa, nadleśniczy zatwierdza roczne plany łowieckie. Roczny plan łowiecki jest przedkładany do zatwierdzenia nie później niż do dnia 21 marca danego roku, a jego zatwierdzenie lub odmowa zatwierdzenia następuje w terminie 7 dni od dnia przedłożenia go do zatwierdzenia.

Podział województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii reguluje Uchwała nr XXII/371/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 grudnia 2020 roku. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położonych jest obecnie 15 obwodów łowieckich.

Z dniem 3 stycznia 2022 roku Decyzją Ministra Klimatu i Środowiska obwody łowieckie nr 230 i 257 zostały wyłączone z wydzierżawienia i przekazane w zarząd Nadleśnictwu Maskulińskie na okres 10 lat, z przeznaczeniem na Ośrodek Hodowli Zwierzyny. Ponadto nadleśniczy opiniuje i nadzoruje gospodarkę łowiecką w 2 obwodach wyłączonych w ramach OHZ, w których zarząd nad gospodarką sprawują:

– Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN, Stacja Badawcza w Popielnie - obwód nr 202,
– Zarząd Główny PZŁ w Warszawie - obwód nr 203.

Pozostałe obwody wydzierżawione są kołom łowieckim. Pięć z nich w przeważającej części położonych jest na terenie sąsiednich nadleśnictw i tam też sprawowany jest nadzór nad realizacją rocznych planów łowieckich. Nadleśniczy Nadleśnictwa Maskulińskie zatwierdza roczne plany łowiecki dla pozostałych 6 obwodów wydzierżawionych przez koła łowieckie. Są to:

- Obwód nr 166, 167, 168 – Koło Łowieckie „Śniardwy" (Mikołajki)
- Obwód nr 258 – Koło Łowieckie „Las" (Biała Piska)
- Obwód nr 288 – Koło Łowieckie „Cyraneczka" (Warszawa)
- Obwód nr 289 – Koło Łowieckie „DarzBór" (Warszawa)

Obwody 166, 167 i 168 to obwody polne, pozostałe obwody to obwody leśne o dużych zwartych kompleksach leśnych. Kryterium powyższej kwalifikacji stanowi udział gruntów leśnych w ogólnej powierzchni obwodu. Obwód łowiecki leśny jest to obszar, w którym grunty leśne stanowią co najmniej 40% ogólnej powierzchni tego obszaru, zaś obwód łowiecki polny to obszar, w którym grunty leśne stanowią mniej niż 40% ogólnej powierzchni tego obszaru.

Wg kryteriów ustalonych w art. 26a ust.1 ustawy Prawo łowieckie, określających zasady kategoryzacji obwodów łowieckich, nadzorowane obwody zaliczono w większości do kategorii bardzo dobra, w dwóch przypadkach średnia, a tylko w jednym przypadku słaba. Zaliczenie obwodu łowieckiego do jednej z kategorii następuje na podstawie wskaźników liczebności zwierzyny oraz czynników wpływających na środowisko bytowania zwierzyny i walorów łowieckich obwodu.

Tabela 85. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

Lp.	Nr obw.	Dzierżawca (nazwa koła)	Powierzchnia obwodu					Lesistość	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
			Użytkowa				Ogółem			
			lasy	wody	pozostałe	Razem				
			[ha]					[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	166	Śniardwy	1446,29	1,17	149,39	1596,85	8105,86	17,8	polny	średnia
2.	167	Śniardwy	121,77	0,31	21,35	143,43	6347,39	1,9	polny	słaba
3.	168	Śniardwy	697,19	0,92	27,44	725,55	8109,86	8,6	polny	średnia
4.	202	OHZ PAN Popielno[1)]	1460,54	124,01	326,81	1911,36	2259,45	64,6	leśny	b. dobra
5.	203	OHZ Mikołajki[2)]	3463,90	4,64	201,90	3670,44	6784,44	51,1	leśny	b. dobra
6.	230	OHZ N-ctwa Maskulińskie	4125,18	1,14	151,00	4277,32	6510,52	63,4	leśny	b. dobra
7.	257	OHZ N-ctwa Maskulińskie	3899,81	0,34	149,71	4049,86	6275,62	62,1	leśny	b. dobra
8.	258	Las[3)]	3390,95	1,16	207,03	3599,14	4058,41	83,6	leśny	b. dobra
7.	288	Cyraneczka	2401,90	0,33	73,51	2475,74	5208,04	46,1	leśny	b. dobra
10.	289	DarzBór	3579,77	1,91	153,00	3734,68	4584,12	78,1	leśny	b. dobra

[1)] Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN, Stacja Badawcza w Popielnie

[2)] Zarząd Główny PZŁ w Warszawie, OHZ Mikołajki

[3)] do 2022 r. KŁ „Cytadela"

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.

Tabela 86. Liczebność zwierząt łownych w nadzorowanych obwodach łowieckich (wg stanu na dzień 10.03.2024 r.)

Lp.	Nr obwodu	Gatunki [szt.]			
		Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik
1	2	3	4	5	6
1.	166	50	56	330	15
2.	167	21	24	260	11
3.	168	25	60	340	12
4.	202	6	52	26	12
5.	203	18	240	35	40
6.	230	40	150	165	6
7.	257	30	130	110	4
8.	258	16	192	80	6
9.	288	7	122	130	12
10.	289	20	140	60	4
Razem		**233**	**1166**	**1536**	**122**

W nadzorowanych obwodach łowieckich widoczna jest w ostatnich latach zwiększająca się liczebność łosia, który jest głównym sprawcą szkód w młodnikach. Na przestrzeni ostatniego10-lecia liczebność łosia wzrosła z 96 szt. w 2015 r. do 233 szt. w 2024 r. Wzrost odnotowano we wszystkich obwodach, a rekordowy w obwodzie nr 230, gdzie z poziomu 3 szt. populacja wzrosła do 40 szt. 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. Odstrzał zwierząt łownych prowadzony jest w oparciu o coroczne inwentaryzacje sporządzane przez dzierżawców lub zarządców obwodów łowieckich, na podstawie których zatwierdza się plany łowieckie.

W ostatnich latach w OHZ w obwodach 230 i 257 Nadleśnictwa Maskulińskie znacznie obniżyło plan odstrzału saren, aby utrzymać populację na poziomach wskazanych w WPŁ.

W trakcie prac urządzeniowych na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie zainwentaryzowano 59 wydzielenia stanowiące poletka łowieckie (wszystkie na powierzchni leśnej) o łącznej powierzchni 48,38 ha. Poza tym zainwentaryzowano 6,07 ha poletek łowieckich na 38 powierzchniach nie tworzących wydzielenia.

Tabela 87. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich

Rodzaj gruntu wg ewidencji	Obręb			Nadleśnictwo Maskulińskie
	MASKULIŃSKIE	MIKOŁAJKI	RUCIANE	
	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Grunty leśne niezalesione	6,33	23,07	18,98	48,38
Grunty nieleśne	-	-	-	-
Razem	**6,33**	**23,07**	**18,98**	**48,38**

Granice obwodów łowieckich i innych obiektów związanych z gospodarką łowiecką przedstawione są na mapie gospodarki łowieckiej nadleśnictwa w skali 1:25 000.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zagadnienia:

- ochrona ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- poprawianie warunków bytowania zwierzyny poprzez zapewnienie bazy pokarmowej i zwiększenie dostępu do wodopojów,
- ochrona upraw i młodników przez grodzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń,
- utrzymanie infrastruktury łowieckiej we właściwym stanie ilościowymi i jakościowym,
- utrzymanie w wysokiej kulturze poletek łowieckich,
- dokonywanie inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- planowy odstrzał, zapewniający właściwą strukturę płci i wieku oraz kondycję i liczebność poszczególnych gatunków, dostosowaną do pojemności łowisk,
- realizowanie zadań niezbędnych do ograniczenia rozprzestrzeniania się ASF.

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.

Priorytetowe zadania dotyczą infrastruktury drogowej związanej z zapewnieniem bezpieczeństwa pożarowego. Planowane zadania na najbliższy okres gospodarczy to:

- budowa punktu czerpania wody „Polfa" wraz z drogą dojazdową w leśnictwie Guzianka,
- budowa drogi technologicznej w leśnictwie Mikołajki,
- remont dojazdu pożarowego nr 41 w tym remont mostu po przejęciu gruntów od Gminy Pisz,
- modernizacje dróg wynikające z bieżących potrzeb gospodarki leśnej oraz przeglądów technicznych i ewentualnych zmian przepisów i zarządzeń,
- bieżąca konserwacja urządzeń melioracji wodnych.

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 Maskulińskie 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 Maskulińskie na najbliższe 10-lecie znajdują się następujące zadania:

- budowa podwójnej kancelarii leśnictwa Ruciane i posterunku Straży Leśnej,
- budowa kancelarii leśnictwa Krzyże,
- modernizacja budynku gospodarczego przy ul. Dworcowej 2, 12-220 Ruciane-Nida,
- remonty leśniczówek – wymiana kotłów c.o. oraz prace remontowe wynikające z przeglądów technicznych i ewentualnych zmian przepisów i zarządzeń.

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 2735,42 ha, co stanowi 10,43% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa (w tym 2531,14 ha – 9,65% jako wiodąca kategoria ochronności). Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków, zbiorników oraz źródlisk. Gospodarka leśna na tych terenach przyporządkowana jest celowi ochronnemu. Postępowanie w tym zakresie odnosi się do zachowania cieków w swoich naturalnych korytach, ochrony śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych i utrzymywania sprawności przepustów pod drogami.

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano wszystkie rowy i cieki będące w zarządzie nadleśnictwa. Urządzenia wodno-melioracyjne winny być oczyszczane i konserwowane na bieżąco w miarę potrzeb i posiadanych środków finansowych. Nadleśnictwo Maskulińskie w ciągu najbliższego 10-lecia nie planuje budowy zbiorników małej retencji.

Szczegółowo zagadnienia małej retencji zostały omówione w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Maskulińskie.

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. 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 01.01.2015 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Białymstoku, wg stanu na 01.01.2025 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 §123 pkt. 1 IUL.

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:

$$\mathbf{V_k = V_p + Z_v - U}$$

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 (31.12.2034) dla Nadleśnictwa Maskulińskie wyniesie:

Tabela 88. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Zv	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Vk = Vp + Zv - U	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m^3 brutto				
1	2	3	4	5
8218455	1588600	1351254	8455801	337,45

W poniższej tabeli (w kolumnie 5) przedstawiono dane prognostyczne wyliczone oprogramowaniem BULiGL (SOOŚ), wg którego zasoby miąższości na koniec okresu gospodarczego wzrosną o 172371 m^3.

Tabela 89. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne (m^3 brutto) w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na	
			01.01.2025	31.12.2034
1	2	3	4	5
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	26216,68	26216,68
2.	Zasoby miąższości	m^3	8241855	8414226
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku			
	IIa	m^3	145	68
	IIb	m^3	230	237
	IIIa	m^3	294	306
	IIIb	m^3	341	350
	IVa	m^3	383	383
	IVb	m^3	391	411
	Va	m^3	414	421
	Vb	m^3	421	432
	VI	m^3	458	472
	VII	m^3	486	505
	VIII i st.	m^3	472	499
	Klasa odnowienia	m^3	298	307
	Klasa do odnowienia	m^3	352	
	Drzewostany o budowie przerębowej	m^3		
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)	m^3	314	321
5.	Przeciętny wiek	lat	74	76
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3	6,34	6,16
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	4,23	2,60
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na1 ha (za okres ubiegły)	m^3	2,57	2,56
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	6,60	5,36

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Maskulińskie została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku na podstawie Umowy Nr EZ.271.18.2023 z dnia 14 kwietnia 2023 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Białymstoku oraz aneksem do w/w umowy z dnia 29 lipca 2024 r. Prace zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 02.09.2022 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m^2 a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m^2 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 Maskulińskie wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku latach 2003-2004, dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

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 dnia16 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 04.2023 do 04.2024 r., w oparciu o zaktualizowaną LMN. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 17.05.2024 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. Podstawą korekty granic była ortofotomapa (RGB i CIR) z roku 2022. Pomiary wykonywano również za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (GNSS). Proste pomiary wykonano metodą domiarów 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.

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 2504 powierzchni kołowych. W ramach obrębów leśnych przedstawia się to następująco:

- obręb Maskulińskie - 756
- obręb Mikołajki - 1015
- obręb Ruciane - 733

Błędy określenia miąższości dla obrębów wynoszą:

- dla obrębu Maskulińskie - 1,11%,
- dla obrębu Mikołajki - 1,15%,
- dla obrębu Ruciane - 1,10%.

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 osiągana 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 90. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Maskulińskie

Gatunek	So	Św	Brz	Ol
	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości			
Klasa wieku	błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa	3463,58 37,06 11,72			
IIb	11440,51 49,35 11,97	14887,48 46,45 18,96		5330,67 31,39 15,69
IIIa	8417,49 33,42 5,49	4689,59 17,04 6,96	1892,76 18,43 9,21	18392,87 61,95 30,97
IIIb	8514,55 26,36 3,06	10718,22 29,71 13,29		13683,43 39,50 16,13
IVa	9581,11 26,41 2,30			
IVb	20681,93 36,33 4,37			20852,13 43,75 15,47
Va	6090,38 18,91 2,67			35783,42 48,38 17,11
Vb	12307,75 27,09 3,13			
VI	14691,52 26,54 1,81			29245,54 35,61 12,59
KO, KDO				25453,45 37,75 8,90

Tabela 91. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Mikołajki

Gatunek	So	Św	Db	Brz	Ol
	wariacja miąższości				
	współczynnik zmienności miąższości				
Klasa wieku	błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
IIa	3366,26		651,61		
	45,62		35,34		
	20,40		17,67		
IIb	16110,90		5579,75		0,00
	47,28		47,40		0,00
	13,11		16,76		0,00
IIIa	12973,32	23209,47	8671,57	18510,62	12653,77
	36,73	50,77	31,26	43,13	39,26
	8,21	14,66	12,76	15,25	17,56
IIIb	12773,44	13020,14	5394,70	4137,56	26499,30
	31,88	31,45	24,33	25,19	59,16
	5,39	11,12	9,93	8,91	20,91
IVa	9505,19		7692,35	14731,00	13138,65
	23,04		23,44	41,94	29,46
	2,51		8,29	8,22	8,50
IVb	25714,72			11202,60	19772,77
	37,18			46,78	50,31
	5,74			15,59	17,79
Va	16385,58			18051,45	14332,25
	27,91			57,68	29,41
	3,99			13,60	8,87
Vb	14148,28				35029,98
	25,51				45,37
	2,59				10,69
VI	32958,48		31161,13		25705,60
	37,65		39,62		38,98
	2,40		6,90		10,06
KO, KDO	24465,66			21918,38	
	32,22			39,78	
	2,52			7,52	

Tabela 92. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Ruciane

Gatunek	So	Db	Ol
	wariacja miąższości		
	współczynnik zmienności miąższości		
Klasa wieku	błąd procentowy miąższości		
1	2	3	4
IIa	5080,50		
	45,11		
	18,42		
IIb	4870,28		
	30,53		
	10,80		
IIIa	9582,10		
	31,73		
	8,48		
IIIb	15588,51		
	37,37		
	8,57		
IVa	9029,25		
	24,28		
	2,53		
IVb	17097,57		
	33,11		
	3,55		
Va	14186,90		44260,37
	27,70		43,75
	5,14		16,54
Vb	10365,92		
	24,70		
	1,67		
VI	21519,97	22268,44	
	30,71	34,81	
	2,33	7,99	
KO, KDO	16591,13		
	24,52		
	3,19		

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 wywróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowane zostały 323 powierzchnie do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 15-17 maja 2024 roku. Zespół kontroli pomiaru miąższości (powołany przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Białymstoku) skontrolował 38 wylosowanych powierzchni kołowych na terenie obrębu Maskulińskie. Zespół podczas kontroli dokonał pomiaru wielkości powierzchni próbnej, wszystkich pierśnic drzew na powierzchni próbnej i jednej wysokości drzewa dla gatunku panującego.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,061;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,182,

Komisja przyjęła całość pomiarów, gdyż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2 (§ 61 IUL). Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2023-2024. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem *Taksator 6.0.634*. 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.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie zostały wykonane przez pracownię urządzeniową 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 – asystent taksatora
- mgr inż. Adam Czarnopyś – asystent taksatora
- mgr inż. Andrzej Oberda – starszy specjalista ds. informatyki

Ponadto w pracach terenowych uczestniczył

- inż. Sebastian Szklarz – starszy asystent taksatora

Prace planistyczne w obrębach (w tym opracowanie planów cięć) wykonali:

- obręb Maskulińskie – Emil Majewski
- obręb Mikołajki – Jan Skrzekut
- obręb Ruciane – Wojciech Baranowski

Nadzór i kontrolę prac terenowych prowadził Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli mgr inż. Janusz Porowski. Nadzór nad pracami kameralnymi sprawował Z-ca Dyrektora Oddziału mgr inż. Jerzy Półtorak.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Maskulińskie zawiera następujące części składowe:

Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) wykonano w 1 egzemplarzu. Dołączono do niego następujące dokumenty:

- Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw,
- protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 02.09.2022 r.,
- protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Maskulińskie, który odbył się w dniach 15-17.05.2024 r.,
- protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Maskulińskie, która odbyła się w dniu 08.11.2023 r.,
- wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Maskulińskie,
- czyste strony na kronikę.

Program Ochrony Przyrody wykonano jako oddzielny tom w 1 egzemplarzu i stanowi on część opisania ogólnego.

Opisy taksacyjne i plany wykonane dla obrębu w 1 egzemplarzu dla nadleśnictwa. W skład tomu wchodzą:

- opis taksacyjny lasu,
- wykaz skrótów i symboli,
- zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju (tabela I),
- zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (tabela II),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących (tabela III),

- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących (tabela IV),
- powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Va),
- miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Vb),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (tabela VI),
- tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy (tabela VIIIa),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV),
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 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,
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego,
- 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 przedrębnego,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- wyciąg z opisania 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 1:25 000
  - drzewostanów - 1 egz.
  - siedlisk leśnych - 1 egz.
  - cięć rębnych - 1 egz.
  - ochrony lasu - 1 egz.
  - nasiennictwa i selekcji - 1 egz.
  - zagospodarowania rekreacyjnego - 1 egz.
  - obszarów chronionych i funkcji lasu - 1 egz.
  - gospodarki łowieckiej - 1 egz.
  - stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych - 1 egz.
  - siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków - 1 egz.
  - czyste - 1 egz.

– mapy sytuacyjne i sytuacyjno-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

7. ZAŁĄCZNIKI

W rozdziale tym zamieszczono kopie następujących dokumentów:

7.1. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw.

7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 02.09.2022 r.

7.3. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Maskulińskie z dnia 17.05.2024 r. wraz z wykazem niezgodności ewidencyjnych.

7.4. Protokół kontroli i odbioru IV etapu terenowych prac taksacyjnych z dnia 17.05.2024 r.

7.5. Zarządzenie nr 14 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2019 r. w sprawie wyłączonych drzewostanów nasiennych.

7.6. Pismo Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych z dni 21.01.2011 r. w sprawie użytkowania WDN

7.7. Pismo Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych z dni 21.03.2014 r. w sprawie użytkowania WDN

7.8. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Maskulińskie, która odbyła się w dniu 08.11.2024 r.

7.9. Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Maskulińskie.

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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję Lasów Państwowych w Krośnie wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Dukla, Kołaczyce, Stuposiany, Lutowiska, Cisna oraz Ustrzyki Dolne, zgodnie z załącznikiem nr 5 do niniejszego zarządzenia.

§ 6

W załączniku do Zarządzenia nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Lublinie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Chełm, Parczew, Sobibór, Włodawa, Zwierzyniec, zgodnie z załącznikiem nr 6 do niniejszego zarządzenia.

§ 7

Załącznik do Zarządzenia nr 82 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję 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 Dyrekcję Lasów Państwowych w Poznaniu (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Konstantynowo, określone w załączniku nr 8 do niniejszego zarządzenia.

§ 9

Załącznik do Zarządzenia nr 85 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję 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 Dyrekcję Lasów Państwowych w Szczecinie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Bierzwnik, Bogdaniec, Dębno, Drawno, Głusko, Międzyzdroje, 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję Lasów Państwowych w Białymstoku		
AUGUSTÓW (01-01) 1459,00 km²	**podlaskie** *augustowski* Augustów – miasto	Obręb 1, Obręb 2 cz., Obręb 3, Obręb 4 cz., Obręb 5, Obręb 6, Obręb 7 cz.
	Augustów – obszar wiejski	Białobrzegi, Biernatki, Bór, Czarnucha, Gabowe Grądy, Gliniski, Góry, Jeziorki, Kolnica, Kolnica-Ośrodek, Komaszówka, Łąki Wsi Kamień, Netta Druga, Netta Folwark, Netta Pierwsza, Obuchowizna, Osowy Grąd, Ponizie, Promiski, Rutki Nowe cz., Rutki Stare cz., Rzepiski, Sajenek, Świderek, Turówka, Uścianki, Żarnowo Drugie, Żarnowo Pierwsze, Żarnowo Trzecie
	Bargłów Kościelny	(cała)
	Lipsk	Jałowo, Jasionowo, Krasne, Lipsk, Łąki Wsi Krasne cz., Miasto Lipsk, Nowy Rogożyn cz., Podwołkuszne, Rogożynek, Skieblewo cz., Stary Rogożyn cz., 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, Kryłatka, Kunicha, Lebiedzin, Lipowo, Mogilnice, Motułka, Ostrowie, Polkowo, Sosnowo, Sztabin, Wolne, Wrotki
	grajewski Grajewo	Kapice cz., Sojczyn Grądowy cz., Sojczynek cz.

Ciąg dalszy tabeli ze str. 12

	Śniadowo	(cała)
	Wizna	Boguszki, Bronowo, Bronowo Łąki, Janczewo gm. Wizna, Jarnuty gm. Wizna, Kokoszki, Kramkowo, Małachowo, Męczki, Mrówki, Nieławice, Niwkowo, Nowe Bożejewo, Pgr Sulin, Ruś, Rutki, Rutkowskie, Sambory, Sieburczyn cz., Srebrowo, Stare Bożejewo, Sulin Strumiłowo, Wierciszewo, Wizna, Włochówka, Zanklewo
	moniecki Trzcianne	Giełczyn cz.
	zambrowski Zambrów – miasto	(cała)
	Kołaki Kościelne	(cała)
	Szumowo	(cała)
	Zambrów – obszar wiejski	(cała)
	powiat M. Łomża	(cały)
MASKULIŃSKIE 599,81 km²	**warmińsko-mazurskie** *mrągowski* Mikołajki	Baranowo cz., Cudnochy, Faszcze, Grabówka, Inulec, Jora Wielka, Lubiewo, Łuknajno, Mateuszek, Miasto Mikołajki, Nowe Tałty, Olszewo, Prawdowo, Sady, Tałty, Woźnice, Zełwągi cz.
	Mrągowo	Użranki cz.
	Piecki	Bobrówko cz., Lipowo cz.
	piski Orzysz	Dziubiele
	Pisz	Ciesina, Hejdyk, Karpa, Turośl
	Ruciane-Nida	Gałkowo, Iznota, Karwica, Krzyże cz., Onufryjewo, Osiniak, Piaski, Ruciane-Nida, Szeroki Bór cz., Śwignajno, Ukta, Wejsuny cz., Wierzba, Wojnowo, Wólka, Wygryny, Zameczek
NOWOGRÓD (01-17) 516,02 km²	**mazowieckie** *ostrołęcki* Łyse	Złota Góra
	podlaskie *kolneński* Kolno – obszar wiejski	Czerwone, Gietki, Górszczyzna, Kolimagi, Kozioł, Niksowizna, Waszki, Wincenta, Zabiele gm. Kolno
	Turośl	(cała)
	łomżyński Miastkowo	Czartoria cz., Rybaki cz.
	Nowogród	Jankowo Młodzianowo cz., Morgowniki
	Zbójna	(cała)
NURZEC (01-18) 1360,88 km²	**podlaskie** *bielski* Boćki	(cała)
	siemiatycki Siemiatycze – miasto	(cała)
	Drohiczyn	(cała)
	Dziadkowice	Brzeziny Janowięta, Brzeziny Niedźwiadki, Dziadkowice, Hornowo, Hornowszczyzna, Jasienówka, Kąty, Korzeniówka, Lipiny, Malewice, Malinowo, Osmola, Wojeniec, Zaręby, Zurobice
	Mielnik	(cała)
	Milejczyce	(cała)

Ciąg dalszy tabeli na str. 14

Białystok, 23.01.2023r.

Zn.spr.: ZS.6004.4.2022

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W BIAŁYMSTOKU

PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

określający

ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZANIA PROJEKTU PLANU

URZĄDZENIA LASU W NADLEŚNICTWIE MASKULIŃSKIE

na okres 1.01.2025 – 31.12.2034

Ruciane Nida 2 września 2022r.

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 Maskulińskie odbyło się w dniu 2 września 2022 r. Na podstawie referatu Nadleśniczego i po przeprowadzonej dyskusji, Komisja opracowała założenia do projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

A.1 Prace siedliskowe

W planie urządzenia lasu zostaną uwzględnione wyniki opracowania glebowo - siedliskowego wykonane 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.), oraz Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo – PLH280055 (2015), nadleśnictwo widzi potrzebę weryfikacji i aktualizacji siedlisk przyrodniczo cennych dla Unii Europejskiej, występujących na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo. Siedliska przyrodnicze określone w Prognozie Oddziaływania na Środowisko przedstawia poniższa tabela. Lokalizacja i zasięg siedlisk dla obszarów Natura 2000 z zatwierdzonymi Planami Zadań Ochronnych dostępne są w postaci warstwy mapy numerycznej.

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pow. z POP [ha]	Wymienione w zatwierdzonych PZO
1	2	3	4	5

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pow. z POP [ha]	Wymienione w zatwierdzonych PZO
1	2	3	4	5
1	Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion*)	4030	4,50	Tak
2	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *(Molinion)*	6410	10,30	Nie
3	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *(Arrhenatherion elatioris)*	6510	37,95	Tak
4	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110*	3,58	Tak
5	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120	4,05	Nie
6	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	19,95	Tak
7	Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	9170	440,82	Tak
8	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0*	465,11	Tak
9	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	91E0*	11,49	Tak
	Twardowodne oligo- i mezotroficz-ne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.)	3140		
	Starorzecza i naturalne eutroficz-ne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	3150		
	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160		
	Murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy	6210		Tak
	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhyn-chosporion	7150		
	Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis*)	7210		
	Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae)*	91I0		
Razem			**997,75**	

Dla 2 obszarów Natura 2000 z dyrektywy ptasiej brak zatwierdzonych PZO.

1. Na obszarach objętych siecią Natura 2000 wyróżnienie i skartowanie zbiorowisk roślinnych, siedlisk przyrodniczych oraz TSL przy wykorzystaniu opracowanego Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Ostoja Piska PLH280048 oraz Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo PLH280055.
2. Na obszarach poza siecią Natura 2000 weryfikację siedlisk przyrodniczych wykazanych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby PUL 2015- 2024 oraz skartowanie wyników.
3. Uzupełnienie bądź weryfikację: opisów gleb, terenu, siedlisk TSL i siedlisk przyrodniczych (po weryfikacji), wg obowiązujących zasad:
   - gatunek gleb, podtyp i cecha;
   - rzeźba, położenie, nachylenie, wystawa, położenie nad poziomem morza;
   - TSL, które zostały zweryfikowane, stan siedlisk;
   - grunty nieleśne przeznaczone w tworzonym PUL do zalesienia;
   - zbiorowiska roślinne.

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 Maskulińskie znajdują się:

1. Obszary Natura 2000:

   - PLB280008 Puszcza Piska,
   - PLB280003 Jezioro Łuknajno,
   - PLH280048 Ostoja Piska,
   - PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo.

Dwa obszary Natura 2000 posiadają zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych, PLH280048 Ostoja Piska, PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo. Zapisy zatwierdzonych PZO ze szczególnym uwzględnieniem działań ochronnych, zostaną uwzględnione w opracowywanym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa. Materiały dostępne są w postaci warstw mapy numerycznej, natomiast konieczne jest zestawienie tabelaryczne działań ochronnych do wydzieleń leśnych, jak również na płatach siedlisk przyrodniczych przebiegających niezależnie

od wydzieleń. Należy również uwzględnić ograniczenia uwzględniane w strefach buforowych od siedlisk przyrodniczych.

Dla specjalnych obszarów ochrony ptasiej (PLB280008 Puszcza Piska, PLB280003 Jezioro Łuknajno), trwają procedury zmierzające do zatwierdzenia PZO. Jeżeli podczas prac nad projektem PUL zatwierdzony zostanie do dnia 29.02.2024r. Plan Zadań Ochronnych dla tych obszarów, jego zapisy również zostaną uwzględnione w PUL.

Nadleśnictwo Maskulińskie wnosi o 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.

2. Rezerwaty przyrody:

Nazwa rezerwatu	Pow. w zarządzie n-ctwa stan na 31.12.2021 [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Cel ochrony
Jezioro Nidzkie	1081,74	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Nidzkie" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r. 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 biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska; 4) zachowanie i ochrona bogactwa fauny i flory ekosystemów lądowych i wodnych
Krutynia Dolna	829,07	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1989 r. Nr 17, poz. 120)	Zachowanie naturalnego krajobrazu polodowcowego, naturalnych ekosystemów wodnych oraz unikalnego bogactwa fauny i flory
Stary Czapliniec	16,34	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 6 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Stary Czapliniec" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 4989)	Ochrona procesów ekologicznych w ekosystemach leśnych
Jezioro Łuknajno	30,40	Rozporządzenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego Nr 18 z dnia 3 września 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Jezioro Łuknajno" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2004 r. Nr 122, poz. 1565). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 19 marca 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Łuknajno" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2020 r. poz. 1464).	1) ochrona populacji ptaków wodno-błotnych, 2) ochrona naturalnych procesów ekologicznych ekosystemu jeziora Łuknajno i ekosystemu "Czarnego Bagna", 3) zachowanie ekosystemów łąkowych i innych ekosystemów lądowych znajdujących się w granicach rezerwatu
Jezioro Lisunie	4,71	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Lisunie" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 4572)	Zachowanie jezior ramieniowych ze stanowiskami kłoci wiechowatej Cladium mariscus
Pierwos	1,22	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 lutego 1987 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1987 r. Nr 7, poz. 55)	Zachowanie naturalnych biocenoz leśnych, wodnych i torfowiskowych wraz z licznymi gatunkami chronionymi oraz rzadkimi roślinami i zwierzętami, jak też swoistych cech krajobrazu Pojezierza Mazurskiego
Jezioro Warnołty	0	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Warnołty" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 3959)	Zachowanie i ochrona siedlisk ptaków wodno-błotnych

Na terenie nadleśnictwa znajduje się leżący niewielkim fragmentem rezerwat „Pierwos". Większa część powierzchni znajduje się na terenie leśnictwa Strzałowo RDLP Olsztyn. Rezerwat „Jezioro Warnołty" leżący w zasięgu terytorialnym nie znajduje się na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo. Granice rezerwatów zostaną zweryfikowane i uwzględnione w PUL oraz uwzględnione zostaną uregulowania zawarte w dokumentach powołujących.

3. Obszary chronionego krajobrazu:

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Pow. w zarządzie n-ctwa stan na 31.12.2021 [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
Krainy Wielkich Jezior Mazurskich	374,81	Uchwała nr XXII/430/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 listopada 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich Uchwała nr XXVII/753/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2014 r. zmieniająca Uchwałę Nr XXII/430/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 listopada 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2013 r. poz. 139 Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. poz. 2256	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Zachód	29,21	Uchwała Nr VIII/206/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2015 r. poz. 2747, Uchwała Nr IX/229/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 sierpnia 2015 r. zmieniająca Uchwałę Nr VIII/206/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2015 r. poz. 3232	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Ruciane-Nida	1602,87	Rozporządzenie Nr 138 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Ruciane Nida Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 178, poz. 2620	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych
Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód	112,98	Rozporządzenie Nr 136 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód (Dz.U.nr 178 poz. 2618)	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych
Puszczy i Jezior Piskich	2181,64	Uchwała Nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 4145	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych
Spychowski	34,08	Uchwała Nr XXXIV/743/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 lutego 2018 r. w sprawie Spychowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2018 r. poz. 1322	Rozporządzenie wprowadza ustalenia mające na celu ochronę czynną ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych

Zasięg granic OCHK powinien być zweryfikowany i uwzględniony w PUL.

4. Parki krajobrazowe.

Nazwa parku krajobrazowego	Pow. w zarządzie n-ctwa stan na 31.12.2021 [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
Mazurski Park Krajobrazowy	10051,57	Uchwała Nr VIII/31/77 WRN w Suwałkach z dnia 5 grudnia 1977 r. oraz uchwała Nr X/38/77 WRN w Olsztynie z dnia 8 grudnia 1977 r. Obecnie podstawą prawną działania jest Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r.	Celem ochrony Parku jest ochrona wybitnych wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w celu zachowania i popularyzacji tych wartości

W PUL uwzględnione zostaną zapisy i zadania zawarte Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego ustanowionego Uchwałą nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego, w Olsztynie 15 października 2021 r poz. 2722.

5. Użytki ekologiczne:

Numer zarządzenia, data	Dz. Urz. Woj. Poz.	Położenie		Pow. z zarządz.	Pow. w zarządzie n-ctwa stan na 31.12.2021 [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia
		oddz. Pododdz.	Gmina obręb leśnictwo			
Rozp. Woj. Suwalskiego Nr 27/93 z dnia 26.04.1993 r.	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 13 poz. 81	60b	**Gmina Mikołajki**, obręb Mikołajki l. Baranowo	4,25 ha	**1,57 ha w zarządzie nadl.**	**Torfowisko Zełwągi** – ochroną objęte jest stanowisko wierzby borówkolistnej Salix myrtilloides, jest to torfowisko przejściowe ze sztucznie obniżonym poziomem wód gruntowych porośniętym kilkudziesięcioletnim drzewostanem sosnowym z domieszką brzozy.
Rozp. Woj. Suwalskiego Nr 27/93 z dnia 26.04.1993 r.	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 13, poz. 81	75c	**Gmina Mikołajki**, obręb Mikołajki l. Mikołajki	1,50 ha	**1,15 ha w zarządzie nadl.**	**Prawdowskie Wzgórza** – celem ochrony jest tutaj piaszczyste wzgórze z występującym licznie rojnikiem pospolitym Sempervivum soboliferum
Rozp. Woj. Suwalskiego Nr 27/93 z dnia 26.04.1993 r.	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 13, poz. 81	215 b, c, h, i	**Gmina Ruciane Nida**, obręb Ruciane l. Ukta	18,75 ha	**13,45 ha w zarządzie nadl.**	**Grąd Wygryny** – chroni się tutaj unikalną w Polsce północno-wschodniej odmianę grądu z kokoryczką pełną Corydalis solida.

6. Pomniki przyrody.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Maskulińskie utworzono 45 pomników przyrody pomników przyrody w tym:

- 33 pojedyncze drzewa (dęby szypułkowe i 1 sosna zwyczajna),
- 10 grup drzew (razem 33 drzewa),
- 1 stanowisko kłoci wiechowatej na jeziorze (aktualnie włączone w rezerwat przyrody o tożsamym celu ochronnym),
- 1 aleja lipowa wyróżniające się spośród innych drzew sędziwym wiekiem, niezwykłymi kształtami i pokrojem lub wielkością.

Nr z wykazu rejestru woj./ Nr inw.	Nr zarządzenia data	Opis obiektu				
		Gmina Leśnictwo Oddz. Pododdz.	Obiekt	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny
W zarządzie Nadleśnictwa Maskulińskie						
119 A91/45	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952r. Nr RLB 16/43/52	l. Ruciane 83i	Dąb szypułkowy	365	25	Zdrowy
120 A91/46	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952r. Nr RLB 16/45/22	l. Ruciane 83c	Dąb szypułkowy	450	28	zamarł/ścięty
				595	28	po zab. chirurgicznym
123 A91/48	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952r. Nr RLB 121/52	l. Ruciane 83i	Dąb szypułkowy	460	24	Osłabiony- redukcja korony w 30%
129 A91/40	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 02.09.1965r. Nr R.X-318/65	l. Ruciane 83i	Dąb szypułkowy	432	26	Zdrowy
355 A91/74	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2, poz. 11 z 1993 r. Rozp. Nr 6/93 Woj.. Suw. Z 18.01.1993 r.	l. Ruciane 54d	Dąb szypułkowy	410	30	Zdrowy- pojedyncze suche gałęzie
320 A91/22	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Ukta 213a REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	430	26	Zamierający
351 A91/25	Rozp. Nr 6/93 Woj. Suw. Z dnia 93-01-18/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 2 poz. 11	l. Ukta 218c	Dąb szypułkowy	346	26	Zdrowy
352 A91/26	Rozp. Nr 6/93 Woj. Suw. Z dnia 93-01-18/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 2 poz. 11	l. Ukta 210n	Dąb szypułkowy	345	27	Zdrowy
353 A91/27	Rozp. Nr 6/93 Woj. Suw. Z dnia 93-01-18/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 2 poz. 11	l. Ukta 216h	Dąb szypułkowy	300	20	Zamierający
				300	20	Zdrowy
				290	20	Martwy
316 A91/28	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Ukta 223h REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	415	28	Martwy
				340	28	Zamierający
				375	26	Martwy

				350	27	Martwy
				345	27	martwy
				345	27	Martwy
		l. Ukta 223g REZERWAT KRUTYNIA		350	27	Martwy
317 A91/29	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Ukta 223j REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	385	27	Zamierający
318 A91/30	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Ukta 221m REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	400	27	Martwy
410 A91/75	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 14, poz. 116 z 1994 r. Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z 28.04.94 r.	l. Ukta 212 l REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	320	21	Zdrowy
319 A91/31	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Ukta 212c	Dąb szypułkowy	450	26	Zdrowy
				335	28	Zamierający
314 A91/35	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 16 poz. 118	l. Ukta 224f REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	335	27	zamierający z hubą
				385	27	Zamierający
315 A91/36	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Ukta 224f REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	380	27	Zamierający
				335	27	obumarły złom
				375	27	Zdrowy

				405	27	Zdrowy
315 A91/69	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Ukta 224g REZERWAT KRUTYNIA	Dąb szypułkowy	355	27	zamierający huba
				410	28	Zamierający
				360	27	zamierający ze zgnilizną
				440	28	Zamierający
				405	27	Zamierający
349 A91/23	Rozp. Nr 6/93 Woj. Suw. Z dnia 93-01-18/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 2 poz. 11	l. Gąsior 202g	Dąb szypułkowy	355	28	Średni
350 A91/24	Rozp. Nr 6/93 Woj. Suw. Z dnia 93-01-18/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 2 poz. 11	l. Gąsior 201h	Dąb szypułkowy	355	29	Średni
				335	28	Zły
				300	26	Średni
310 A91/32	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Wejsuny 2i	Dąb szypułkowy	380	29	Martwy
311 A91/33	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Wejsuny 2i	Dąb szypułkowy	450	24	¼ martwy
312 A91/71	Zarz. Nr 18/85 Woj. Suw. Z 18.06.85 r. Dz. Urz Woj..Suw. Nr 16 poz. 118	l. Wejsuny 4d	Dąb szypułkowy	360	30	martwy-złamany
				430	34	¾ martwy
				410	23	1/3 martwy
122 A91/47	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952r. Nr RLB 16/51/52	l. Wejsuny 4b	Dąb szypułkowy	390	28	½ martwy
407 A91/34	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Wejsuny 4b	Dąb szypułkowy	425	34	½ martwy

408 A91/34	Zarządzenie Nr 18/85 Woj. Suw. Z dnia 18.06.1985/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 16 poz. 118	l. Wejsuny 4b	Dąb szypułkowy	285	23	½ martwy
409 A91/34	Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z dnia 94-12-14/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 14 poz. 116	l. Wejsuny 4b	Dąb szypułkowy	395	30	Martwy
356 A91/72	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2 poz. 11 z 1993 r. Rozp. Nr 6/93 Woj. Suw. Z 18.01.93 r.	l. Wejsuny 4d	Dąb szypułkowy	340	20	1/3 martwy
		l. Wejsuny 4d	Dąb szypułkowy	540	24	¼ martwy
171 A91/38	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 17.05.1965r. Nr R.X-317/65	l. Guzianka 102f	Dąb szypułkowy	430	14	martwy wywrot
130 A91/41	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 02.09.1965r. Nr R.X-318/65	l. Guzianka 102f	Dąb szypułkowy	530	26	martwy
131 A91/42	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 02.09.1965r. Nr R.X-318/65	l. Guzianka 102f	Dąb szypułkowy	370	27	¼ martwy
132 A91/43	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 02.09.1965r. Nr R.X-318/65	l. Guzianka 102f	Dąb szypułkowy	460	16	¾ martwy
418 A91/16	Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z dnia 94-12-14/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 14 poz. 116	l. Guzianka 101k	Dąb szypułkowy	280	25	1/3 martwy
413 A91/18	Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z dnia 94-12-14/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 14 poz. 116	l. Guzianka 101k	Dąb szypułkowy	350	25	¼ martwy
414 A91/19	Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z dnia 94-12-14/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 14 poz. 116	l. Guzianka 101k	Dąb szypułkowy	250	25	1/3 martwy
415 A91/20	Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z dnia 94-12-14/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 14 poz. 116	l. Guzianka 101k	Dąb szypułkowy	310	26	Martwy

417 A91/15	Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z dnia 94-12-14/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 14 poz. 116	l. Guzianka 101k	Dąb szypułkowy	320	30	zdrowy
416 A91/21	Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. Z dnia 94-12-14/Dz. Urz. Woj. Suw. Nr. 14 poz. 116	l. Guzianka 101k	Dąb szypułkowy	400	30	Pojedyncze gałęzie martwe- zdrowy
128 A91/21	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 17.05.1965r. Nr R.X-317/65	l. Guzianka 143p	Dąb szypułkowy	630	25	¼ martwy
152 A91/39	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 17.05.1965r. Nr R.X-318/65	l. Guzianka 166i	Sosna pospolita	330	35	Zdrowy
1235 A91/44	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz. 1685, 2004 r.	l. Krzyże 12f REZERWAT JEZ. NIDZKIE	Dąb szypułkowy	508	25-27	Martwy
125 A91/49	Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 29.12.1952r. Nr RLB 16/124/52	l. Krzyże 142f	Dąb szypułkowy	510	28	¼ martwy

Lokalizacja pomników przyrody zostanie zweryfikowana i uwzględniona w PUL.

7. Lasy ochronne:

Lasy ochronne uznane Decyzją Ministra Środowiska nr DLP-I-612-11/13581/14/LP z dnia 02.04.2014 r. - zostaną poddane weryfikacji przez wykonawcę pod względem zasadności uznania i lokalizacji (sumaryczna powierzchnia lasów ochronnych w SILP wynosi 24137,43 ha). Istnieje potrzeba wystąpienia do Ministra Środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. Wynika to z powstałych w trakcie dziesięciolecia zmian kategorii ochronności oraz spodziewanych zmian wynikłych podczas taksacji. Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody Wykonawca włączy siedliska przyrodnicze w części lub całości z obszaru Natura 2000, podlegające ochronie gatunkowej oraz zaktualizowane ostoje zwierząt chronionych.
Do gospodarstw specjalnych włączone są rezerwaty przyrody stanowiące łącznie 1979,36 ha (wg SILP)

a) Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia:
   - lasy wodochronne – 2997,34 ha,
   - lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 19896,68 ha,

- lasy glebochronne – 277,24 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 558,32 ha

b) Lasy ochronne specjalnego przeznaczenia.

- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne – 310,87 ha,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych – 96,98

Należy wyznaczyć lasy o zwiększonej funkcji społecznej w granicach administracyjnych gmin miejskich Ruciane-Nida oraz Mikołajki uwzględniające specjalne potrzeby i oczekiwania społeczeństwa. Podobnie należy podejść do drzewostanów wokół miejscowości turystycznych, miejsc turystycznych oraz miejsc kulturowych.

Wykaz obszarów nieobjętych użytkowaniem zostanie przekazany wykonawcy. Powierzchnia obszarów nieobjętych użytkowaniem, tzw. referencyjnych wg stanu na dzień 15.03.2022 wynosi 2826,43 ha (2593,68 ha – wytypowane powierzchnie, w większości zajmujące całe wydzielenia oraz 232,75 – powierzchnia pnsw w tym kęp 5% pozostawianych na zrębach). Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego, tzw. lasy referencyjne zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa, a granice przedstawione wykonawcy na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych. Wykonawca korzystając z pola „uwagi" lub w inny możliwy sposób oznaczy w opisie taksacyjnym istnienie kęp ekologicznych 5%.

Nowo powstałe formy ochrony (powołane odpowiednimi decyzjami zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody) oraz drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego, tzw. lasy referencyjne zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa, a granice przedstawione wykonawcy na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Komisja wnioskuje o:

1. weryfikację siedlisk przyrodniczych wykazanych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2006-2007,
2. weryfikację osobliwości przyrodniczych i kulturowych kulturowe (płaty roślin chronionych; miejsca występowania gatunków zwierząt chronionych; pomników przyrody; cmentarzy, mogił, bunkrów),
3. uwzględnienienie 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. aktualizację 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 przygotuje wstępną

dokumentację do wniosku o uznanie lasów za ochronne (wykazy szczegółowe, mapy przeglądowe dla obrębów leśnych i wg gmin). Materiały zostaną przekazane Zleceniodawcy na dzień odbioru terenowych prac urządzania lasu. Mapy należy przekazać w formie plików PDF. Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego zostaną zaktualizowane, w uzgodnieniu z nadleśnictwem, po zakończeniu prac terenowych. Zestawienie zostanie zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. W stosunku do lasów wyłączonych z użytkowania należy w całym projekcie planu używać zwrotu „drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego" (§8 pkt. 1.3 IUL).
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 Maskulińskie swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje obszar o powierzchni 283,3 km2, który położony jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, na terenie powiatów piskiego i mrągowskiego. Obejmuje swym zasięgiem 6 gmin: Pisz, Ruciane-Nida, Orzysz, Piecki, Mikołajki i Mrągowo.

Podstawowym dokumentem planistycznym wszystkich gmin jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, sporządzane w celu określenia polityki przestrzennej jednostek samorządu. Dokument ten nie jest aktem prawa miejscowego a określa tylko ramy zagospodarowania przestrzennego. Jest dokumentem obowiązkowym i każda z gminy musi go posiadać.

Dokładne ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia sposobów ich zagospodarowania na obszarze gmin, zawarto w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Są to dokumenty mające rangę aktu prawa miejscowego, publikowane w dzienniku urzędowym województwa.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wszystkich gmin obejmują łącznie 13,00 % powierzchni nadleśnictwa.

W rozbiciu na poszczególne jednostki samorządu terytorialnego powierzchnie objęte MPZP przedstawiają się następująco:

- Gmina Mikołajki - 3300 ha,
- Gmina Orzysz – 455 ha,
- Gmina Ruciane-Nida – 394 ha.

Pozostałe gminy nie posiadają MPZP na terenach znajdujących się w granicach nadleśnictwa.

A.2.2.2. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Wiodącym dokumentem planistycznym określającym ramy zagospodarowania przestrzennego w województwie warmińsko-mazurskim jest plan zagospodarowania przestrzennego województwa, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego nr XXXIX/832/18 z dnia 28.08.2018 roku, opublikowany w Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Z 2018 r. poz. 4173.

Podstawą polityki przestrzennej województwa jest ład przestrzenny i zrównoważony rozwój. Zapisy planu wyraźnie akcentują, iż ze względu na wysoką lesistość, a przede wszystkim bogate zasoby drzewne, leśnictwo jest wiodącą dziedziną gospodarki województwa. Wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna zapewnia zachowanie bogactwa przyrodniczego lasów, przy jednoczesnym korzystaniu z ich zasobów dla zaspokojenia potrzeb społecznych i gospodarczych.

Zagadnienia szeroko rozumianej gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie, zawarte są również w następujących dokumentach:

- Strategia rozwoju regionu pn. Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego. (Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2020),
- Strategia rozwoju Powiatu Piskiego na lata 2013 – 2023 (Rada Powiatu, 2013),
- Strategia zintegrowanego rozwoju powiatów Wielkich Jezior Mazurskich (Rada Powiatu Mrągowskiego, 2014),
- Strategia rozwoju Gminy Ruciane-Nida na lata 2017 - 2025 (Rada Miejska Ruciane-Nida, 2017),
- Strategia rozwoju Gminy Pisz do roku 2026 (Rada Miejska w Pisz, 2020),
- Strategia rozwoju gminy Orzysz na lata 2015 – 2025 (Rada Miejska w Orzyszu, 2016),
- Strategia rozwoju Gminy Piecki na lata 2014 – 2024 (Rada Gminy Piecki, 2014),
- Strategia gminy Mrągowo do 2025 (Rada Gminy Mrągowo, 2018),
- Powiatowy program ochrony środowiska na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 (Rada Powiatu Piskiego, 2016),

- Program ochrony środowiska Powiatu Mrągowskiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do 2027 (Rada Powiatu Mrągowskiego, 2020),
- Program ochrony środowiska dla Gminy Pisz na lata 2019 – 2023 z perspektywą do roku 2026 (Rada Miejska w Piszu, 2019),
- Program ochrony środowiska Gminy Ruciane-Nida na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku (Rada Miejska Ruciane-Nida, 2016),
- Program ochrony środowiska dla Gminy Orzysz na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 r. (Rada Miejska w Orzyszu, 2019),
- Program ochrony środowiska dla Gminy Piecki na lata 2022 – 2026 z perspektywą do 2028 roku (Rada Gminy Piecki, 2022),
- Program ochrony środowiska dla Gminy Mrągowo na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 roku (Rada Gminy Mrągowo, 2015),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida (uchwała Rady Miejskiej nr LII/423/2018),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pisz (uchwała Rady Miejskiej nr XLIV/464/2018),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Orzysz (uchwała Rady Miejskiej nr XXVI/183/16),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Piecki (uchwała Rady Gminy nr XXXIX/245/22),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Mikołajki (uchwała Rady Miejskiej nr XV/88/2016),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mrągowo (uchwała Rady Gminy nr XX/167/16).

Gmina Mikołajki nie posiada aktualnej strategii rozwoju oraz aktualnego programu ochrony środowiska.

Założenia polityki związanej z gospodarką leśną w poszczególnych jednostkach administracyjnych:

- Powiat Piski – wspieranie inicjatyw proekologicznych i przyjaznych środowisku, zachowanie walorów krajobrazowych i promocja proekologicznego rozwoju oraz zapewnienie wysokiego poziomu środowiska przyrodniczego poprzez utrzymanie zrównoważonego rozwoju struktur przestrzennych, zwiększanie lesistości powiatu.
- Powiat Mrągowski – zwiększanie lesistości powiatu, edukacja ekologiczna, zwiększanie terenów wodno-błotnych jako przeciwdziałanie zanikowi wilgotnych lasów i borów.

- Gmina Pisz – umacnianie odporności lasów na gradacje, wzmacnianie funkcji rekreacyjnych lasów, wprowadzanie elementów zagospodarowania turystycznego na terenach leśnych przewidzianych do rozwoju aktywnej turystyki.
- Gmina Ruciane-Nida – zwiększanie lesistości, ochrona czystości wód powierzchniowych, ujednolicanie zasad ochrony i zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu.
- Gmina Orzysz – ograniczenia dla gospodarki leśnej na terenach chronionych, zapobieganie fragmentaryzacji i monotypizacji krajobrazu.
- Gmina Mikołajki – utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych, wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-wypoczynkowych w oparciu o istniejące szlaki turystyczne, zachowanie cieków i mokradeł, opuszcza się zarówno zalesienia jak i wylesienia szczególnie w sąsiedztwie jednostek osadniczych.
- Gmina Piecki – zachowanie naturalnych obszarów wodno-błotnych, ochrona zadrzewień, wzmacnianie heterogenności krajobrazu – mozaika ekosystemów rolnych i leśnych, zapobieżenie zmianom stosunków wodnych.

Gmina Mrągowo – ochrona terenów leśnych przed antropopresją, grunty marginalne, silnie nachylone zalesiać, na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego gospodarkę leśną reguluje plan ochrony parku.

2.2.2.3. Ochrona środowiska, w tym: ochrona przyrody, ochrona gruntów rolnych i leśnych oraz ochrona krajobrazu

Zagadnienia zagospodarowania przestrzennego szczebla regionalnego, dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych, ochrony przyrody i krajobrazu na obszarze województwa zawarte są m.in. w:

- Strategii rozwoju regionu pn. Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego,
- Planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego.

Strategia rozwoju regionu.

Strategia przewiduje zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych poprzez:

- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- zachowanie walorów krajobrazowych województwa,
- wspieranie rozwoju zielonej infrastruktury (np. parki miejskie, ekoparki, centra ochrony bioróżnorodności),
- weryfikacja form ochrony przyrody,
- zapewnienie integralności przyrodniczej województwa,
- ochrona i restytucja elementów rodzimej przyrody, w tym prowadzenie inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu różnorodności biologicznej.

Poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego poprzez:

- działania zapobiegające nadmiernej antropopresji, szczególnie na obszarach o zintensyfikowanym ruchu turystycznym (zbieranie odpadów kanalizacyjnych z jachtów; budowa tzw. myjni żaglówek, kanalizacji, oczyszczalni, szczelnych szamb przy kempingach; selektywna zbiórka odpadów przy bindugach; działania informacyjne i edukacyjne dotyczące podstawowych zasad ochrony środowiska),
- przechodzenie na gospodarkę o obiegu zamkniętym (gospodarka odpadami, ekoinnowacje, gospodarka zasobooszczędna, zielona przedsiębiorczość, czystsza produkcja, przedłużanie czasu życia obecnych na rynku produktów itp.),
- termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych,
- ochrona przed skutkami zmian klimatycznych (powodzie, susze, gwałtowne zjawiska atmosferyczne, pożary),
- ochrona ekosystemów leśnych przed szkodliwymi czynnikami zagrażającymi trwałości lasów,
- monitoring środowiska,

- redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza, w szczególności z niskich źródeł emisji oraz poprzez stosowanie ogrzewania oraz rozwój transportu przyjaznego środowisku (np. elektromobilność, transport rowerowy),
- rekultywacja obszarów zdegradowanych, usuwanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska,
- ochrona istniejących głównych zbiorników wód podziemnych wody pitnej.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego.

Położenie geograficzne województwa warmińsko-mazurskiego określa jego fizjonomię i wysoki potencjał przyrodniczy. Zasoby środowiska przyrodniczego cechuje wysoka różnorodność komponentów biotycznych i abiotycznych. Lasy są istotnym elementem kształtującym strukturę przyrodniczą regionu i jego krajobraz. Stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej i są jednocześnie formą użytkowania gruntów, spełniającą różnorodne funkcje: biologiczne, ekologiczne, produkcyjne i społeczne.

Zachowanie zasobów glebowych i racjonalne ich wykorzystanie realizowane jest poprzez ochronę gleb o najwyższej przydatności dla produkcji rolnej przed zmianami sposobu ich użytkowania, wykorzystanie gleb, zgodnie z ich klasą bonitacyjną i uwarunkowaniami środowiskowymi, zapobieganie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, w tym dewastacji gleb hydrogenicznych.

Ochrona i kształtowanie krajobrazu realizowana jest poprzez zapobieganie zagrożeniom degradacji krajobrazów w procesach gospodarowania przestrzenią oraz przywrócenie walorów krajobrazom zdegradowanym, ograniczanie niekontrolowanych procesów suburbanizacji wokół miast, zachowanie i ochrona terenów otwartych wraz z ich charakterystycznymi elementami krajobrazu, w tym niedopuszczenie do degradacji charakterystycznych elementów tych przestrzeni, jak mozaikowość i rozłogi pól, naturalne akcenty i dominanty krajobrazowe, rzeźba terenu oraz elementy przyrodniczo-kulturowe (w tym aleje przydrożne, śródpolna zieleń komponowana, nasadzenia graniczne, układ drożny), niewprowadzanie obcych krajobrazowo oraz agresywnych elementów i form zagospodarowania przestrzennego, ochrona walorów widokowych elementów krajobrazu, w tym panoram miast historycznych, dominant architektonicznych i urbanistycznych, zespołów sakralnych oraz parkowo-rezydencjonalnych oraz osi i panoram widokowych krajobrazów naturalnych.

Ochronę przyrody realizuje się poprzez obejmowanie ochroną prawną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, podnoszenie rangi ochronnej obszarów chronionych, uwzględnianie ustaleń planów ochrony, planów zadań ochronnych form ochrony przyrody w dokumentach planistycznych, programowo-strategicznych i projektowych. Rekomenduje się uwzględnianie regionalnej sieci korytarzy ekologicznych w dokumentach planistycznych.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu na obszarze gmin.

Gminy określając zasady polityk przestrzennych tworzą podstawowy dokument planistyczny jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Sporządzając projekt takiego dokumentu wójtowie i burmistrzowie muszą uwzględniać określone polityki zagospodarowania przestrzennego poziomu regionalnego. Dlatego kierunki wyznaczone przez sejmik województwa mają swe odzwierciedlenie w dokumentach gmin, poszerzone dodatkowo o miejscowe uwarunkowania. Generalne założenia są jednak bardzo podobne i zawierają m.in. postulaty zwiększenia lesistości, ochrony terenów wodno-błotnych, zachowanie walorów krajobrazowych, wspieranie zrównoważonego rozwoju.

A.2.3 Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Nadleśniczy zgodnie z Zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2017 r. przekaże wykonawcy dane, na które składać się będą:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP w postaci geobazy programu Taksator
- (opis taksacyjny, ewidencja gruntów i LMN) wg stanu na 1 stycznia 2023 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 2023 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,
- współrzędnych punktów granicznych w zasobach znajdujących się w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Zmiany zachodzące w stanie posiadania aktualizowane są na bieżąco zarówno w części opisowej (rejestr gruntów) jak i kartograficznej (SLMN).

Wszelkiego rodzaju zmiany ewidencyjne (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków) należy wstrzymać po 29.02.2024r. Zapobiegnie to ewentualnym różnicom między danymi zawartymi w planie a powszechną ewidencją oraz pozwoli wykonawcy projektu planu na uwzględnienie zmian.

A.3 Przekazanie bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanie danych geometrycznych i opisowych oraz decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami

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 30.04.2023r.

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 przekaże, 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 o ile zostanie uruchomiana funkcjonalność aplikacji.

Nadleśnictwo zobowiązuje się do wstrzymania wszelkich zmian w stanie posiadania po 29.02.2023 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.4 Korekta podziału powierzchniowego

Numeracja oddziałów pozostanie bez zmian.

Renowację słupków oddziałowych oraz oczyszczenie linii podziału przestrzennego lasu nadleśnictwo wykona we własnym zakresie w 2023 r.

A.5 Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzenia lasu gruntów stanowiących współwłasność

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie.

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.

A.6 Wykorzystanie zdjęć lotniczych do tworzenia PUL

Weryfikacja sytuacji wewnętrznej wydzieleń zostanie wykonana przy użyciu aktualnych zdjęć lotniczych z Geoportalu.

Nadleśnictwo dysponuje Bazą Danych Obiektów Topograficznych (BDOT 10K), NMT, NMPT, chmurą punktów pozyskanych z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego oraz danymi z przebiegu cieków i zlewni z katastru wodnego, z obszaru nadleśnictwa. Dane te mogą ułatwić weryfikację przebiegu granic wydzieleń, dróg, cieków i innych obiektów. Wyżej wymienione materiały zostaną udostępnione wykonawcy projektu planu urządzania lasu.

A.7 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.8 Zastosowanie jednostek kontrolnych

W przypadku Nadleśnictwa Maskulińskie jednostki kontrolne nie mają zastosowania.

A.9 Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów

Drzewostany na gruntach porolnych oraz drzewostany ze znacznym stopniem uszkodzenia od zwierzyny oraz z innych przyczyn spełniające kryteria drzewostanów do przebudowy wykonawca wskaże nadleśnictwu przed zakończeniem prac terenowych, a następnie sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy".

Drzewostany na gruntach porolnych znajdują się w różnym stopniu renaturalizacji i w większości nie wymagają przyspieszonej przebudowy. Wyjątkiem są drzewostany na gruntach porolnych w leśnictwie Łuknajno wokół wsi Dziubiele, które wymagają specjalnego potraktowania. Są to drzewostany sosnowe założone na skrajnie przepuszczalnych glebach piaszczysto-żwirowych.

Do przebudowy należy ująć spałowane i zahubione drzewostany świerkowe w wieku 40-70 lat, także te stanowiące kępy w drzewostanach innych gatunkowo, głównie sosnowych.

W możliwie dużym zakresie stosować rębnię IIIb lub IVd zamiast rębni IIIAU i IB.

Przy projektowaniu działek zrębowych należy wykorzystać naturalne granice łatwe do określenia w terenie (granice wydzieleń, drogi, rowy, itp.) oraz uwzględnić elementy specyficzne dla nadleśnictwa (cmentarze, jeziora, rzeki, cieki wodne, sąsiedztwo z granicami miast i wsi, szlaki turystyczne itp.).

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 2011r.. Wykonawca zaktualizuje wykaz drzewostanów do przebudowy, uzgodni z Nadleśnictwem i przedstawi na odbiór prac terenowych i NTG.

A.10 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 Maskulińskie nie występują.

A.11 Pomiar drewna martwego

Wnioskuje się o wykonanie pomiarów drewna martwego zgodnie z § 62 IUL bez potrzeby dodatkowych pomiarów drewna martwego.

A.12 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 i .shp należy nagrać na cyfrowy nośnik informatyczny (USB).

A.13 Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa

Nadleśnictwo składa się z trzech obrębów leśnych – Maskulińskie, Mikołajki, Ruciane oraz 18 leśnictw.

Nr leśnictwa	Obręb leśny	Leśnictwo	Pow. gruntów [ha]
1	1 Maskulińskie	Krzyże	2 343,62
2		Ruczaj	1 894,00
3		Borek	1 874,72
4		Zaroślak	1 908,66
5		Turośl	1 646,99
6		Leśny Fort	1 466,91
9	2 Mikołajki	Łuknajno	1 713,31
10		Baranowo	727,22
11		Mikołajki	1 661,88
12		Śniardwy	1 402,42
13		Gąsior	1 498,47
14		Ukta	1 210,24
15	3 Ruciane	Wejsuny	1 262,68
16		Ruciane	1 404,24
17		Guzianka	1 710,16
18		Kowalik	1 456,94
19		Czapla	1 659,75
20		Dębowo	1 488,06
RAZEM:			**28 330,27**

Nadleśnictwo Maskulińskie nie widzi potrzeby uporządkowania numeracji leśnictw po zmianach z 2004 r. oraz z 2011 r. związanych ze zlikwidowaniem leśnictw Zdróżno (7) i Drapacz (8).

A.14 Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

A.14.1 Zagrożenia ze strony przemysłu

Z uwagi na położenie w regionie pozbawionym ośrodków przemysłowych, na terenie nadleśnictwa nie odnotowuje się widocznych skutków zanieczyszczeń spowodowanych działalnością przemysłową.

A.14.2 Zagrożenia ze strony owadów

A.13.2.1. Szkodniki pierwotne

W Nadleśnictwie Maskulińskie corocznie prowadzone są proce prognostyczne związane z określeniem stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. Ze względu na skład gatunkowy, drzewostany nadleśnictwa szczególnie zagrożone są wzmożonym występowaniem: boreczników, strzygoni choinówki, barczatki sosnówki, szeliniaka oraz brudnicy mniszki. W 2019 roku na terenie nadleśnictwa przeprowadzony został ratowniczy oprysk lasu, ze względu na zagrożenie ze strony brudnicy mniszki. Zabieg przy użyciu sprzętu agrolotniczego przeprowadzono na obszarze 1066,38 ha na terenie Leśnictw: Zaroślak, Turośl i Leśny Fort.

A.13.2.2. Szkodniki wtórne

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

- kornik drukarz – zagrożenie dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na występowanie drzewostanów z udziałem współpanującego świerka;
- kornik ostrozębny – atakuje drzewostany sosnowe osłabione przez suszę i choroby grzybowe korzeni. Zagrożenie dotyczy obszaru całego nadleśnictwa z uwagi na dominujący udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów;
- przypłaszczek granatek – 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. Przede wszystkim utrzymanie właściwego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, przy którym nie dochodzi do masowego występowania szkodników. Prace związane z utrzymaniem właściwej higieny lasu prowadzone są nieprzerwanie przez cały rok. Opierają się głównie na ograniczeniu liczebności szkodników przez terminowe wyznaczanie i usuwanie drzew zasiedlonych oraz przez spalenie/zakopanie resztek pozrębowych. Dodatkowo stosowanie pułapek feromonowych pozwala określić stopień nasilenia występowania szkodników lasu.

Ilość posuszu oraz wywrotów i złomów uprzątniętego w latach 2014-2020 przedstawia się następująco:

Rok	Masa (tys. m^3)

Rok	Masa (tys. m^3)
2014	15,4
2015	13,9
2016	22,3
2017	14,1
2018	19,9
2019	12,7
2020	14,2
2021	17,9

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 szkodotwórcze. Uzgodniono również, aby nie wydzielać ich jako odrębnych wydzieleń.

A.14.3 Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie jest niewielkie. Szkody gospodarcze powoduje głównie huba korzeni oraz opieńkowa zgnilizna korzeni. Występowanie wspomnianych patogenów obserwuje się zwłaszcza na gruntach porolnych. Od 2019 roku na uprawach leśnych odnotowuje się zamieranie pędów sosny spowodowane przez grzyba Gremmeniella abietina. Na chwilę obecną rozmiar powodowanych szkód nie ma znaczenia gospodarczego.

W drzewostanach z przewagą świerka, uszkodzonych od zwierzyny płowej stwierdza się występowanie chorób grzybowych. W wyniku tego dochodzi do zamierania drzew na znacznej powierzchni. Drzewostany uszkodzone powyżej 40% należy zaplaować do przebudowy.

Choroby grzybowe i powtarzające się okresy suszy stanowią czynnik osłabiający drzewostany, które atakowane są następnie przez szkodniki wtórne.

A.14.4 Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych

W ostatnim dziesięcioleciu obserwuje się pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych. Skutkuje to osłabieniem i narażeniem na działanie szkodników owadzich tj.: kornika drukarza, przypłaszczka granatka i kornika ostrozębnego. Monitoring drzew osłabianych prowadzony jest na bieżąco.

W nadleśnictwie corocznie inwentaryzuje się szkody powodowane przez bytowanie bobrów. Niezależnie od ich korzystnego oddziaływania na kształtowanie stosunków wodnych (tamy –

spiętrzanie i zatrzymywanie wody), odnotowuje się szkody spowodowane podtopieniami oraz niszczenie upraw i młodników (szczególnie gatunków liściastych) poprzez ścinanie całych drzew.

A.14.5 Zagrożenia ze strony zwierzyny

Największe zagrożenie dla trwałości upraw i młodników stanowią jeleniowate (łoś, jeleń, 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 - ochrona przed jeleniowatymi).

A.15 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 (o ile to będzie możliwe z uwagi funkcjonalność aplikacji) WebTaksator, wykonawca przedłoży wstępne, próbne zapisy opisów taksacyjnych na nośniku cyfrowym 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.

A.16 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 1 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 forma elektroniczna (USB) – 1 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 (po 1 egz.), w formacie A4 oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem zawierający wyciągi dla konkretnego leśnictwa, wraz z formą elektroniczną (USB):

- z opisania ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębnego,

- z Programu Ochrony Przyrody (wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów, wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000, opis form ochrony przyrody, zawierający dane, obiekty dziedzictwa kulturowego, inne informacje charakterystyczne dla danego leśnictwa (ciekawostki),
- opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć rębnych danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć przedrębnych dotyczący danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dotyczący danego leśnictwa,
- część kartograficzna zawierająca mapę gospodarczo – przeglądową drzewostanów,
- mapę gospodarczo – przeglądową cięć.

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) – 1 egzemplarz i w formie elektronicznej (USB),
- 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 – 1 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 – 1 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 USB. 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.17 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.18 Ustalenia w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, oraz innych spraw organizacyjnych

Strategiczna ocena oddziaływania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko zostanie wykonana w oparciu o zakres i stopień szczegółowości ustalony z RDOŚ w Olsztynie.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU

B.1 Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000

B.1.1 Formy ochrony przyrody

Na terenie nadleśnictwa znajdują się powierzchniowe i indywidualne formy ochrony przyrody:

1. Rezerwaty przyrody:

- Rezerwat Przyrody Jezioro Nidzkie;
- Rezerwat Przyrody Krutynia Dolna;
- Rezerwat Przyrody Stary Czapliniec;
- Rezerwat Przyrody Jezioro Łuknajno;
- Rezerwat Przyrody Jezioro Lisunie;
- Rezerwat Przyrody Pierwos (fragment);
- Rezerwat Jezioro Warnołty.

2. Park krajobrazowy:

- Mazurski Park Krajobrazowy.

3. Obszary chronionego krajobrazu:

- Krainy Wielkich Jezior Mazurskich;

- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód;
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Ruciane-Nida;
- Mazurskiego Parku Krajobrazowego– Wschód;
- Puszczy i Jezior Piskich;
- Spychowski.

4. Obszary Natura 2000:

- PLB280008 Puszcza Piska;
- PLB280003 Jezioro Łuknajno;
- PLH280048 Ostoja Piska;
- PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo.

5. Pomniki przyrody:

- 33 pojedyncze drzewa (dęby szypułkowe i 1 sosna zwyczajna),
- 10 grup drzew (razem 33 drzewa),
- 1 stanowisko kłoci wiechowatej na jeziorze (aktualnie włączone w rezerwat przyrody o tożsamym celu ochronnym),
- 1 aleja lipowa wyróżniające się spośród innych drzew sędziwym wiekiem, niezwykłymi kształtami i pokrojem lub wielkością.

6. Gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej:

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie znajduje się 21 stref ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków drapieżnych (8 orlika krzykliwego, 7 bielika i 3 rybołowa, 1 bociana czarnego, 1 wspólna bociana czarnego i orlika krzykliwego, 1 wspólna kani czarnej i kani rudej) o łącznej powierzchni 689,95 ha (dane aktualne wg. stanu na dzień przygotowania referatu).

7. Użytki ekologiczne:

- Torfowisko Zełwągi;
- Prawdowskie Wzgórza;
- Grąd Wygryny.

B.1.2 Funkcje lasu

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lasy nadleśnictwa dzielą się na następujące kategorie:

Kategoria lasu	Obręb Maskulińskie	Obręb Mikołajki	Obręb Ruciane	Nadleśnictwo Maskulińskie
	Powierzchnia leśna w ha			

Kategoria lasu	Obręb Maskulińskie	Obręb Mikołajki	Obręb Ruciane	Nadleśnictwo Maskulińskie
	Powierzchnia leśna w ha			
Rezerwaty	**435,63**	**720,48**	**567,71**	**1723,82**
Lasy ochronne, w tym:				
- lasy wodochronne	1149,30	1276,96	571,08	2997,34
- lasy glebochronne	270,10	6,64	0,50	277,24
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	8337,42	4563,02	6996,24	19896,68
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	6,29	68,12	22,57	96,98
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	152,47	71,64	86,76	310,87
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	-	504,50	53,82	558,32
Razem lasy ochronne	**9915,58**	**6490,88**	**7730,97**	**24137,43**
Lasy gospodarcze	**2,95**	**187,24**	**13,91**	**204,10**
Ogółem	**10354,16**	**7398,60**	**8312,59**	**26065,35**

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:

Siedliska suche i świeże:

Typ siedliskowy *zespół roślinny*	Typ drzewostanu (gatunki główne)	Gatunki domieszkowe	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
Bs *Cladonio-Pinetum*	**So**	Brzb	So 90-100%; Brzb do 10%
Bśw 1 *Peucedano-Pinetum cladonietosum*	**So**	Brzb	So 90%; Brzb 10%
Bśw 1 *Peucedano-Pinetum typicum*	**So**	Brzb, Św	So 90%; Brzb 10%
Bśw 2 *Peucedano-Pinetum*	**So**	Brzb, Św, Bk	So 80%, Brzb 10%, Św + Bk 10%
BMśw 1+2 *Calamagrostio-Piceetumm*	**Św-So**	Db, Brzb, Bk	So 60%; Św 30%; Db, Md + Bk 10%
BMśw 1 *Querco-Pinetum*	**Db-So**	Św, Brzb, Bk	So 70%; Db 20%; Św + Md +Bk 10%
BMśw 2 *Vaccinio myrtilli-Piceetum*	**So-Św**	Brzb, Bk	Św 50%, So 40%, Bk + Brzb i inne 10%
LMśw 1 *Melitti-Carpinetum*	**So-Db**	Lp, Gb, Bk, Brzb, Św	Db 40%, So 30%; Lp+Gb+Bk 20%; Brzb + Md 10%
LMśw 1 *Potentillo albae-Quercetum*	**So-Db**	So, Brz, Lp, Gb, Bk	Db 60%; So 30%; Brzb+Lp+Gb+Md+Bk 10%
LMśw 1 *Querco-Pinetum coryletosum*	**Db- So**	Św, Gb, Lp, Brzb, Bk	So 40%, Db+Lp 30%, Św 20%; Gb+Brzb+Bk+Md 10%
LMśw 2 *Querco-Pinetum coryletosum*	**Św-Db-So**	Św, Gb, Lp, Brzb, Bk	So 40%, Db 30%, Św 20%; Lp+Gb+Brzb+Bk+ Md 10%
LMśw 2 *Corylo-Piceetum*	**Db-Św**	So, Brzb, Gb, Lp, Os + Bk	Św 40%; Db 30%; So 20%; Brzb+Gb+Lp+Os +Md+Bk 10%
LMśw 2 *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	**Brz-Św-Db**	Gb, So, Lp, Kl, Os, Bk	Db 30%; Św 20%; Brzb+Gb+ Bk 30%; So + Md 20%
Lśw 1 *Tilio-Carpinetum typicum*	**Lp-Św-Db**	Kl, Brzb, Gb, Md, Bk	Db 40%; Św 20%; Lp+Kl+ Bk 20%, Brzb+Gb 10%, So 10%

Typ siedliskowy *zespół roślinny*	Typ drzewostanu (gatunki główne)	Gatunki domieszkowe	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
Lśw 1+2 *Tilio-Carpinetum stachy-etosum*	**Gb-Lp-Db**	Kl, Brzb, Js, Wz, Os, Św, Bk, Md	Db 30%; Lp+Kl + Bk 30%, Gb+Brzb 20%, Js+Wz+Os 10%, Św + So 10%
Lśw 1 *Aceri-Tillietum*	**Gb-Kl-Lp**	Gb, Db, Brzb, Js	Lp 40%; Kl 30%, Gb+Db 20%, Brzb+Js 10%

Siedliska wilgotne:

Typ siedliskowy *zespół roślinny*	Typ drzewostanu (gatunki główne)	Gatunki domieszkowe	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
Bw 1 *Molinio-Pinetum*	**So**	Brzb, Brzom, Św	So 90%; Brzb+Brzom+Sw10%
Bw2 *Molinio-Pinetum ledetosum*	**Brz-So**	Brzb, Brzom, Św	So 80%; Brzb+Brzom+Św20%
BMw 1 Querco-Piceetum	**So-Db-Św**	Brzb, Os	Sw 50%; Db 30%; So i inne 20%
BMw l *Querco-Pinetum molinietosum*	**Db-So**	Św, Brzb, Os	So 50%; Db 30%; Św 20 i inne %
BMw l *Vaccinio myrtilli-Piceetum*	**So-Św**	Brzb, Db, Os	Sw 50%; So 30%; Brzb i inne 20%
BMw 2 *Querco-Piceetum sphagnetosum*	**Db-Św**	So, Brzb, Brzom, Os, Ol	Św 50%; Db 30%; So 10%; Brz+Os+Ol 10%
BMw2 *Vaccinio myrtilli-Piceetum sphagnetosum*	**So-Św**	Brzb, Brzom, Os	Św 60%; So 30%; Brz+Os 10%
LMw 1 *Querco-Piceetum stellarietosum*	**Ol-Db-Św**	Brzb, Gb, Os, Wz, Lp, Kl	Św 40%; Db 30%; Ol 20%; Brzb + So 10%
LMw 1 *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	**Brz-Św-Db**	Gb, Ol, Os, Wz, Lp, Kl	Db 30%; Św 30%; Brzb+Gb 30%, Ol+Os+Wzsz + So 10%
LMw 2 *Querco-Piceetum stellarietosum*	**Św-Brz-Ol**	Db, Os, Gb, Wz, Lp, Kl	Ol 30%; Brzb 30%; Św 30%, Db +Os+Gb +Wzsz + So10%

Typ siedliskowy *zespół roślinny*	Typ drzewostanu (gatunki główne)	Gatunki domieszkowe	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
Lw 1 *Tilio-Carpinetum stachyetosum var. Ficaria verna*	**Js-Db**	Brzb, Gb, Lp, Św, Wz, Kl	Db 40%, Js+Wzsz 30%, Ol 20%; Brzb+Gb 10%
Lw 1 *Tilio-Carpinetum caricetosum remotae*	**Ol-Św-Db**	Js, Wz, Gb, Brzb, Os, Kl	Db 40%, Św 30%, Ol 20%; Js+Wzsz+Gb+Brzb+Os 10%
Lw 1+2 *Ficario-Ulmetum*	**Db-Ol-Js**	Gb, Brzb, Os, Lp, Kl	Js+Wzsz 30%; Ol 30%, Db 20%, Gb+Brzb+Os 10%, Lp+Kl 10%
Lw 2 *Tilio-Carpinetum circaeaetosum alpinae*	**Db-Js-Ol**	Lp, Gb, Brzb, Os, Św, Wz, Kl	Ol 40%, Js+Wzsz 30%, Db+Lp 20%, Gb+Brzb+Os i inne10%
Lw 2 *Tilio-Carpinetum caricetosum remotae*	**Db-Ol**	Js, Wz, Św, Gb, Brzb, Os	Ol 40%, Db 30%, Js+Wzsz 20%, Św+Gb+Brzb+Os 10%

Siedliska bagienne:

Typ siedliskowy *zespół roślinny*	Typ drzewostanu (gatunki główne)	Gatunki domieszkowe	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
Bb 1+2 *Vaccinio uliginosi-Pinetum*	**So**	Brzom, Św	So 90%, Brzom 10%
Bb3 *Ledo-Sphagnetum*	**So**	Brzom	So 100%
BMb 1+2+3 *Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum*	**So-Św**	So, Brzom	Św 60%, So 20%, Brzom 20%
BMb 2+3 *Sphagno-Betuletum*	**So-Brz**	Św	Brzom 60%, So 40%
LMb 1+2+3 *Thelypteri-Betuletum*	**So-Brz**	Św, Ol, Os	Brzb+Brzom 50%, So 30%, Św 10%, Ol+Os i 10%
LMb 1+2+3 *Sphagno girgensohnii-Piceetum*	**Brz-Ol-Św**	So	Św 50%, Ol 30%, Brzb+Brzom 20%
LMb 1+2+3 *Sphagno squarrosi-Alnetum*	**Brz-Ol**	Św, So	Ol 50%, Brzom+Brzb 40%, Św+So 10%

Typ siedliskowy *zespół roślinny*	Typ drzewostanu (gatunki główne)	Gatunki domieszkowe	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
Ol 1+2 *Ribeso nigri-Alnetum*	**Ol**	Js, Wz, Brzb, Św	Ol 80%, Js+Wz 10%, Brzb+Św 10%
Ol 1+2 *Ribeso nigri-Alnetum*	**Ol**	Brzb, Św	Ol 90%, Brzb 10%
OlJ 1 *Fraxino-Alnetum*	**Ol-Js**	Db, Wz, Brzb, Gb	Js 40%, Ol 40%, Db+Wzsz 10%, Brzb+Gb 10%
OlJ 2 Fraxino-Alnetum	**Js-Ol**	Wz, Św, Brzb, Lp	Ol 60%, Js+Wzsz 30%, Św+Brzb+Lp 10%
Lł1 *Ficario-Ulmetum*	**Wz-Ol-Js**	Db, Lp,Brzb, Gb	Js 40%, Ol 30%, Wzsz+Db+Lp 20%, Brzb+Gb 10%
Lł2 *Ficario-Ulmetum*	**Js-Ol**	Wz, Db, Lp, Brzb, Gb	Ol 50%, Js+Wzsz 30%, Db+Lp 10%, Brzb +Gb 10%

B.4 Ustalenie wieków rębności dla głównych gatunków drzew.

Przyjęto zaproponowane następujące przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków:

Gatunek	**Wiek rębności**
Gatunek	**Wiek rębności**
So, Md	120 lat
Św	90 lat
Db, Js	140 lat
Brz, Ol, Gb	80 lat
KL, Lp, Wz, Bk	100 lat
Os, Tp, Wb	50 lat

B.5 Podział lasów na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania Lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) dla celów planowania 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) :

- rezerwaty przyrody;
- 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;
- miejsca pamięci, cmentarze stanowiące osobne wydzielenia;
- lasy w granicach administracyjnych gmin miejskich Ruciane-Nida oraz Mikołajki, drzewostany wokół miejscowości turystycznych oraz miejsc turystycznych;
- lasy wodochronne;
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej;
- użytki ekologiczne.

Gospodarstwo ochronne (O)

- lasy ochronne nie ujęte w gospodarstwie specjalnym.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G):

- drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym i ochronnym), dla których przyjęto zrębowy i przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania. (rębnią zupełną).

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 rębnego 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 zupełnej w drzewostanach wodochronnych;
   - należy wziąć pod uwagę wymogi wynikające z zasad hodowli lasu, wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej w kwestii postępowania z cięciami wzdłuż cieków wodnych;
   - należy uwzględnić elementy specyficzne dla nadleśnictwa (cmentarze, jeziora, rzeki, cieki wodne, sąsiedztwo z granicami miast i wsi, szlaki turystyczne itp.)
   - nie projektować rębni gniazdowej ze średnim i długim okresem odnowienia na powierzchniach, gdzie pas manipulacyjny drzewostanu objętego użytkowaniem rębnym jest mniejszy jak 1 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 rębnego – wchodzą 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 przeszłorębnych, poprzez:
   - stosowania wrębów;

- stosowanie rębni z możliwie najkrótszym okresem odnowienia w drzewostanach przeszłorębnych.

3. Uwzględnienie zasad i kryteriów wynikających z posiadanych certyfikatów FSC i PEFC
   - nie projektować do użytkowania zrębami zupełnymi drzewostanów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych i terenów otwartych.

4. Przyjęcie nawrotów cięć
   - w rębni zupełnej 5 lat ;
   - w rębniach złożonych generalnie jedno wejście w 10-leciu;

5. Wskazanie przez wykonawcę lokalizacji do użytkowania głównego i pisemne ich uzgodnienie na pierwszy rok obowiązywania PUL
   - użytki rębne – na 1-szy rok należałoby wybrać w pierwszej kolejności przede wszystkim te powierzchnie, które objęte są rębnią zupełną i wręby.
   - użytki przedrębne: TWP pilne.

6. Przyjęcie do stosowania następujących rodzajów rębni:

STL	**Projektowane rębnie**	
	Rębnia zasadnicza	**Rębnia zastępcza**
Bs	Ib	brak
Bśw	Ib	brak
Bw	Ib	IIIa/IVd
Bb	brak	brak
BMśw	Ib	IIIa
BMw	Ib	IIa
BMb	brak	IVd
LMśw	IIIa	IVd / IIIb
LMw	IIIa	IVd / IIIb
LMb	brak	IVd
Lśw	IIIb	IVd / IIIa
Lw	IVd / IIa	IIIa / IIIb
Ol	IVd / IIa	IIIa / IIIb
OlJ	IVd / IIa	IIIa / IIIb

Inne uwagi:

- Należy zaprojektować użytki rębne na drugie 10-lecie.
- Przy projektowaniu działek zrębowych należy wykorzystać naturalne granice łatwe do określenia w terenie (granice wydzieleń, drogi, rowy, itp.).
- Należy przy planowaniu miąższości w użytkowaniu rębnym na działkach zrębowych uwzględnić pozostawienie kęp do naturalnego rozkładu.

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 przedrębnego 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 (*Galio-Carpinetum, Tilio Carpinetum*); **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe)	Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez: - wprowadzanie w odnowieniach gatunków 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 (*Galio-Carpinetum, Tilio Carpinetum*); **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 (*Galio-Carpinetum, Tilio Carpinetum*); **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 (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) 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 wydzieleń 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 wiązu.

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 15 % powierzchni planowanych odnowień i zalesień.

Dolesienia - nie należy ujmować do dolesień luk poniżej 20 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

Głównym zadaniem z zakresu ogólnej ochrony lasu jest działalność zmierzająca do poprawy stanu sanitarnego lasu poprzez przeciwdziałanie rozwojowi szkodliwych owadów i grzybów oraz terminowe usuwanie posuszu, złomów i wywrotów.

Na terenie Nadleśnictwa Maskulińskie nie występują obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki systemu korzeni (stałe pędraczyska), nie mniej jednak zagrożenie ze strony pędraków występuje corocznie w szkółce leśnej.

Wykonawca powinien szczegółowo przedstawić w elaboracie zagadnienia ochrony lasu i różnorodności biologicznej, zagrożenia ze strony szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych.

Pomimo stale rosnący szkód spowodowanych przez zwierzynę płową, nadleśnictwo bierze udział w realizacji tematu badawczego IBL „Określenie wpływu grodzeń przed zwierzyną na zachowania pokarmowe jeleniowatych i ich presję na ekosystem leśny".

Czynnikami determinującymi stan sanitarny lasu są:

- duża zmienność w ostatnich latach ilości rocznych opadów,
- drzewostany założone na gruntach porolnych, w szczególności narażonych na choroby grzybowe,
- szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych, zagrożenie gradacyjne ze strony brudnicy mniszki,
- szkodniki wtórne, głównie drzewostanów iglastych, związane z wahaniami poziomu wód, powodujące osłabienie drzewostanów i wzrost ilości wydzielającego się posuszu, głównie kornika drukarza, kornika ostrozębnego i przypłaszczka granatka,
- klęski żywiołowe – huraganowe wiatry i okiść, które w ostatnich latach w znacznym stopniu uszkodziły drzewostany.

Nadleśnictwo na bieżąco monitoruje stan zwierzyny łownej, w szczególności jeleniowatych w celu ustalenia właściwego rozmiaru pozyskania przez koła łowieckie i zarządców OHZ obwodów 202 i 203.

W trakcie prac terenowych należy rozpoznać aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasów w aspekcie uszkodzeń ze strony czynników biotycznych – grzybów, owadów, zwierzyny oraz czynników abiotycznych – przymrozków, okiści, wiatru a także czynników antropogenicznych. Następnie wykonawca powinien szczegółowo przedstawić zagadnienia ochrony lasu i

różnorodności biologicznej, zagrożenia ze strony szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz ze strony czynników antropogenicznych w Elaboracie i Planie Ochrony Przyrody.

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 ścioły 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.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na powierzchnie będące pozostałością po systemie zabezpieczenia pożarowego lasu pochodzącego sprzed kilku dziesięcioleci, opisane w pul jako pasy p.poż., remizy i skład drewna w Leśnictwie Dębowo.

Część z tych powierzchni utraciła funkcje przypisywane pasom p. poż., głównie z powodu zaprzestania ich mineralizacji i postępującej sukcesji naturalnej.

B.11 Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenia odpowiedniej mapy przeglądowej

Lasy Nadleśnictwa Maskulińskie tworzą kompleks Puszczy Piskiej, posiadają duże walory rekreacyjne które są wykorzystywane przez mieszkańców Rucianego – Nidy oraz turystów odwiedzających Warmię i Mazury. Liczne jeziora położone wśród lasów zachęcają do spotkań z naturą, szczególnie w okresach wakacyjnych, co przekłada się na wzmożone działania edukacyjno-promocyjne Nadleśnictwa. Specyficzna sieć drogowa sprzyja uprawianiu turystyki pieszej, rowerowej i konnej. Walory rekreacyjne uzupełniają szlaki kajakowe i trasy narciarstwa biegowego.

Nadleśnictwo od 2002 roku wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie", którego głównymi zadaniami są: edukacja przyrodniczo leśna, promocja trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej, prowadzenie prac badawczych oraz doświadczeń.

Bazę do prowadzenia zajęć w ramach edukacji przyrodniczo leśnej stanowią obiekty:

Ośrodek edukacji leśnej

Na terenie nadleśnictwa działa Ośrodek Edukacji Leśnej „Wojciechówka", który znajduje się na terenie zabytkowej Wyłuszczarni Nasion im. Zdzisława Borońskiego w Rucianem-Nidzie. W ośrodku jest sala konferencyjna na około 120 osób wyposażona w sprzęt multimedialny i nagłośnienie, a także kuchnia i toalety. W „Wojciechówce" zgromadzono zbiory entomologiczne owadów występujących w Puszczy Piskiej, tablice z chronionymi gatunkami zwierząt, roślin i grzybów, bogaty zbiór filmów o tematyce przyrodniczej a także siekiery i narzędzia używane przy wykonywaniu prac leśnych w przeszłości. W bezpośrednim sąsiedztwie OEL „Wojciechówka" znajduje jeszcze jeden obiekt edukacyjny - mini Ogródek Dendrologiczny. Tu, z myślą o najmłodszych odbiorcach edukacji przyrodniczej, wyeksponowano gatunki drzew i krzewów rosnące w najbliższej okolicy. W Ogródku Dendrologicznym znajduje się również Wiata Turystyczna z przeznaczeniem dydaktycznym.

Ścieżki dydaktyczne:

1. Ścieżka dydaktyczna „Wokół Jeziora Chudek" bierze początek na terenie Wyłuszczarni Nasion w Rucianem-Nidzie i przebiega wokół zarastającego jeziora Chudek. Długość ścieżki wynosi 1,6 km. Ścieżka obejmuje 9 przystanków edukacyjnych przy których umieszczono tablice informacyjne. Prezentowane są na nich walory przyrodnicze oraz elementy gospodarki leśnej,

m.in. przykłady trwałości i wielofunkcyjności lasu, sukcesja naturalna nieużytkowanego pastwiska, ślady działalności bobrów i siedliska podmokłe wokół jeziora.

2. Ścieżka dydaktyczna „Ruciański Las - Szlakiem Starych Dębów" rozpoczyna się przy „Dębach Królewskich", naprzeciwko wyłuszczarni nasion w Rucianem-Nidzie i składa się z dwóch pętli: 1 km i 2,5 km. Ścieżka znajduje się na półwyspie otoczonym wodami jezior Guzianka Wielka i Mała oraz śródleśnego jeziorka Gaik, przebiega wśród sędziwych dębów, sosen i terenów podmokłych. Na trasie w formie graficznej i opisowej przedstawiono m.in. owady związane z martwym drewnem, formy ochrony przyrody oraz strefy roślinności w śródleśnym jeziorze.

3. Ścieżka dydaktyczna "Śladami Gałczyńskiego" o długości 1,5 km zlokalizowana jest na terenie rezerwatu krajobrazowego „Jezioro Nidzkie" i w jego bezpośrednim sąsiedztwie oraz przy muzeum K. I. Gałczyńskiego w Leśniczówce Pranie, gdzie bierze swój początek. Przy parkingu powstałym na potrzeby muzeum i ścieżki znajduje się tablica przedstawiająca budynek obecnego muzeum w okresie międzywojennym. Można tu porównać, w jakim stopniu zmieniło się bezpośrednie otoczenie Leśniczówki Pranie. Ścieżka wiedzie m. in. krawędzią stromego brzegu Jeziora Nidzkiego, fragmentem bagnistej olszyny oraz lasem grądowym z pomnikiem przyrody „Dębem Perkunem". Elementem ścieżki jest platforma widokowa wychodząca bezpośrednio nad lustro wody, z której można obserwować różnorodność i zmienność roślinności przybrzeżnej. Na trasie ścieżki ustawiono tablice informacyjne m.in. dotyczące fauny jeziornej, przebudowy drzewostanów, ekologicznych aspektów rozkładającego się drewna w lesie, łowiectwa, nasiennictwa i selekcji. Atrakcyjne położenie w bezpośrednim sąsiedztwie Leśniczówki Pranie sprawia, iż jest ona szczególnie chętnie i często odwiedzana przez turystów.

Trasy i szlaki turystyczne:

Przez tereny nadleśnictwa przebiega szereg szlaków turystycznych pieszych, rowerowych, konnych, narciarskich i kajakowych, wytyczonych przez różne organizacje turystyczne, m.in.:

1. Pieszy szlak „żółty" ok. 11 km - nazwany imieniem K. Małka - działacza i pisarza mazurskiego, badacza pieśni i podań ludowych. Szlak rozpoczyna się przy leśniczówce Pranie nad Jez. Nidzkim i prowadzi przez Puszczę Piską do leśniczówki Zakręt, a następnie brzegiem Jez. Mokrego do Krutyni. Na trasie marszu znajdują się dwa rezerwaty przyrody "Królewska Sosna" i "Zakręt".

2. Pieszy szlak „niebieski" ok. 8 km - im. K. I. Gałczyńskiego prowadzi od dworca kolejowego w Rucianem-Nidzie do Muzeum K. I. Gałczyńskiego w leśniczówce Pranie.

3. Zielony Szlak Pieszy „Okolice Łuknajna" – ok. 7,3 km.

4. Czerwony szlak rowerowy „Pętla Bełdany" ok. 39 km - Ruciane-Nida – Wejsuny – Wierzba – Mikołajki – Iznota – Ruciane-Nida.

5. Niebieski szlak rowerowy „Pętla Nidzka” ok. 49 km - Ruciane-Nida – Leśniczówka Pranie – Wiartel – Ruciane-Nida.

6. Zielony szlak rowerowy „Pętla Wojnowska” ok. 40 km - Ruciane-Nida – Wojnowo – Kadzidłowo – Iznota – Ruciane-Nida.

7. Żółty szlak rowerowy „Pętla Szeroki Bór” ok. 24 km - Ruciane-Nida – Szeroki Bór – Wejsuny – Ruciane-Nida.

8. Szlak rowerowy „Wolność jest w naturze” - ok 16 km biegnie wzdłuż wschodniego brzegu Jezioro Nidzkie.

9. Długodystansowy Szlak Konny im. Marion Dönhoff - szlak o długości blisko 300 km biegnie od Olsztyna do Sztynortu po gruntach w zarządzie 10 nadleśnictw (7 z obszaru RDLP w Olsztynie i 3 z RDLP w Białymstoku: Maskulińskie, Borki, Giżycko) i 11 gmin. Szlak został opracowany z uwzględnieniem funkcjonujących stadnin, kwater agroturystycznych oraz atrakcji turystycznych. Najdłuższy odcinek szlaku znajduje się na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Maskulińskie - ponad 52 km.

10. Szlaki konne wyznaczone przez Nadleśnictwo Maskulińskie

a) Szlak Zełwągi,
b) Szlak Majdan,
c) Szlak Karwica.

11. Trasa narciarska Ruciane-Nida - Wygryny (szlak czerwony - 7 km) Trasa rozpoczyna się obok Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Mazurskiej w Rucianem-Nidzie i prowadzi do miejscowości Wygryny. Ze szlaku można podziwiać zimową panoramę Jeziora Bełdany.

12. Trasa narciarska Ruciane-Nida - Wiartel (szlak czarny - 25 km) Najdłuższa i najtrudniejsza z tras biegowych. Pętla rozpoczyna się obok Hotelu Nidzkiego przy ul. Nadbrzeżnej w Rucianem-Nidzie. Na trasie znajdują się miejscowości Szeroki Bór i Wiartel.

13. Trasa narciarska Nida - Ruciane (szlak żółty - 2,5 km) Trasa treningowa o długości jedynie 2,5 km, łącząca boisko "Orlik" w Nidzie (na terenie, którego znajduje się wypożyczalnia sprzętu) ze stadionem leśnym w Rucianem. Szlak idealny dla początkujących miłośników biegania.

14. Szlak kajakowy rzeki Krutyni, ok. 96 km.

15. Stałe trasy do biegów na orientację - Nadleśnictwo Maskulińskie przygotowało 80 stałych punktów kontrolnych i 14 map z trasami (zgodne ze standardem IOF International Orienteering Federation) dla terenów leśnych o powierzchni ponad 120 km2 o różnym stopniu trudności (trasy krótkie od 5-6 km, trasy średnie 12-13 km oraz trasy długie i ekstremalne o długości od 21-50 km).

Zajęcia edukacyjne

Oferta edukacyjna Nadleśnictwa Maskulińskie jest skierowana do osób z różnych grup wiekowych i zawodowych. Zajęcia edukacyjne odbywają się najczęściej w Ośrodku Edukacji Leśnej „Wojciechówka", w zabytkowej Wyłuszczarni Nasion im. Zdzisława Borońskiego w Rucianem-Nidzie, a także w szkołach, przedszkolach, na ścieżkach dydaktycznych czy na terenie całego nadleśnictwa. Zajęcia obejmują różne formy m.in.: prelekcje, pogadanki, elementy wykładów z ćwiczeniami i wykłady połączone ze współzawodnictwem, konkursy wiedzy przyrodniczej i konkursy plastyczne o tematyce leśnej. Nadrzędnym celem tego typu spotkań jest poszerzenie dotychczasowej wiedzy i nabywanie nowych umiejętności.

Opis zagadnień dotyczących rekreacyjnego zagospodarowania nadleśnictwa powinien nastąpić w ścisłej współpracy wykonawcy z nadleśnictwem. Obiekty turystyczne oraz urządzenia towarzyszące, obiekty punktowe, powierzchniowe i kubaturowe zinwentaryzowane zostały i naniesione na LMN. Obiekty liniowe takie jak szlaki turystyczne, ścieżki dydaktyczne, szlaki konne, rowerowe, trasy narciarstwa biegowego pozostają do weryfikacji przy nanoszeniu na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego nadleśnictwa.

Na podstawie posiadanych danych wykonawca wykona mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie.

B.12 Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

Użytkowanie uboczne wynikać będzie z zapotrzebowania gospodarki na poszczególne produkty i uzyskiwanych efektów ekonomicznych. Wzorem lat ubiegłych przewiduje się pozyskiwanie choinek dla potrzeb zaopatrzenia lokalnej ludności. W nadleśnictwie Maskulińskie na terenie leśnictwa Krzyże założono eksperymentalnie jedną kwaterę plantacji choinkowej o powierzchni 42 arów.

Podział powierzchniowy i granice obwodów łowieckich zostały uregulowane Uchwałą Nr XXII/371/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie „Podziału województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii, o których mowa w art. 26a ust. 1 ustawy Prawo łowieckie" (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2021 r., poz. 326). Uchwała obowiązuje od 1 kwietnia 2022 r.

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa położonych jest 15 obwodów łowieckich. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa z 15 obwodów tylko 4 są polne oznaczone jako słabe i średnie, pozostałe obwody – leśne jako bardzo dobre i dobre.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Maskulińskie znajdują się również cztery wyłączone z dzierżawy obwody, które tworzą niezależne Ośrodki Hodowli Zwierzyny:

- Obwód nr 202 OHZ Państwowej Akademii Nauk w Popielnie,

- Obwód nr 203 OHZ Zarządu Głównego Państwowego Związku Łowieckiego w Mikołajkach,
- Obwód nr 230 OHZ Nadleśnictwa Maskulińskie,
- Obwód nr 257 OHZ Nadleśnictwa Maskulińskie.

Nadleśnictwo w Ośrodkach Hodowli Zwierzyny w obwodach wyłączonych, których jest zarządcą (230, 257) prowadzi gospodarkę łowiecką skierowaną na osiągnięcie celów wynikających z art. 28 ust. 2 ustawy Prawo łowieckie.

Podstawowym dokumentem dotyczącym prowadzenia gospodarki łowieckiej w Nadleśnictwie Maskulińskie jest Wieloletni Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego Puszczy Piskiej na lata obowiązywania od 1 kwietnia 2017 r. do 31 marca 2027 r.

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 grodzeń nowozakładanych upraw w powiązaniu z zagęszczeniem jeleniowatych w nadleśnictwie, a w szczególności łosi.

Nadleśnictwo przekaże 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.

Kierunki rozwoju infrastruktury kubaturowej w nadleśnictwie ujęte są „Programie Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Maskulińskie". Mając na uwadze optymalizację kosztów oraz ze względu na uwarunkowania lokalne, planowana jest budowa 2 nowych kancelarii pojedynczych leśnictw Krzyże i Mikołajki oraz jednej podwójnej kancelaria dla leśnictwa Ruciane i posterunku Straży Leśnej. Budowa nowych obiektów oraz remonty istniejących ujmowane 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 są w analizie docelowej sieci drogowej. Nadleśnictwo w najbliższych latach planuje skupić się na przebudowie sieci punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych z uwagi na zmniejszające się zasoby wodne i konieczność zapewnienia bezproblemowego dostępu do nich jednostkom PSP. Sugestie lub zmiany należy bezwzględnie uzgodnić z nadleśnictwem.

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 wielkość 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 leśnictwie zawierający:

a) rezerwaty przyrody:
- informacje ogólne: [powierzchnia, rodzaj ochrony],
- cel ochrony: [krótki opis celu],

b) strefy ochrony:

- nr i data decyzji powołującej strefę,
- lokalizacja strefy całorocznej i okresowej,
- terminy obowiązywania strefy okresowej,

c) pomniki przyrody:

- gatunek drzewa, wiek, pierśnica, liczba drzew w grupie lub alei,

d) użytki ekologiczne:

- lokalizacja do wydzielenia,

e) obszary Natura 2000:

- nazwa obszaru i powierzchnia,

f) obszary chronionego krajobrazu:

- powierzchnia i cel ochrony,

g) obiekty dziedzictwa kulturowego:

- nazwa obiektu,
- lokalizacja do wydzielenia.

B.17 Wykaz map tematycznych

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych (cz. 3 IUL) z późniejszymi zmianami. Uwzględniając ustalenia i ilość map określonych w pkt. 11 powyższego dokumentu pt. „Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map".

Sporządzenie i wydruk map przeglądowych i sytuacyjno - przeglądowych zgodnie z Instrukcją UL cz. I (§ 64, 71, 72, 73, 98, 102, 104, 107, 109, 111) uwzględniających tradycyjną symbolikę elementów topograficznych (kasowniki, drogi, linie podziału powierzchniowego).

1. Mapy dla leśnictw – skala 1: 10 000:

- gospodarczo - przeglądowa drzewostanów i cięć rębnych złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z opisem 2 komplety oraz 1 komplet w formie atlasu;
- gospodarczo - przeglądowa 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 l: 5000
   - mapa gospodarczo-ewidencyjna w arkuszach
4. Mapa dla nadleśnictwa - skala l: 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;
   - 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 Maskulińskie na środowisko i obszar Natura 2000.

- Mapa przeglądowa z naniesionymi stanowiskami oraz siedliskami gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r.(z późn.zm.) w skali 1:20 000 dla obrębów leśnych po 3 egz.
- Mapa siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r.
- w skali 1:20 000 dla obrębów leśnych po 3 egz.
- Materiały opisowe i kartograficzne należy przekazać w wersji analogowej i cyfrowej – plik w edycji jak i PDF.

6. Wydruki map dla leśnictw:
   - mapa przeglądowa drzewostanów
   - mapa gospodarcza z cięciami rębnymi
   - mapa sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu
   - mapa przeglądowa ochrony lasu
   - mapa przeglądowa drzewostanów.
   - 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/

Znak: ZS.6004.4.2022

Ruciane Nida, dn. 17.05.2024 r.

PROTOKÓŁ

z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Maskulińskie

W ramach odbioru III etapu prac terenowych, zespół kontrolujących wykonał kontrolę pomiaru miąższości na próbnych powierzchniach kołowych w dniach 15-16.05.2024 r.

W dniu 13.05.2024 r. dokonano losowania próbnych powierzchni kołowych do kontroli pomiaru miąższości. W pierwszym etapie wylosowano obręb leśny Maskulińskie, gdzie Wykonawca PUL założył 756 powierzchni miąższościowych. Następnie z wykorzystaniem programu Taksator wylosowano powierzchnie do kontroli – raport z losowania jest załącznikiem do niniejszego protokołu. Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych wyniosła 38 (5% powierzchni), przy interwale liczbowym losowania wynoszącym 19. Wykonawca przekazał warstwę numeryczną położenia kontrolowanych powierzchni kołowych oraz karty z wynikami pomiarów na powierzchniach.

Komisję do odbioru prac powołał dyrektor rdLP w Białymstoku pismem z dnia 14.05.2024 r. (ZS.6004.4.2022). Kontrolę prowadziły dwa zespoły w składzie, 1: Janusz Porowski (rdLP) , Daniel Szyszuk (nadleśnictwo), Andrzej Bogacki (Wykonawca); 2: Marek Zdanowski (rdLP), Rafał Tarara (nadleśnictwo), Jerzy Półtorak (Wykonawca).

Kontrola obejmowała pomiar promienia powierzchni kołowej, pierśnicę wszystkich drzew na powierzchni oraz jednej wysokości średniego drzewa wg gatunku i wieku. Podczas kontroli stwierdzono prawidłową lokalizację powierzchni kołowych. Wyniki pomiarów zostały zapisane w bazie danych programu Taksator. Wygenerowany raport zawiera pierśnicowe pole powierzchni przekroju każdej powierzchni w zestawieniu pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego.

Podczas kontroli nie stwierdzono błędu grubego.

Bezwzględna wartość statystyczna pola przekroju pierśnicowego wyniosła – 0,061.

Bezwzględna wartość statystyczna wysokości – 0,182.

Na powierzchniach nr: 205, 262, 490, 623 zarejestrowano drewno martwe. Inwentaryzację drewna martwego wykonano zgodnie z § 62 Instrukcji urządzania lasu.

Odbiór powierzchni kołowych następuje niniejszym protokołem.

Przedstawiciele strony odbierającej:

Inżynier Nadzoru
Daniel Bayszuk

INSPEKTOR NADZORU
Rafał Tarara

Wykonawca (BULiGL Oddz. w Białymstoku):

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jerzy Półtorak

Kierownik Pracowni Urządzeniowej
mgr in.

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Z up. DYREKTORA
ZASTĘPCA DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
ds. Gospodarki Leśnej
Cezary Świstak

Załącznik:

1. Raport: Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 01-15-1
2. Raport: Kontrola powierzchni próbnych

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 01-16-1

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 756
Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 38 (5% powierzchni)
Interwał liczbowy losowania: 19
Data losowania: 2024-05-13

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow.próbnej w wydzieleniu
1	15	01-16-1-01-11 -b -00	116000068	1
2	34	01-16-1-02-22 -c -00	116000945	1
3	53	01-16-1-01-31 -b -00	116030457	1
4	72	01-16-1-01-42 -b -00	116000308	2
5	91	01-16-1-01-55 -c -00	116031000	1
6	110	01-16-1-02-73 -c -00	116028108	1
7	129	01-16-1-02-87 -a -00	116001231	1
8	148	01-16-1-02-98 -d -00	116001264	1
9	167	01-16-1-01-113 -l -00	116000622	1
10	186	01-16-1-02-123 -c -00	116001399	1
11	205	01-16-1-02-135 -g -00	116001458	1
12	224	01-16-1-01-148 -b -00	116005395	1
13	243	01-16-1-03-155 -c -00	116030433	2
14	262	01-16-1-04-168 -b -00	116005551	1
15	281	01-16-1-04-175 -c -00	116005650	1
16	300	01-16-1-03-183 -a -00	116002042	1
17	319	01-16-1-04-192 -c -00	116005798	1
18	338	01-16-1-04-204 -k -00	116005867	1
19	357	01-16-1-05-219 -c -00	116003464	1
20	376	01-16-1-04-229 -b -00	116002845	1
21	395	01-16-1-04-244 -a -00	116002902	2
22	414	01-16-1-03-255 -f -00	116028288	1
23	433	01-16-1-04-267 -g -00	116003040	1
24	452	01-16-1-03-279 -d -00	116027169	1
25	471	01-16-1-04-293 -h -00	116003203	1
26	490	01-16-1-05-306 -b -00	116003639	1
27	509	01-16-1-04-318 -d -00	116003295	1
28	528	01-16-1-06-324 -d -00	116031717	1
29	547	01-16-1-05-333 -a -00	116003871	1
30	566	01-16-1-06-338 -d -00	116004404	1
31	585	01-16-1-06-349 -a -00	116004435	1
32	604	01-16-1-06-359 -a -00	116004467	1
33	623	01-16-1-05-371 -a -00	116004263	1
34	642	01-16-1-06-382 -b -00	116004706	1
35	661	01-16-1-06-393 -a -00	116004869	1
36	680	01-16-1-06-402 -b -00	116030631	1
37	699	01-16-1-01-415 -a -00	116029192	1
38	718	01-16-1-02-427 -a -00	116029264	1

STARSZY SPECJALISTA ds. urządzania lasu
Grzegorz Siemieńczuk

Kierownik Pracowni Urządzeniowej
mgr inż. Andrzej Bogacki

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jerzy Półtorak

Inżynier Nadzoru
Daniel Szyszuk

INŻYNIER NADZORU
Rafał Tarara

STARSZY SPECJALISTA ds. urządzania lasu

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-16-1

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
15	2,30	2,28	31,0	30,0	5,00	5,00	
34	0,31	0,31	16,0	17,0	1,00	1,00	
53	1,30	1,29	30,5	30,0	4,00	4,00	
72	1,60	1,57	31,0	32,0	4,00	4,00	
91	1,34	1,32	27,5	27,0	5,00	5,00	
110	0,49	0,46	21,0	22,0	2,00	2,00	
129	0,79	0,78	27,5	28,0	3,00	3,00	
148	0,85	0,85	21,0	20,0	2,00	2,00	
167	1,21	1,22	30,0	31,0	3,00	3,00	
186	1,05	1,04	27,0	28,0	3,00	3,00	
205	0,78	0,78	25,0	25,0	2,00	2,00	
224	1,26	1,26	28,0	28,0	3,00	3,00	
243	1,71	1,67	33,5	34,0	5,00	5,00	
262	2,49	2,48	29,5	30,0	5,00	5,00	
281	1,79	1,78	31,5	33,0	5,00	5,00	
300	1,39	1,36	29,5	28,0	4,00	4,00	
319	0,56	0,55	20,5	20,0	2,00	2,00	
338	0,69	0,67	19,0	19,0	2,00	2,00	
357	2,83	2,88	37,0	38,0	5,00	5,00	
376	0,76	0,76	19,0	20,0	2,00	2,00	
395	1,08	1,06	24,0	24,0	4,00	4,00	
414	0,52	0,51	26,5	26,0	3,00	3,00	
433	0,84	0,82	19,5	20,0	2,00	2,00	
452	1,54	1,51	24,0	24,0	5,00	5,00	
471	1,03	1,02	25,5	25,0	4,00	4,00	
490	0,75	0,73	21,0	20,0	2,00	2,00	
509	0,60	0,59	20,0	21,0	3,00	3,00	
528	2,11	2,10	28,0	28,0	5,00	5,00	
547	0,47	0,48	18,0	18,0	2,00	2,00	
566	0,63	0,64	22,7	23,0	2,00	2,00	
585	1,21	1,20	26,5	27,0	4,00	4,00	
604	0,56	0,55	18,0	17,0	2,00	2,00	
623	0,62	0,63	21,0	21,0	2,00	2,00	
642	1,53	1,52	25,0	26,0	4,00	4,00	
661	1,02	1,03	22,0	24,0	3,00	3,00	
680	1,96	1,95	28,5	28,0	5,00	5,00	
699	1,05	1,07	26,0	27,0	3,00	3,00	
718	0,95	0,93	24,0	24,0	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,061
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,182

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jerzy Półtorak

Kierownik Pracowni Urządzeniowej
mgr inż. Andrzej Bogacki

Inżynier Nadzoru
Daniel Szyszuk

INŻYNIER NADZORU
Rafał Tarara

Biuro Urządzania Lasu
i Geodezji Leśnej
Oddział w
Białymstoku

NADLEŚNICTWO MASKULIŃSKIE

WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI EWIDENCYJNYCH

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Stan na gruncie	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
obręb Maskulińskie						
Borek	216 c (c)	1216/1	0,05	Ł	Ls	
	289 j (l)	1280/4	0,08	Ł	Ls	
	280 k	1280/4	0,02	W		nie aktualny rodzaj użytku
Leśny Fort	383 p	1383/4	0,02	W		nie aktualny rodzaj użytku
obręb Mikołajki						
Łuknajno	8 a cz.(a cz.)	3008	ok. 0,50	Ps	Ls	skorygować granice w cz. S
	8 b cz.(b cz.)	3008	ok. 0,10	R	Ls	skorygować granice w cz. SW
	8 j cz.(j cz.)	3008	ok. 0,70	Ł	Ls	skorygować granice w cz. E
	8 k cz.(k cz.)	3008	ok. 0,10	Ls	Ł	skorygować granice w cz. N
	8 n cz.(n cz.)	3008	ok. 0,25	Ps	Ls	skorygować granice w cz. E
	14 d (d)	3014	0,34	N	Ls	
	20 b (b)	3020	0,86	N	Ls	
	22Ap cz.(p cz.)	2022/4	ok. 0,50	N	Ls	skorygować granice w cz. NE
	22 d (d)	2022/2	0,74	N	Ls	
	22 k (k)	2022/1	0,49	N	Ls	
	22 l (l)	2022/1	0,49	N	Ls	
	22 m (m)	2022/1	0,77	N	Ls	
	29 f (f)	3029	0,40	N	Ls	
	29 g cz.(g cz.)	3029	ok. 0,20	R	Ls	skorygować granice w cz. S
	29 k (k)	3029	0,76	N	Ls	
	30 c (d)	2030/2	0,52	N	Ls	
	35 c (c)	3035	0,16	Ps	Ls	
	37A d (d)	3037/1	0,29	N	Ls	

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Stan na gruncie	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
	37A j (j)	3037/1	0,34	N	Ls	
	38 j (k)	2038/1	2,18	N	Ls	
	39b cz. (b cz.)	2039/4	ok. 0,35	Ł	Ls	skorygować granice w cz. SE
	39 cx (cx)	2039/4	0,46	N	Ls	
	39 hx (fx)	3039/3	0,54	N	Ls	
	46 h (g)	3046	0,42	N	Ls	
	55 h (h)	3055/1	1,33	N	Ls	
	225A f (f)	2225/2	0,21	N	Ls	
	226 b (b)	2226/4	0,65	N	Ls	
	226 f (g)	2226/4	0,43	N	Ls	
	8 p	3008	0,02	W		nieaktualny rodzaj użytku
	22A m, n	2022/4	0,57	W		nieaktualny rodzaj użytku
	32 o	3032/4	0,03	W		nieaktualny rodzaj użytku
	39 h, y, ix	3039/3	0,10	W		nieaktualny rodzaj użytku
Baranowo	232 d (d)	3232/2	0,13	N	Ls	
	232 g (g)	3232/2	1,37	N	Ls	skorygować granice
	233 k (k)	3232/2	0,32	N		skorygować granice w cz. S i N
	240 j (j)	3240	0,33	N		skorygować granice w cz. NE
	241 b (b)	3241	0,70	N		kontur wniesiony niezgodnie z rzeczywistą lokalizacją na gruncie
	242 g (g)	3242	0,28	N		skorygować granice w cz. NE
	242 k (k)	3242	0,92	N	Ls	
	248 f (f)	3248/1	0,55	N	Ls	
	254g cz.(g cz.)	3254	ok. 0,67	Ps	Ls	skorygować granice w cz. E i W
	256 h (h)	3256/3	0,87	N		skorygować granice w cz. E
	257 l (h)	3257	0,77	N	Ls	
	258 f (f)	3258/3	0,33	N		skorygować granice
Mikołajki	63a cz.(a cz.)	1063/2	ok 0,40	R	Ls	przeklasyfikować ok. 0,40 ha w cz. SE na Ls
	63 c (c)	1063/2	0,11	Bp	Ls	
	63 d (d)	1063/2	0,02	Ws	Ls	

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Stan na gruncie	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
	71 a (a)	3071/3	0,18	N	Ls	
	71 d (d)	3071/1	0,72	N	Ls	
	71 j (j)	3071/3	0,06	N	Ls	
	107 d (f)	3107/2	0,04	Ps		budynek grunt obcy
	263 b (b)	3263	0,52	N	Ls	
	263 d (d)	3263	0,79	N	Ls	
	263 h (j)	3263	1,65	N	Ls	
	264 g (g)	3264	0,46	N	Ls	
	266 b (b)	3266	0,23	N	Ls	
	56 o, p	351	0,27	W		nieaktualny rodzaj użytku
	62 l	1062/4	0,09	W		nieaktualny rodzaj użytku
	71 k	3071/3	0,01	W		nieaktualny rodzaj użytku
	87 l	3087	0,25	W		nieaktualny rodzaj użytku
	103 k	3103/1	0,06	W		nieaktualny rodzaj użytku
	104 k	3104/2	0,31	W		nieaktualny rodzaj użytku
	104 l	3104/1	0,01	W		nieaktualny rodzaj użytku
	107 f	3107/2	0,23	W		nieaktualny rodzaj użytku
	278 g	3278	0,16	W		nieaktualny rodzaj użytku
	281 l	3281/1	0,02	W		nieaktualny rodzaj użytku
Śniardwy	116 h	3116	0,13	W		nieaktualny rodzaj użytku
	133 b	3133	0,13	W		nieaktualny rodzaj użytku
	147 d	3147/1	0,02	W		nieaktualny rodzaj użytku
Gąsior	166A b (b)	2166/5	0,75	N	Ls	
	166Ad cz.(d cz.)	2166/5	ok. 0,09	N	Ls	korekta granic w cz. N
	182 d (d)	182/2	1,98	N	Ls	
	188c cz.(c cz.)	2188	ok. 3,65	N	Ls	przeklasyfikować na Ls fragmenty nieużytku w cz. N, C i SW
Ukta	217d cz.(d cz.)	2217/1	ok. 0,95	N	Ls	korekta granic w cz. N

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Stan na gruncie	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
obręb Ruciane						
Wejsuny	4 h (g)	3004		N		korekta granic (przesunięcie konturu)
	5 g (g)	3005		R		korekta granic w cz. S
	20 g (g)	3020/1	1,33	N	Ls	
	25 f (f)	3025	1,72	N	Ls	
	35c cz.(c cz.)	3035	ok. 6,00	N	Ls	
	36a cz.(a cz.)	3036	ok. 2,80	N	Ls	
	12 k	3012	0,06	W		nieaktualny rodzaj użytku
Ruciane	83o cz.((n cz.)	3083/2	ok. 0,10	R	Ls	miejsce postojowe
	105c cz.(d cz.)	3105/2	ok. 0,32	Ls	Ws	
	111 b (b)	3111/6	0,36	R	Ls	
	118 i (h)	3118/17	0,62	N	Ls	
	120 i (i)	3120/6	0,31	N	Ls	
	137 a (a cz.)	3137	ok. 1,38	N	Ls	na gruncie trzy gniazda odnowione Db (KO)
	98d cz.(d cz.)	3098/5	ok. 0,58	Ł	Ls	przeklasyfikować na Ls część przy jeziorze, ponadto korekta granic wydzieleń d/h
	98 c/g (c/g)	3098/5		Ł/Ls		korekta granic wydzieleń
	98 o (m)	3098/1		Ls		skorygować położenie działki lub przeklasyfikować część (ok. 0,16 ha) na Ws
Guzianka	117 w	3117/1	0,26	W		nieaktualny rodzaj użytku
	363 d	69	0,04	W		nieaktualny rodzaj użytku
Kowalik	216 g (h)	3216	0,43	Ps	Ls	
Czapla	291d cz.(d cz.)	3291	ok. 0,61	Ls	Ł	
	323 j (i)	3323	ok. 2,50	Ls	N	
	325 h (h)	3325	0,63	Ls	Ł	
	341 g (g)	3341	1,26	Ls	Ł	
	352 b (b)	3352	2,65	Ls	Ł	
	352 f cz.(f cz.)	3352	ok. 0,06	N	Ls	korekta granic w cz. N

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Stan na gruncie	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
	352 f cz.(f cz.)	3352	ok. 0,08	Ls	N	korekta granic w cz. E
	352 g (g)	3352		N		korekta granicy użytku
	354c cz.(c cz.)	3354	ok. 0,36	R	Lz-R	w cz. W
	354c cz.(c cz.)	3354	ok. 0,08	R	Ls	korekta granicy c/d (osada leśnictwa) po płocie
	339 m	3339	0,49	W		nieaktualny rodzaj użytku
Dębowo	245 b (b)	3245	0,69	N	Ls	
	245 f (f)	3245	0,23	N	Ls	
	281c cz. (c cz.)	3281	ok. 1,80	N	Ls	

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Maskulińskie
Krzysztof Skowroński

Kierownik Pracowni Urządzeniowej
mgr inż. Andrzej Bogacki

Niezgodności zostaną skorygowane w trakcie kolejnego PUL na lata 2025-2034r.

Załącznik nr 3 do Zarządzenia Nr 63
z dnia 13 sierpnia 2002r.
w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych
zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

PROTOKÓŁ
kontroli i odbioru III etapu - prace terenowe zakończeniowe projektu PUL Nadleśnictwa Maskulińskie

RDLP Białystok, Umowa nr EZ.271.18.2023 z dnia 14.04.2023 r.

Nadleśnictwo: Maskulińskie

Rodzaj robót: etap III - prace terenowe zakończeniowe – 20% wartości umowy.

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

Miejsce i data kontroli i odbioru robót: Nadleśnictwo Maskulińskie, w dniach 15-17.05.2024 r.

I. **Skład Komisji:**

Przewodniczący – Rafał Sienkiewicz – Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Maskulińskie;

Członkowie:
1. Nadleśnictwo Maskulińskie: Daniel Szyszuk, Rafał Tarara;
2. RDLP w Białymstoku: Janusz Porowski, Marek Zdanowski.

Wykonawca:
BULiGL Oddział w Białymstoku: Jerzy Półtorak, Andrzej Bogacki.

II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

Do kontroli Wykonawca pismem (Znak: TU-420/41/2024/143) z dnia 29.04.2024 r. zgłosił wykonanie III etapu – prace terenowe zakończeniowe projektu PUL Nadleśnictwa Maskulińskie. Prace terenowe zostały wykonane na całej powierzchni nadleśnictwa. Dla wszystkich powierzchni kołowych założono karty dokumentu źródłowego, wprowadzono je do bazy danych (Taksator) i wykonano warstwę numeryczną z lokalizacją powierzchni (.shp). Powierzchnie kołowe do kontroli zostały wylosowane w dniu 13.05.2024 r., na obrębie Maskulińskie w liczbie 38 szt. z wykorzystaniem programu Taksator (wykaz dołączono do protokołu kontroli powierzchni kołowych).

Wykonawca dostarczył:
- bazę danych opisów taksacyjnych (do aplikacji Taksator) ze skorygowanymi opisami taksacyjnymi o wykonane zabiegi gospodarcze za rok 2023,
- projekt lasów ochronnych w formie: studium z zestawieniem ilościowym i jakościowym (z porównaniem z poprzednim projektem lasów ochronnych), warstw numerycznych z lokalizacją, bazą danych opisów taksacyjnych z wprowadzonymi lasami ochronnymi,
- podstawowe warstwy LMN (pnsw, wydzielenia, obiekty liniowe, lokalizacja powierzchni kołowych).

III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):

Kontrolę założonych powierzchni kołowych dokonano przez pomiar pierśnic i wysokości na wylosowanych powierzchniach. Nie stwierdzono błędów grubych. Sporządzono oddzielny protokół z kontroli powierzchni kołowych, który stanowi załącznik do niniejszego protokołu.

Do studium projektu lasów ochronnych i bazy opisów taksacyjnych na tym etapie nie wniesiono uwag. Materiały te będą poddawane dalszej analizie przez nadleśnictwo i rdLP.

IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Kontroli poprawności i zgodności zgłoszonych robót dokonano:

- protokołem z kontroli powierzchni kołowych,

- niniejszym protokołem bieżącej kontroli obejmującym: bazę danych opisów taksacyjnych w programie Taksator, studium projektu lasów ochronnych oraz warstwy LMN. Wad i usterek wymagających poprawy nie stwierdzono.

V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:

Robota kwalifikuje się do przyjęcia, gdyż została wykonana zgodnie z Umową. Wartość prac wynosi 20% kwoty zamówienia, tj. 506 965,80 zł netto.

VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

W trakcie kontroli i odbioru prac nie stwierdzono błędów grubych określania miąższości na powierzchniach kołowych. Nie stwierdzono wad w pozostałych materiałach składających się na etap prac poddanych kontroli.

Wykonawca prac przekazał protokół (wykaz) rozbieżności ewidencji gruntów. Nadleśniczy odniósł się na piśmie do przedstawionych niezgodności – wykaz stanowi załącznik do niniejszego protokołu.

Nadleśnictwo dnia 22.04.2024 r. przekazało wykonawcy skorygowany rejestr gruntów wraz z załącznikiem mapowym. Wykonawca po analizie przekazanych danych zgłasza znaczne różnice w konturach użytków i działek geodezyjnych względem danych przekazanych przed rozpoczęciem prac urządzeniowych. Wyrywkowa analiza tych materiałów potwierdza stanowisko Wykonawcy PUL.

Odbiór następuje niniejszym protokołem.

Przekazujący:
Upoważniony przedstawiciel
(przedstawiciele) Wykonawcy:

Kierownik Pracowni Urządzeniowej
mgr inż. Andrzej Bogacki

Odbierający:
Przedstawiciele komórki merytorycznej
Zlecającego:

Inżynier Nadzoru

INŻYNIER NADZORU
Rafał Tarara

Przewodniczący Komisji:

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA MASKULIŃSKIE
Rafał Sienkiewicz

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

ZASTĘPCA DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
ds. Gospodarki Leśnej
Cezary Świstak

Załączniki:
1. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Maskulińskie
2. Wykaz rozbieżności ewidencyjnych

ZARZĄDZENIE NR 14
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 3 marca 2020 r.

w sprawie wyłączonych drzewostanów nasiennych uznanych i skreślonych w 2019 roku oraz wyłączonych i zachowawczych drzewostanów nasiennych, dla których wydano w 2019 roku zgodę na rozpoczęcie użytkowania rębnego

ZG.7020.3.2020

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach[1], a także w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe[2] – w wykonaniu zadania Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określonego m.in. w art. 33 ust. 3 pkt 3 ustawy o lasach[3], a także w § 8 ust. 1 pkt 1 ww. Statutu[4] – zarządzam, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za wyłączone drzewostany nasienne trzy drzewostany o łącznej powierzchni **30,24 ha**, wymienione w wykazie stanowiącym załącznik nr 1.
2. Drzewostany nasienne, o których mowa w ust. 1, wyłącza się od wyrębu i innego użytkowania.

§ 2

1. Do wyłączonych drzewostanów nasiennych, o których mowa w § 1, mają zastosowanie przepisy określone w Zarządzeniu nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie ochrony leśnych zasobów genowych na potrzeby nasiennictwa i hodowli drzew leśnych (zn. spr.: ZH-7132-7/2013).
2. Zobowiązuje się dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, wymienionych w załączniku nr 1, do rozpoczęcia zagospodarowania wyłączonych drzewostanów nasiennych, o których mowa w § 1, w ciągu trzech lat od dnia wejścia w życie ww. zarządzenia.

§ 3

Skreśla się z rejestru wyłączonych drzewostanów nasiennych siedem drzewostanów o łącznej powierzchni **37,63 ha**, wymienionych w wykazie stanowiącym załącznik nr 2.

§ 4

Zezwala się na rozpoczęcie użytkowania rębnego w trzydziestu siedmiu wyłączonych i zachowawczych drzewostanach nasiennych o łącznej powierzchni **646,18 ha**, wymienionych w wykazie stanowiącym załącznik nr 3.

§ 5

Zobowiązuje się dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, wymienionych w załączniku nr 1 i 2, do uzupełnienia Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego Lasy Państwowe w SILPweb-Zasoby o uznane i skreślone wyłączone drzewostany nasienne w terminie jednego miesiąca od dnia wejścia w życie ww. zarządzenia.

§ 6

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH
dr inż. Andrzej Konieczny

---

[1] Przepis art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 671) stanowi, że Lasami Państwowymi kieruje Dyrektor Generalny przy pomocy dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych.

[2] Przepis § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, nadanego zarządzeniem nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r., stanowi, że w wykonaniu zadań określonych przez ustawę (o lasach) oraz przez przepisy wykonawcze do ustawy, a także innych przepisów prawnych, Dyrektor Generalny wydaje zarządzenia i decyzje obowiązujące w Lasach Państwowych.

[3] Przepis art. 33 ust. 3 pkt 3 ustawy o lasach stanowi, że Dyrektor Generalny Lasów Państwowych inicjuje, organizuje oraz koordynuje przedsięwzięcia na rzecz ochrony lasów, racjonalnej gospodarki leśnej i rozwoju leśnictwa.

[4] Przepis § 8 ust. 1 pkt 1 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe stanowi, że Dyrektor Generalny ustala w szczególności szczegółowe zasady prowadzenia gospodarki leśnej w lasach zarządzanych przez Lasy Państwowe.

Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 14
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 3 marca 2020 r.

WYKAZ DRZEWOSTANÓW
uznanych w 2019 roku
za wyłączone drzewostany nasienne

RDLP Piła

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Gatunek	Wiek	Powierzchnia (ha)
1.	Zdrojowa Góra	Zdrojowa Góra	Zaciszów	481 d	SO	87	8,68
Razem:							**8,68**

Załącznik nr 3 do Zarządzenia nr 14
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 3 marca 2020 r.

WYKAZ
wyłączonych drzewostanów nasiennych i drzewostanów zachowawczych, dla których w 2019 roku wydano zgodę na rozpoczęcie użytkowania rębnego

RDLP Białystok

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Gatunek	Rok uznania	Nr RLMP_LP	Powierzchnia (ha)
1.	Augustów	Balinka	Brzozowe Grądy	139b	BRZ	1963	9059	1,78
2.	Augustów	Sztabin	Jaminy	119ab, 129a	OL	1996	9390	21,14
3.	Gołdap	Żytkiejmy	Maków	175b	ŚW	1971	50257	16,79
4.	Gołdap	Gołdap	Ostrówek	42g, 97b, 98d	ŚW	1980	50264	8,75
5.	Gołdap	Gołdap	Ostrówek	34dj, 35 dfg	ŚW	1989	50263	9,58
6.	Hajnówka	Starzyna	Topiło	700B cf	SO	1980	4127	24,28
7.	Pisz	Szeroki Bór	Jeglak / Dziatki	304 df / 313 bc	SO	1989	36410	30,17
8.	Maskulińskie	Maskulińskie	Borek	201 d, 218 a	SO	1980	14799	37,34
9.	Maskulińskie	Maskulińskie	Borek	261c, 283di, 305c	SO	1980	14800	29,94
10.	Głęboki Bród	Głęboki Bród	Monkinie / Gulbin	216f, 217c / 237a, 238a, 239a	SO	1996	19955	65,70
Razem:								**245,47**

RDLP Gdańsk

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Gatunek	Rok uznania	Nr RLMP_LP	Powierzchnia (ha)
1.	Kościerzyna	Bąk	Wdzydze	474b, 475g	SO	1989	7308	17,95
2.	Lębork	Lębork	Nowa Wieś	304 d	DB.B	1963	31234	5,86
Razem:								**23,81**

RDLP Kraków

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Gatunek	Rok uznania	Nr RLMP_LP	Powierzchnia (ha)
1.	Nowy Targ	Nowy Trag	Gorce	87df, 101ab	ŚW	1996	12452	43,20
2.	Nawojowa	Nawojowa	Feleczyn	354 m	BK	1963	2117	4,91
Razem:								**48,11**

RDLP Piła

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Gatunek	Rok uznania	Nr RLMP_LP	Powierzchnia (ha)
1.	Zdrojowa Góra	Zdrojowa Góra	Łubianka	205 g	SO	1989	23647	4,95
2.	Zdrojowa Góra	Zdrojowa Góra	Łubianka	157 c	SO	1989	23646	4,95
Razem:								**9,90**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku

Białystok, 21.01.2011 r.

Zn. spr.:ZL-7133w-2/11

1/ Zca
2/ Kierownik Leśnictwa
3/ P. K. Stelmach + P. Paraca
4/ P. S. Fura

Nadleśnictwo Maskulińskie

W odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 14.01.2011r. znak ZG-81-2/11 Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku wyraża zgodę na użytkowanie rębne WDN oddz. 324b leśnictwo Leśny Fort.

Dopuszczamy również założenie wrębu, niemniej jednak podczas planowania użytkowania należy zachować ład czasowy i przestrzenny oraz wszelkie inne zasady planowania w LP.

Nabór pozaplanowych zrębów odbywa się na zasadzie zamiany. Powierzchnia zrębów w dziesięcioleciu powinna się bilansować z planowaną w PUL.

Z-ca DYREKTORA
d/s Gospodarki Leśnej
mgr inż. [illegible]

NADLEŚNICTWO MASKULIŃSKIE
WPŁYNĘŁO
Dnia 24 -01- 2011
podpis 282

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
tel.: +48 85 748 18 00, fax: +48 85 652 23 73, e-mail: rdlp@bialystok.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku

Białystok, 21.03.2014 r.

Zn. spr.:ZG-7133w-2/14

Nadleśnictwo
Maskulińskie

W odpowiedzi na pismo z dnia 14.03.2014r. znak ZW-7133-1/14 Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku wyraża zgodę na rozpoczęcie użytkowania rębnego Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych sosny zwyczajnej:

- oddz. 111a l-ctwo Śniardwy, pow. 26 ha
- oddz. 129a l-ctwo Śniardwy, pow. 28 ha.

Drzewostany posiadają zgodę Krajowej Komisji Nasiennictwa Leśnego na stopniową likwidację drzewostanu z jednoczesnym zakładaniem upraw pochodnych.

Ponadto należy pamiętać, aby realizacja cięć rębnych była skorelowana ze zbiorem szyszek (pozyskaniem nasion) celem zabezpieczenia nasion do zakończenia rozpoczętych bloków upraw pochodnych.

Ponadto w związku ze zdjęciem z wydzielenia 157a l-ctwo Guzianka, sosna zwyczajna, pow. 21 ha statusu Wyłączonego Drzewostanu Nasiennego przez Dyrektora Biura Nasiennictwa Leśnego decyzją nr 2221/KRLMP/12 z dnia 31.12.2012r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku również akceptuje rozpoczęcie rębnego użytkowania drzewostanu.

ZASTĘPCA DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Marek Masłowski

NADLEŚNICTWO MASKULIŃSKIE
WPŁYNĘŁO
Dnia 24-03-2014
Nr 1716
podpis

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
tel.: +48 85 748 18 00, fax: +48 85 652 23 73, e-mail: rdlp@bialystok.lasy.gov.pl

PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA MASKULIŃSKIE

NA OKRES 01.01.2025 r. – 31.12.2034 r.

Ruciane-Nida
08 listopada 2024 r.

Narada Techniczno-Gospodarcza projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Maskulińskie, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, odbyła się w dniu 08 listopada 2024 r., w sali konferencyjnej Nadleśnictwa Maskulińskie z udziałem przedstawicieli:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

Dawid Iwaniuk – Zastępca Dyrektora ds. ekonomicznych – P*rzewodniczący,*
Janusz Porowski – Naczelnik Wydziału,
Robert Cierech – Naczelnik Wydziału,
Grzegorz Siemieńczuk – Starszy specjalista SL.

Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie

Wojciech Chmielewski – Kierownik Zespołu Ochrony Lasu

Nadleśnictwa Maskulińskie

Krzysztof Skowroński – Nadleśniczy,
Daniel Szyszuk – p.o. Zastępcy Nadleśniczego, Inżynier Nadzoru,
Ksawery Przerwa – Tetmajer– Starszy specjalista SL,
Zofia Górska – Starszy specjalista SL,
Ernesta Sobiecka – Referent.

Zarządu Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Mirosław Murawski – Starszy Inspektor Nadzoru.

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku

Jerzy Półtorak – Zastępca Dyrektora Oddziału,
Andrzej Bogacki – Kierownik Pracowni – *protokolant,*
Mateusz Augustynowicz – Taksator.

Inni zaproszeni goście

Krzysztof Wittbrodt – Mazurski Park Krajobrazowy,
Jerzy Kruszelnicki – Fundacja na Rzecz Ochrony Przyrody i Krajobrazu MPK i Dorzecza Krutyni,
Andrzej Paprota – KP PSP w Piszu,
Szymon Gulan – KP PSP w Piszu,
Krzysztof Banach – Starostwo Powiatowe w Piszu,
Beata Woźniak – Starostwo Powiatowe w Mrągowie,
Magdalena Musik – Urząd Gminy w Pieckach,
Mateusz Pańkowski – ZSZ Ruciane-Nida,
Armin Kobus – Park Dzikich Zwierząt Kadzidłowo,
Michał Oszutowski – NET Wood,
Karol Lisowski – Gospodarstwo Rybackie PZW w Suwałkach,
Wandomin Pliszka – ELWAN .

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji nad:

a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu:
- szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawioną przez 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 Maskulińskie,
– referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie,
– koreferatem Nadleśniczego do projektu planu urządzenia lasu;

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 2025-2034,
− projektem aktualizacji Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Maskulińskie na okres 2025-2034,
− 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:

- PLH280048 Ostoja Piska,
- PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo,
- PLB280008 Puszcza Piska,
- PLB280003 Jezioro Łuknajno.

Analogicznie obszarów chronionego krajobrazu:

- Puszczy i Jezior Piskich,
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego- Wschód,
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego- Zachód,
- Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego- Ruciane-Nida,
- Krainy Wielkich Jezior Mazurskich,
- Spychowski.

Ponadto uwzględniono „Mazurski Park Krajobrazowy” oraz użytki ekologiczne:

- Torfowisko Zełwągi,
- Prawdowskie Wzgórza,
- Grąd Wygryny.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa występuje 5 rezerwatów przyrody:

- Jezioro Nidzkie,
- Krutynia Dolna,
- Stary Czapliniec,
- Jezioro Łuknajno,
- Jezioro Lisunie.

Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się rezerwat Warnołty.

Rezerwaty te nie mają 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 Maskulińskie zawarte są w dokumentach planistycznych województwa warmińsko-

mazurskiego i powiatu piskiego oraz mrągowskiego. Teren obiektu położony jest częściowo w granicach obszarów chronionych wymienionych w punkcie 1. Najcenniejsze fragmenty przyrody na gruntach nadleśnictwa zabezpieczone są przez rezerwaty 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 7 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 – w najbliższym okresie, w obszarze nadleśnictwa, nie będą realizowane inwestycje mogące zagrozić trwałości gruntów leśnych;
- 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 Maskulińskie 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. Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urządzeniowych 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 1 158 oddziałów.

Zachowano istniejący podział nadleśnictwa na obręby leśne: Maskulińskie (1), Mikołajki (2), Ruciane (3).

Podczas prac pozostawiono bez zmian liczbę i granice leśnictw.

Nadleśnictwo nie posiada w swoim zarządzie działek stanowiących współwłasność.

5. Wyniki inwentaryzacji

W pełni zaakceptowano wyniki inwentaryzacji lasu wykonane przez BULiGL Oddział w Białymstoku, obrazujące aktualny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji

leśnej. Kontrolę pomiaru miąższości wykonano w dniach 15-17.05.2024 r. na terenie obrębu Maskulińskie. Do kontroli wylosowano 38 powierzchni kołowych. W czasie odbioru powierzchni kołowych nie stwierdzono występowania błędów grubych. Prace terenowe odebrano komisyjnie w dniu 17.05.2023 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 i ochrony lasu, ochrony przyrody, ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczo-leśnej, gospodarki łowieckiej i użytkowania ubocznego za prawidłowe.

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

Wykonawca *PUL* przedstawił wyliczenia, na podstawie których lasy Nadleśnictwa Maskulińskie pozostaną w II (średniej) strefie zagrożenia pożarowego.

Komisja przyjmuje przedstawiony w referacie projekt ochrony lasu i akceptuje plan ochrony przeciwpożarowej.

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 2023 r.,
- Instrukcją ochrony lasu z 2023 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:

- budowa podwójnej kancelarii leśnictwa Ruciane i posterunku Straży Leśnej,
- budowa kancelarii leśnictwa Krzyże,
- modernizacja budynku gospodarczego przy ul. Dworcowej 2, 12-220 Ruciane-Nida,
- remonty leśniczówek – wymiana kotłów c.o. oraz prace remontowe wynikające z przeglądów technicznych i ewentualnych zmian przepisów i zarządzeń.

– w zakresie budowy i remontów obiektów inżynieryjnych:

- budowa punktu czerpania wody „Polfa" wraz z drogą dojazdową w leśnictwie Guzianka
- budowa drogi technologicznej w leśnictwie Mikołajki,
- remont dojazdu pożarowego nr 41 w tym remont mostu – po przejęciu gruntów od Gminy Pisz,
- modernizacje dróg wynikające z bieżących potrzeb gospodarki leśnej oraz przeglądów technicznych i ewentualnych zmian przepisów i zarządzeń.

12. Program ochrony przyrody

Zgodnie z ustaleniami KZP Program ochrony przyrody został zaktualizowany na lata 2025-2034. Aktualizacja Programu polegała na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2025 r. Zamieszczono również nowe informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania. 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 rębnego.

Przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody zaakceptowano.

13. Prognoza oddziaływania na środowisko

W ramach oddziaływania ustaleń projektu planu urządzenia lasu na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną,
- oddziaływanie na ludzi,
- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione,
- oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione,
- wpływ gatunków obcych geograficznie,
- oddziaływanie na wodę,
- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na klimat,
- oddziaływanie na zasoby naturalne,
- wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Generalnym wnioskiem z Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Maskulińskie 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 dyskusji, przedstawiciel Fundacji na Rzecz Ochrony Przyrody i Krajobrazu MPK i Dorzecza Krutyni, Jerzy Kruszelnicki zawnioskował o dopisanie informacji o utworzeniu zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Kusnort". Ponadto zwrócił uwagę na potrzebę odejścia od schematycznego podejścia do zabiegów gospodarczych wykonywanych w siedliskach przyrodniczych. Należy dostosowywać zabiegi do rzeczywistych potrzeb na gruncie, w zależności od stanu siedliska.

Dyrektor Mazurskiego Parku Krajobrazowego, Krzysztof Wittbrodt zapytał o możliwość monitorowania przez pracowników nadleśnictwa oznakowania szlaków turystycznych biegnących przez obszary leśne. Zaznaczył też potrzebę informowania o pracach gospodarczych prowadzonych na szlakach turystycznych oraz w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Odpowiedzi Dyrektorowi udzielił Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP Janusz Porowski. Podkreślił on dużą ilość szlaków turystycznych tworzonych przez różne instytucje i brak realnej możliwości ich monitorowania.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Maskulińskie stwierdził, że projekt planu wpisuje się w oczekiwania społeczne oraz potrzeby ochrony przyrody. Zauważył też bardzo istotne zmiany w sposobach przebudowy drzewostanów w odniesieniu do poprzedniego dziesięciolecia.

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 1:25 000

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 Maskulińskie należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Składa się z trzech obrębów leśnych: Maskulińskie, Mikołajki, Ruciane.

Podstawą do wykonania prac VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Maskulińskie, 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 24.04.2023 r.;
- leśna mapa numeryczna sporządzona zgodnie z Zarządzeniem nr 74 DGLP z dnia 23.08.2001 r., z późniejszymi zmianami, przekazana wykonawcy w dniu 24.04.2023 r.;
- rejestr gruntów w formie numerycznej przekazany wykonawcy w dniu 24.04.2023 r., uwzględniono zmiany w rejestrze dostarczone w dniu 22.04.2024 r. oraz w dniu 08.08.2024r.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2025 r. wynosi 28 327,0433 ha.

Powierzchnia poszczególnych rodzajów użytków gruntowych została przyjęta na podstawie rejestru gruntów nadleśnictwa z uwzględnieniem korekty wg stanu na dzień 08.08.2024 r. Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania.

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa Maskulińskie na początek okresu gospodarczego (01.01.2025 r.) przedstawia się następująco:

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
1. Lasy - razem	**10 705,0517**	**7 665,2939**	**8 673,9447**	**27 044,2903**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	9 941,6019	7 096,6218	8 019,9025	**25 058,1262**
1) drzewostany	9 941,6019	7 096,6218	8 019,9025	**25 058,1262**
2) plantacje drzew - razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	443,5777	363,3299	351,5149	**1 158,4225**
1) w produkcji ubocznej - razem	6,3169	23,0657	18,9712	**48,3538**
w tym:				
- plantacje choinek				
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	6,3169	23,0657	18,9712	**48,3538**
2) do odnowienia - razem	344,6701	96,9439	278,7356	**720,3496**
w tym:				
- halizny		7,0223		**7,0223**
- zręby	331,5985	89,4091	277,1678	**698,1754**
- płazowiny	13,0716	0,5125	1,5678	**15,1519**
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	92,5907	243,3203	53,8081	**389,7179**
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	92,5907	243,3203	53,8081	**389,7179**
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do małej retencji				

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	319,8721	205,3422	302,5273	**827,7416**
w tym:				
1) budynki i budowle	6,4598	3,9634	10,3330	**20,7562**
2) urządzenia melioracji wodnych	3,9074	6,3055	6,2403	**16,4532**
3) linie podziału przestrzennego lasu	57,5877	82,8276	60,4979	**200,9132**
4) drogi leśne	205,4878	96,6845	146,7235	**448,8958**
5) tereny pod liniami energetycznymi	18,3599	7,7219	44,6384	**70,7202**
6) szkółki leśne	2,4928		7,9634	**10,4562**
7) miejsca składowania drewna	0,5478	0,3775		**0,9253**
8) parkingi leśne	0,4863		0,4682	**0,9545**
9) urządzenia turystyczne	24,5426	7,4618	25,6626	**57,6670**
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**0,8800**	**11,8796**	**4,9000**	**17,6596**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**10 705,9317**	**7 677,1735**	**8 678,8447**	**27 061,9499**
3. Użytki rolne - razem	**426,2903**	**514,6987**	**296,4551**	**1 237,4441**
3.1. Grunty orne - razem	37,9993	79,5449	47,2699	**164,8141**
w tym:				
1) role	37,8078	79,5449	47,2699	**164,6226**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				
3) ugory, odłogi				
4) działki rodzinne na gruntach ornych				
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	0,1915			**0,1915**
3.2. Sady				
3.3. Łąki trwałe	304,3192	132,0489	88,7002	**525,0683**
3.4. Pastwiska trwałe	22,7024	60,7522	20,9070	**104,3616**
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,3487			**0,3487**
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0491	2,5531	0,8500	**3,4522**
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				
3.9. Nieużytki - razem	60,8716	239,7996	138,7280	**439,3992**
w tym:				
1) bagna	60,2716	237,8822	136,5180	**434,6718**
2) piaski	0,4600	1,9174		**2,3774**
3) utwory fizjograficzne	0,1400		2,2100	**2,3500**
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej				
4. Grunty pod wodami - razem		**4,4216**	**4,2030**	**8,6246**
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,1530	**0,1530**
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		4,4216	4,0500	**8,4716**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem		**15,2300**		**15,2300**
6. Tereny różne - razem				

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
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	**0,1051**	**1,6507**	**2,0389**	**3,7947**
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1051	0,6610	0,9181	**1,6842**
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne		0,0096	0,0700	**0,0796**
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,3924	0,1850	**0,5774**
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,5186		**0,5186**
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		0,5186		**0,5186**
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		0,0691	0,8658	**0,9349**
w tym:				
1) drogi		0,0691	0,8658	**0,9349**
2) tereny kolejowe				
3) grunty pod budowę dróg publicznych				
3) inne tereny komunikacyjne				
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	**427,2754**	**547,8806**	**307,5970**	**1 282,7530**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
OGÓŁEM (1-8)	**11 132,3271**	**8 213,1745**	**8 981,5417**	**28 327,0433**

Powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
Maskulińskie	9 941,61	443,57	319,95	10 705,13	427,32	11 132,45
Mikołajki	7 096,73	363,33	205,40	7 665,46	547,84	8 213,30
Ruciane	8 019,90	351,54	302,58	8 674,02	307,59	8 981,61
Razem nadleśnictwo	**25 058,24**	**1 158,44**	**827,93**	**27 044,61**	**1 282,75**	**28 327,36**

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych, a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu zestawianymi w arach, wynikają z zaokrąglenia metrów kwadratowych każdego wydzielenia do pełnych arów.

2. Podział lasów wg głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lasy nadleśnictwa zostały podzielone według pełnionych 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	
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane		
	Powierzchnia [ha]				%
1	2	3	4	5	6
Rezerwaty	**467,86**	**757,96**	**537,08**	**1762,90**	**6,72**
Lasy ochronne:					
cenne fragm. przyrody	8 474,98	4 959,23	7 148,77	20 582,98	78,52
wodochronne	1 087,89	920,58	522,67	2 531,14	9,65
nasienne	81,57	17,69	86,38	185,64	0,71
stałe pow. badaw. i dośw.	272,88	68,67	31,08	372,63	1,42
ostoje zwierząt		529,05	25,07	554,12	2,11
glebochronne	-	17,91	0,50	18,41	0,07
obronne	-	-	19,89	19,89	0,08
Lasy ochronne razem	**9 917,32**	**6 513,13**	**7 834,36**	**24 264,81**	**92,56**
Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	**-**	**188,97**	**-**	**188,97**	**0,72**
Ogółem	**10 385,18**	**7 460,06**	**8 371,44**	**26 216,68**	**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 Maskulińskie zakwalifikowano do trzech gospodarstw.

Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo	
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane		
	powierzchnia [ha]				%
1	2	3	4	5	6
Specjalne (S)	**2 142,58**	**2 742,25**	**1 755,00**	**6 639,83**	**25,33**
Wielofunkcyjne lasów ochronnych **(O)**	**8 242,60**	**4 528,84**	**6 616,44**	**19 387,88**	**73,95**
Gospodarstwo lasów gospodarczych **(GZ)**	-	10,52	-	10,52	0,04
Gospodarstwo lasów gospodarczych **(GPZ)**	-	178,45	-	178,45	0,68
Razem wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	**-**	**188,97**	**-**	**188,97**	**0,72**
Ogółem	**10 385,18**	**7 460,06**	**8 371,44**	**26 216,68**	**100,00**

4. Wieki 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, Kl, Lp, Tp i Wb, dodano wiek rębności dla Cisa.

Przyjęte do projektu PUL wieki rębności przedstawiają się następująco:

- Cis – 200 lat;
- Db, Js, – 140 lat;
- So, Md, – 120 lat;
- Kl, Lp, Wz, Bk – 100 lat;
- Św – 90 lat;
- Brz, Ol, Gb, Jw, Db.c – 80 lat;
- Os, Tp, Wb – 50 lat;

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

a) Użytki rębne – przyjęte etaty użytkowania rębnego m³ brutto (na podstawie tabeli nr XIV IUL):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo lasów gospodarczych	Łącznie
	m³ brutto			
Maskulińskie	22 500	18 6900	-	209 400
Mikołajki	27 500	154 600	2 200	184 300
Ruciane	33 000	219 900	-	252 900
Nadleśnictwo	**83 000**	**561 400**	**2 200**	**646 600**

Lokalizację cieć 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 24.10.2024 r.

Zestawienia etatu użytkowania rębnego dla nadleśnictwa na tle etatów teoretycznych (na podstawie tabeli nr XIV IUL) przedstawia się następująco (wartości zaokrąglone):

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						
	m3 brutto / ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	172	5 256	82 948	83 000
LASÓW OCHRONNYCH (O)	46 914	62 876	60 693	57 615	1 000	12 119	561 511	561 400
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 *0,00*	53 *0,14*	41 *0,11*	41 *0,11*	0 *0*	X	X	0 *0,00*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	103	357	592	357	0	153	X	2 200
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	X	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	103	410	633	398	0	153	0	2 200
OGÓŁEM	**47 017**	**63 286**	**61 326**	**5 8013**	**1 172**	**17 528**	**644 459**	**646 600**

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 niższy od sumy etatów optymalnych. Jest to efekt stosowania do przebudowy rębni złożonych oraz użytkowania głównie drzewostanów rębnych i przeszłorębnych.

Przyjęty etat miąższościowy stanowi 105,44% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa, który jest sumą wyliczonych etatów według zrównania średniego wieku. Wielkość ta wiąże się z tym, że 12,84% przyjętego etatu zlokalizowana jest w lasach gospodarstwa specjalnego, a dla tego gospodarstwa nie wylicza się etatów użytków rębnych.

W ocenie Komisji, wykonanie etatu w przyjętej wielkości powinno pozwolić na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu i wzrost stabilności drzewostanów.

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	Obręb			Nadleśnictwo
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3 brutto			
1	2	3	4	5
Uprzątnięcie płazowin	13,08/965	0,51/10	1,57/128	15,16 / 1 103
Uprzątnięcie nasienników i przestojów z pow. leśnej	-	-	714	714
Pozostałe	54	217	166	437
Łącznie	**13,08/1 019**	**0,51/227**	**1,7/1 008**	**15,16 / 2 254**

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
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	powierzchnia [ha]			
Czyszczenia późne (CP-P)	69,50	40,61	83,88	193,99
Trzebieże (TW+TP)	6 279,33	3 032,20	4 478,28	13 789,81
Razem	**6 348,83**	**3 072,81**	**4 562,16**	**13 983,80**

Powyższa, zaplanowana wielkość zabiegów pielęgnacyjnych (13 983,80 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:
- planu użytkowania przedrębnego w ubiegłym okresie,
- wyników użytkowania przedrębnego 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 rębnego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręb			Nadleśnictwo
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	Etat na 10-lecie - m^3- netto			
	Wskaźnik - m^3 netto/ha			
Etat wg planu w ubiegłym okresie	249 120 35,73	153 080 42,48	169 780 30,75	571 980 35,53
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	212 315 30,91	108 014 30,26	219 680 39,07	540 004 33,62

Wyszczególnienie	Obręb			Nadleśnictwo
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	Etat na 10-lecie - m³- netto			
	Wskaźnik - m³ netto/ha			
Etat wg 50% spodziewanego bieżącego przyrostu d-stanów przedrębnych	240 000 37,80	155 200 50,51	140 800 30,86	536 000 38,33

Biorąc pod uwagę powyższe dane oraz ogólny stan lasu, Komisja przyjęła orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie w wysokości: 536 000 m³ netto przy wskaźniku 38,33 m³/ha, co stanowi 50% spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości ze wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym. Powierzchnia drzewostanów objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 13 983,80 ha. Wysoka intensywność użytkowania przedrębnego związana jest z koniecznością rozluźniania zwarcia drzewostanów w celu inicjowania odnowień naturalnych, aby wzbogacić składy gatunkowe drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym. Komisja akceptuje wielkość użytkowania przedrębnego.

Drzewostany o niskim i równomiernym zwarciu i zadrzewieniu, drzewostany starszych klas wieku, drzewostany niedostępne, cenne z powodu pełnionych przez nie funkcji ochronnych, ekologicznych lub społecznych, nie zostały ujęte w etacie powierzchniowym użytkowania przedrębnego. Komisja akceptuje powierzchnię drzewostanów nie objętych planowaniem zabiegów gospodarczych wynoszącą 3 963,07 ha, co stanowi 15,81% powierzchni leśnej zalesionej.

Przyjęty łączny etat na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Maskulińskie kształtuje się następująco (na podstawie tabeli nr XVII IUL):

Etat	Obręb						Nadleśnictwo	
	Maskulińskie		Mikołajki		Ruciane			
	m³							
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	209 483	175 506	184 285	153 711	252 899	211 747	**646 667**	**540 964**
5% przyrostu miąższości rębnych	10 474	8 781	9 214	7 690	12 645	10 588	**32 333**	**27 059**
Rębne nie zaliczone na etat	1 019	859	227	183	1 008	834	**2 254**	**1 876**
Razem użytki rębne	**220 976**	**185 146**	**193 726**	**161 584**	**266 552**	**223 169**	**681 254**	**569 899**
Przedrębne	**300 000**	**240 000**	**194 000**	**155 200**	**176 000**	**140 800**	**670 000**	**536 000**
Ogółem	**520 976**	**425 146**	**387 726**	**316 784**	**442 552**	**363 969**	**1 351 254**	**1 105 899**

Zaprojektowany etat miąższościowy użytków głównych na lata 2025-2034 wynosi nie więcej niż 1 105 899 m³ grubizny netto. Projektowane jest pozyskanie 4,22 m³ netto / ha powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) rocznie, co stanowi 1,68% przeciętnej miąższości na gruntach leśnych.

W myśl Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 r. etat cięć rębnych w wymiarze miąższościowym stanowi maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania *PUL*, natomiast miąższościowy etat użytków przedrębnych stanowi wielkość szacunkową.

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębnego

Komisja nie wniosła uwag do zaprezentowanych przez wykonawcę projektu *PUL* wytycznych w sprawie użytkowania rębnego 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
Bśw	IB	IIB; IIIA; IVD;
Bw	IVD	brak
Bb	nie dotyczy	nie dotyczy
BMśw	IB	IIB; IIIA; IIIB; IVD;
BMw	IVD	brak
BMb	nie dotyczy	nie dotyczy
LMśw	IIIA	IB, IIIB; IVD
LMw	IVD	brak
LMb	nie dotyczy	IVD
Lśw	IIIB	IVD
Lw	IVD	brak
Ol	IVD	brak
OlJ	IVD	brak

Rębnie IB i IIIAU poza blokami upraw pochodnych, zostały zaprojektowane jako rębnie retencyjne ze zmniejszonym poborem miąższości.

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 Maskulińskie						
Specjalne (S)	11,69	-	171,38	171,38	-	183,07
Lasów ochronnych (O)	394,73	7,66	223,76	231,42	-	626,15
Lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	-
Razem obręb	**406,42**	**7,66**	**395,14**	**402,80**	**-**	**809,22**
Obręb Mikołajki						
Specjalne (S)	2,62	26,63	157,31	183,94	-	186,56
Lasów ochronnych (O)	94,76	226,27	494,99	721,26	-	816,02
Lasów gospodarczych (G)	-	3,87	17,03	20,90	-	20,90
Razem obręb	**97,38**	**256,77**	**669,33**	**926,10**	**-**	**1 023,48**
Obręb Ruciane						
Specjalne (S)	5,70	15,46	228,90	244,36	-	250,06
Lasów ochronnych (O)	347,78	29,12	537,06	566,18	-	913,96
Lasów gospodarczych (G)	-	-	-	-	-	
Razem obręb	**353,48**	**44,58**	**765,96**	**810,54**	**-**	**1 164,02**

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	powierzchnia [ha]					
Nadleśnictwo Maskulińskie						
Specjalne (S)	20,01	42,09	557,59	599,68	-	619,69
Lasów ochronnych (O)	837,27	263,05	1 255,81	1 518,86	-	2 356,13
Lasów gospodarczych (G)	-	3,87	17,03	20,90	-	20,90
Razem Nadleśnictwo	**857,28**	**309,01**	**1 830,43**	**2 139,44**	**-**	**2 996,72**

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:

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw (liczba oznacza % pokrycia)
1	2	3
Bs	So	*So 90, Brzb 10*
Bśw1	So	*So 90, Brzb 10*
Bśw2	So	*So 90, Brzb+Św i inne 10*
Bw1	So	*So 90, Brzb+Św 10*
Bw2	So	*So 80, Brzb+Brzom+Św 20*
Bb1-3	So	*So 90, Brzom 10*
BMśw1	Św So	*So 60, Św 20, Db 10, Brzb+Md*+Bk* 10*
BMśw2	Św So	*So 60, Św 30, Brzb+Db i inne 10*
BMw1	Db So Św	*Św 40, So 30 Db 20, Brzb i inne 10*
BMw2	So Św	*Św 50, So 30, Db+Brzb+Oś i inne 20*
BMb1+3	Brz So Św	*Św 40 , So 30, Brzom 30*
LMśw1	Db So	*So 40, Db 30, Lp+Gb+Bk* 20, Brzb+Kl+Md* i inne 10*
LMśw2	Św So Db	*Db 30, So 20, Św 20, Brzb+Md*20, Gb+Bk* i inne 10*
LMw1	Brz Św Db	*Db 30, Św 20, Brzb 20, Ol 10, So+Gb+Oś+Wz i inne 20*
LMw2	Brz Św Ol	*Ol 30, Św 30, Brzb 20, Db 10, Oś+Wz 10*
LMb1-3	Brz OL	*Ol 40, Brzom 40, Św+So 20*
Lśw1	Lp Gb Db	*Db 40, Gb 20, Lp 20, Św 10, Kl+Brzb i inne** 10*
Lśw2	Gb Lp Db	*Db 30, Lp 20, Gb 20, Św+Kl 10, Wz+Js 10, Brzb i inne** 10*

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw (liczba oznacza % pokrycia)
1	2	3
Lw1	Ol Js Db	*Db 40, Js 20, Ol 20, Wz 10, Brzb+Gb+Św i inne 10*
Lw2	Js Db Ol	*Ol 40, Db 30, Js 20, Wz+Brzb+Gb i inne 10*
Ol1-3	Ol	*Ol 90, Brz+Św i inne 10*
OlJ1+2	Js Ol	*Ol 50, Js 30, Brz+Wz+Db i inne 20*

** Buk pospolity, modrzew europejski poza obszarami siedliskowymi Natura 2000*
*** Jawor poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 (leśnictwa: Łuknajno, Baranowo)*

Zmodyfikowane składy gatunkowe drzewostanów na siedliskach przyrodniczych (TD) o charakterze ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęte do PU*L* przedstawia poniższe zestawienie:

Typ siedliskowy	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Zespół roślinny	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw
1	2	3	4	5
LMśw 1	9170	*Tilio-Carpinetum melittetosum*	So-Db	Db 40%; So 30%; Lp+Gb+Bk 20%; Brz+Md 10%
LMśw 2		*Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	Brz-Św-Db	Db 30%; Św 20%; Brz+Gb+Bk 30%; So+Md 20%
Lśw 1		*Tilio-Carpinetum typicum*	Lp-Św-Db	Db 40%; Św 20%; Lp+Kl+Bk 20%; Brz+Gb 10%; So 10%
Lśw 1+2		*Tilio-Carpinetum stachyetosum*	Gb-Lp-Db	Db 30%; Lp+Kl+Bk 30%; Gb+Brz 20% Wz+Js+Oś 10%; Św+So 10%
LMw 1		*Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	Brz-Św-Db	Db 30%; Św 30%; Brz+Gb 30%; Ol+Oś+Wz+So 10%
Lw 1		*Tilio-Carpinetum corydaletosum*	Ol-Js-Db	Db 40%; Js+Wz 30%; Ol 20%; Brz+Gb 10%
Lw 2		*Tilio-Carpinetum caricetosum remotae*	Js-Db-Ol	Ol 40%; Db 30%; Js+Wz 20%;Św+Gb+Brz+Os 10%
Lw 2		*Tilio-Carpinetum circaeaetosum alpinae*	Db-Js-Ol	Ol 40%; Js+Wz 30%; Db+Lp 20%; Oś+Brzb+Gb i inne 10%
Bb 1+2	91D0	*Vaccinio uliginosi-Pinetum*	So	So 90%; Brz 10%
BMb 1+2+3		*Sphagno girgensohnii-Piceetum*	So-Św	Św 60%, So 20%, Brzom 20%
BMb 2+3		*Sphagno-Betuletum*	So-Brz	Brz 60%; So 40%
LMb 1+2+3		*Sphagno girgensohnii-Piceetum*	Brz-Ol-Św	Św 50%; Ol 30%; Brz 20%
LMb 1+2+3		*Sphagno squarrosi-Alnetum*	Brz-Ol	Ol 50%; Brz 40%; Św+So 10%
LMb 1+2+3		*Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis*	So-Brz	Brz 50%; So 30%; Św 10%; Ol+Oś 10%
LMb 1+2+3		*Betulo pubescentis-Piceetum*	Brz-Św	Św 40%; Brz 40%; Ol i inne 20%
OlJ 1	91E0	*Fraxino-Alnetum*	Ol-Js	Js 40%; Ol 40%; Db+Wz 10%; Brz+Gb 10%
OlJ 2	91E0	*Fraxino-Alnetum*	Js-Ol	Ol 60%; Js+Wz 30%; Św+Brz+Lp 10%
LMśw1	91I0	*Potentillo albae-Quercetum*	So-Db	Db 60%, So 30%, Brz+Lp+Gb+Md+Bk 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
	Maskulińskie	Mikołajki	Ruciane	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	6
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	344,67	96,96	278,74	720,37
w tym: odnowienie zrębów	331,59	89,43	277,17	698,19
odnowienie halizn	-	7,02	-	7,02
odnowienie płazowin	13,08	0,51	1,57	15,16
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	406,42	97,38	353,48	857,28
Razem na powierzchni otwartej	**751,09**	**194,34**	**632,22**	**1 577,65**
Odnowienia przy rębniach złożonych	134,45	400,70	291,99	827,14
Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	10,62	4,18	2,10	16,90
Razem odnowienia pod osłoną	**145,07**	**404,88**	**294,09**	**844,04**
Ogółem odnowienia i zalesienia	**896,16**	**599,22**	**926,31**	**2 421,69**
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	0,95	0,28	2,58	3,81
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	134,42	89,88	138,95	363,25
Razem poprawki i uzupełnienia	**135,37**	**90,16**	**141,53**	**367,06**
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia	**1 031,53**	**689,38**	**1 067,84**	**2 788,75**
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	423,67	46,24	245,17	715,08
Pielęgnowanie upraw (CW)	681,34	378,95	499,33	1559,62
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	993,99	631,41	675,24	2300,64
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	924,49	590,80	591,36	2106,65
pielęgnowanie młodników (CP-P)	69,50	40,61	83,88	193,99
Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników	**2099,00**	**1056,60**	**1419,74**	**457,34**
Melioracje wodne	-	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	594,94	590,82	926,04	2111,80

Rozmiar powierzchniowy pielęgnacji upraw założonych po 1 stycznia 2025 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 2025 roku.

Poprawki w projektowanych uprawach stanowić będą około 15% ich powierzchni – czyli około 363 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:

Zastępca Dyrektora RDLP
w Białymstoku

mgr inż. Dawid Iwaniuk

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo ***MASKULIŃSKIE***
Obręb ***MASKULIŃSKIE***

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 cenne fragmenty rodzimej przyrody	1a-h;2a-g;3a-d,i-o;4a-b,h-i,k-l;5a,d-i,k,m-p;6a-b, f,h-p;7a-i;8a-j;9a-c;10a-b;11a,h-i;13a-c;14a,c-f, h,j-k;15a-g;16a-c;17a-d;18a-h;19a,c-g;20a,c-i; 21a-h,j-o;22a-c,f-i;24a,c-d,h,l;26a-b,d;27a-c; 28a-f;29a-g;30a-d;31a-h;32a-g;33a-h;34a-c; 35a-f;36a-d;38a-d;39a-c,f;40a-c;41a-b;42a-b; 43a-i;44a-g;45a-f,h-j;46a-c;47a-j;48a-b;50a-b, d,h-j;51a-h;52b-g;53a-b,d-h;54a-f;55a-d;56a, c-i;57a-d,g;58a,c,f-g,i,k;59a-d,g-h;60a,f-h; 61a-b;63a-c,h,j-k;64a-c;65a-d;66a-h;67a-f; 68a-d;69a-g,i;70a-c;71a,c-d,h;72a-c,f-j;73a-k; 74a-b,f-i;78a-i;79a-c;80a-c;81a-d;82a-d;83a-d, g-h;84a-f;85a,c-i;86a-b;87a,c-d;87Aa-d,h; 88h-i,k,n,p,t-x,z;89d,g;90c,f;91a-g;92a-c,g; 93a-c;94a-b,d-g,j;95a-b;96a-c;97a-f;98a-f; 99a-b,d-f,i;100a-j;101a-i;102a-h;103a-d; 104a-h;105a-h;106a-f;107a-c;108a-f; 109a;110c,g,j;111a;112a-g;113a-h,j-m;114a-d; 115a-f,h;116a-d;117a-f;118a-c;119a-f;120a-b; 121c,f-g;122a,c-g;123a-d;124a-g;124Ba; 125i-n;126a-k;127a-h;128a-c;129a-f;130a-c; 131a-f;132a;134a-b,d;135a-f,i;136a,c-d; 137h-k;138b-i;139a-c;140a-d;141a-g;142a-g, k-l;143a,i-l;144b-f,h-i;145a,c;146c-d,i-l;147a-b, d,g-h;148r-y;149a-h,j;150a-c,f,m;150Aa-d,g,i-j, o,w;151a,d-k;152a-i;153a-g;154a-c;155a-c; 156a-h;156Aa-d,o-w,y;157a-k;158a-d;159a-b; 160a-c;161a-f;162a,c,f;164h-i;165d-f;166g-j; 167c-j;168c-h;169h-s;169Aa-b,d-k;169Bc,k-o, x-z;169Ca-b,f-j;170a,c,f;171a-c,f;172a,f-g; 173a,d-k;175h-k;176a-f,h-j;177a-i;178a-f; 179b-h;180a-k;181a-g;181Aa-c,f-k;181Bd-i, k-l,n,p-t;182a-g,i;183a-g;184a-c,h;185a-g; 186d;187a,c-f,i,k;189a-l;190a-f;191a-c;192a-d;	8474,98	Drzewostany Bk IV-V; Brz I-V; Db I-II, VII, XI; Lp I; So I-XI; Św II-VI, VIII; klas wieku na siedliskach świeżych;	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Ochrona krajobrazu; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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
		193a-i;194a-c;194Aa-d,g-i; 194Ba-b,d-g,i-j; 195a-m;196a-b;197a-f; 198j;199a-b,j;201c-d, g-h;202h;203g-j;204f-i,k-m;205a-f;206a-j; 207a-c;208a-i;209a-f;210a-d,h-i;210Aa,d,j-k, o;210Ba-d,h-i,k-l,n-o;211a-d;212a-d,h;213a-b ;214a,f;215b-d;217d,h-i;218a-d;219g;220b-k; 221a-d;222a-f;223a-i;227a-f;228a,g,o-p; 229d-f,h;230h,k;231a-h;232a-d;233a-d; 234a-b;235a-d;236d;238b-c,h-i;239a-d; 240g;241a-i;242a-f;243a-i;244a-i;245a-k; 249a,c;250a,c-f;251a-c;252a-h;253a-d;254a-d; 255a-f;256a-c;257b-d;258a;260f-g;261a-d; 262f-j;263c-g;264a-b;265a-f;266a-d;267a-k; 268a-i;272a-b,g-h;273a-d;274a-f;275a-c; 276a,c;277a-g,i;278a;280h;282d,g,i-j;283a-h; 284a-f;285a-d;286a-f;287a-i;288a-g;289a-k; 290a-g;294a-f;295a,c,f;296a-f;297a-b; 298a;299d-f,i-j;300b,d,g;301l;302c-f,i,k-m; 304b-c;305a-c,f-g,i,k;306a-i;307a-h;308a-f; 309a-b,d-f;310a-h;311a-f;312a-h;313a-d; 314a-f,h-i,m-o;315c-f,h-m;316a-g,i; 317a,d,g; 318a,c-h;319l;320f-g;321a,k-l;321Aa-f;322a-b, f,h,j-k,m-n;323a;323Aa-h,m;323Ba-b,d-f; 324a-m;325a-n;326a-d;327a-b,d,g-k,m,o-p,s; 328a,c-i;329a-m;330a,c-d,g;331a-c,h-n;332b-f; 333a-f;334a-c,f;334Ad-h,n-r;334Ba-c,f-i; 334Ca-k;335a-i;336a-b;337a-d,g,i;338a,c,f-g, i,l-m;339a-d,j;340a-b;341a-b,f-g,k-l;342b-l; 343a-b;344a-b;345a-f;346a-c,f-h;347a-f; 348a-f;349a-c;350a-k,m;351a-f;352b-c,f-h, k,o;353a,c-d,j-l;354a-c,f,n-p;355b,h,j;356a-f,h-i; 357a-j;358a-b,d-j;358Aa-g;359a-c,h-j;360a-g, i;361a-c,g-i;362a-l;363a-d,h,l,n,r;364b,d-j; 365a-g,i;366a,c-g;367b-f,h-i;368a-d,h-i,l-m; 369a-i;370a,c-f;371a-f;372a-i;372Aa-d;373a-f, l-o;374a-g,l-m,s-t;376a-c,f-l;377c-g,i-j;378a-b, d-i;379a-d,g,i-j;380a-c;381a-g;382a-c;383a-h, j,n;384a,d-f;385a-d,h,m-n;386c,i,k;387a-b,f,h-k,m-p;388d,h-i;389g-h;390b-d;391a-d;392a-d;393a-d;394a-d;395a-m;396a-h,j-r;397a,f, h-i;398c-d,g-j;399b-c;400a-d;401a-d;402a-f;				

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
		403a-f;404a-g;406a,h;407a-b,d,h,o;408c-g,i, n-o;409a-c,h,k;410a-b,d;411a-i;412a-c;413a-c; 414a-b;415a;416a,c-g;417a;418a;419a-f; 420a-f;421a;422a-b;423a-c;424a-h;425a-d; 426a-g;427a-c;428a-h;429a-f;430a-g;431a-d; 432a-i;433a-b;434a-h;435a-f;436a-d;437a-c; 438a-c;439a-f;440a-j;441a-f;442a-f;443a-k; 444a-h;445a-f;446a,c;447a-f;448a-d;449a-d,g;				
2	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	3f;4f-g;14b,g;24b,f,i-k;50c,g;56b;58b,l;60c-d; 63d-g;69h;71g;74c-d,j;83f;88s;94c,h;100k-m; 109c-d,g-h;110b,d-f,h-i; 111b;113i;120d; 121d; 122b;132c-d,g-h;133a-d,g-i;134f-h;135g;136b; 142h-j;143b-c,g;145b;146b,h;147f;151b; 161g; 162d;169Bs,w;170b,d;171d;172b-d;173b-c, l-m;176g,k;184d-g,i;186a-c,g-j;187b,g-h,j,l-p; 194Bc;197g,j-l;198a-c,f-i;199c-f,h,k-l;200a-l; 201a-b;212f-g;213c;214b-d,g;215a,f-g,i-m; 216a-b,d;217a-c,f-g;227g;228h,j-k,m-n,r; 229a-c,g;230a-g,i-j;236a-c;237a-d;238a,d-g,j; 248d;249d,g-j;250b,g-h;251d-f;256d;257a,f-i; 258b-l;259a-c,f-i;260a-d,h-k;271d;272c-f; 273f;277h;278b-d;279a-i;280a-c,f-g;281a-h; 282a-c,f,h;293c,i;295b,d;296g;297c-d,g-h; 298b,d-i;299a-c,g-h;300a,c,f;301a-b,d-i,k; 302g-h;303a-b,d-g,i-j,l;304a,d-h,j-k; 305h,j,l; 309c,g;311g;313f;314g,j-l;315a-b,g;316h; 317b-c,f;318b;319a-k,m;320a-d;321b-j; 322c,g,i;323b-c;323Ai-j,l;326f;327c,f,l,n,r; 328b;330b,h;331d,g,o;332a;334d,h-i; 334Aa,c,k;337f,h;338d,h;339f-i;340c-f; 341d,j;342a;350l;352a,d,i-j,l-n;353b,f-i; 354d,g-m;355a,c-g,i;356g;359d;360h,j;361d-f; 363f-g,i-k,m,o-p;364a,c;365h;366b;367a;370b; 373g-k;374h-k,n-o,w,y;376d,m;377b,h,k-m; 378c;379f;383m;384b-c,g-j;385f-g,i-l,o;386a-b, d-h,j;387c-d,g,l;388a-c,f-g,j;389a-f;390a;394f; 396i;397b-d,g;398a-b,f,k;399a;404h-i;405a,c-f; 406b,d-g,j;407c,f-g,i-n;408a-b,h,j-k,m;409d-g, i;410c;412d;416b;449f;	1087,89	Drzewostany wszystkich klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych, łęgowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych, okalających zbiorniki wodne (np. jeziora) bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;	• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych oraz z użytkowania rębnego zostały lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb) oraz grunty do naturalnej sukcesji. W drzewostanach wodochronnych zrezygnowano z stosowania rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy zapewnić należytą ochronę siedliskom Natura 2000 oraz faunie i florze.

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 badawcze (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	224a-j;225a-g;226a-g;246a-g;247a-c;248a-b,f;269a-h;270a-d;271a,f-h,m;291a-i;292a-b;293d-h;53c	255,26	Drzewostany So wszystkich klas wieku oraz Św II i V klasy wieku na siedliskach świeżych,	• Glebowe powierzchnie wzorcowe (GPW) zostały powołane 31 maja 1975 r. przez Naczelny Zarząd Lasów Państwowych na wniosek Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, wydzielenie powierzchni miało na celu zabezpieczenie gleb reprezentujących typowe dla danego regionu siedliska oraz drzewostany mają ponad to stanowić trwałą bazę porównawczą umożliwiającą przyrodniczą i ekonomiczną ocenę skuteczności intensywnych metod gospodarowania w lasach; • Drzewostan objęty Programem Testowania Potomstwa Drzew Leśnych w Polsce (Podstawa prawna: art. 26 ust . 2,pkt 2 Dz.U. nr 101 z 1991 roku); • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, na powierzchniach tych zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki z jednoczesnym preferowaniem naturalnego odnowienia lasu. Należy także ograniczyć stosowanie zrębów zupełnych a prowadzenie ścinki drzew, zrywki i wywozu drewna należy wykonywać w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby i roślinności leśnej. Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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 wyłączone drzewostany nasienne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	23a,d;26c;201f;253f;276b;283i;305d;	81,57	Wyselekcjonowane Źródła Nasion (Wyłączone Drzewostany Nasienne) drzewostany So VII-XI klasy wieku na siedliskach Bśw i BMśw;	• zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych wpisanych do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego nr MP/2/30979/05, MP/2/30981/05, MP/2/30977/05, MP/2/30982/05, MP/2/30978/05, MP/2/30980/05; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Przedmiotowe drzewostany zostały w planie urządzenia lasu wyłączone z planowania zabiegów ochronnych.
5	Lasy badawcze (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	271i,l;292c-d,h;293a,j-k;	17,62	Drzewostany Św II-IV, So I, Ol, Brz IV klasy wieku na siedliskach BMw i LMw;	• Glebowe powierzchnie wzorcowe (GPW) zostały powołane 31 maja 1975 r. przez Naczelny Zarząd Lasów Państwowych na wniosek Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, wydzielenie powierzchni miało na celu zabezpieczenie gleb reprezentujących typowe dla danego regionu siedliska oraz drzewostany mają ponad to stanowić trwałą bazę porównawczą umożliwiającą przyrodniczą i ekonomiczną ocenę skuteczności intensywnych metod gospodarowania w lasach; • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i	Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, na powierzchniach tych zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki z jednoczesnym preferowaniem naturalnego odnowienia lasu. Należy także ograniczyć stosowanie zrębów zupełnych a prowadzenie ścinki drzew, zrywki i wywozu drewna należy wykonywać w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby i roślinności leśnej. Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-

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
					jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.
Razem obręb leśny MASKULIŃSKIE			**9917,32**			
w tym: gmina Ruciane-Nida obszar wiejski			6422,33			
gmina Pisz obszar wiejski			3494,99			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo ***MASKULIŃSKIE***
Obręb ***MIKOŁAJKI***

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 cenne fragmenty rodzimej przyrody	10a,g-l;100i;101f,i,l-m;102a-b,f,j-m,s;103a,d-f,h-j,m;104b-g;105a-b,d-f,h-i;106a-i,k-m;107a-c,h-i,m-n;108a-b,d-f,j-m;109a-d;11b-d,g;110a-d;111a-g;112a-j;113a-h;114a-h;115a-k;116a-f,k-l;117a-f,h-i;118a,c-f,i-k,n-o;119a-c,f,i-k,m-n;12a-d,g-h,j-l;120b-f,h-k;121a-d,g-j;122a-b,j-l,n-o,r;123a-b;124a-b,d,g-j;125a-g;126a-i;127a-f;128a-l;129a-f;13d,g-j,l;130a-n;131a-f;132f;133f;134a,c-g;135r-s;136a-c,i,l;137b,h;138b;139a-b,f;14b-c,g;140a-b,d-f;141a-g;142a-b;143a-g;144a-h,k;145a-j;146a-b,f,h-i,k,m,r;147a;149b-j,l;15a,c-d,g;150a-c,g-h;151a,f;152a,c-h;153a-f;154a,d;157b-h;158b,d-g,i-j;159a-b;16b-c,f,i,l-n,s;160a-d;161a-d,g-k;161Af;162b,d;163c-f;166b,d,h-i,l,p-t;166Ac,g-i;167c-k;168c;17a,c-f,h-j,l;171d-h,j-l,n;172a-f;173a-h;174a-k;175a-b,d-k;176m;177a-b,h-k;178b-l;179b-g;18a-b,d-f,h-i;180a-c;181a-g;182a-b;183a-d;184c-g;185b,i-k,m;190a-c,f-i;191a-l;192a-j;193a-i;194f,j;2Ak-l;200a-f;201a-d,i-j;202c-d,g-i;203a;206b-f;207a-b;208a-c;209a-d;210a,f-g,j,m-p;211a-g;212a-g,j-k,m;215d-g;216b,h,j;217a,g-i;218a-d;219a-f,i-k;22a,h-j,o;22Aa,i-l;221x;222a-b,d-l;224n;225a,c;225Aa-b,h;227d-f;228a-c,f-h;229a-b;23b-k;230a-c,f;232a-c,f,h;233b-c,f-j,l;234a-c,f-j;235c-j;236a,c-d;237a-d,i-m;238a-f;239a,c,g;24a-c,f-h;240a-d,g-i,k;241a,c-g;242a,c,f,h-j,l-m,o,r-s;243a-c,g-j;244a-d;245a-f,h-i,k-m;247a;25a-b,d-h;252a-b,f-g;253d-f;254a-c,h,j-l;255a-c;256a-d,g,i-k;257a-c,f,h-k,m-r;258a-c,g-h,j-k,m,o-s,y;259d-f;26a,c-d,g-j,m;260b-d,g-h;261a-b,d;262a-b,f-g,j-l;263c,f,i-l;264a-b,d-f,h-j;265c,g-i,k;266a,j,l-m;267a-h;	4959,23	Drzewostany Św I-IV; So I-XIII; Md I, III, V, VIII; Bk I, VI; Brz I-VI; Db I-VII; Dbc V; Gb I, IV-VI; Jw. I; Lp II-III, V, VII; Ol III-IV, VI; klas wieku na siedliskach świeżych;	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska oraz PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo); • Ochrona krajobrazu; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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
		268b-f;269a-i;27k-m,o,r,t;270a-c;271a-b,d-g;272a-h,l;273a-g;274a-b,f;275a-g;276a-c;277c;278b-c,f;279a-g;28f,h-j,o;280a-d,g,k;284f;285a-i;286a-i;288i-w;289a-c,f-i;29d,h-i,l-o;290b-d,g-h,j-k;291a-b,d;292d-f;293a-h,k,m-n;294c,g-k;295a-b;296j;297b-c;298a-d,g-h;299a-d;3a-f,h-i;30a-b,d;300a-c,f-g,i-j;301a,c,h-k;302b,d-f;303a-j;304a-d;305a-f;306j;307a-d,m;31a-c,f-g;32a-m;33a-c,f-g,i;34a;35d-g,i-j;36a,c-f,h-j,l-m;36Ab-d,g,i-j,m;37a-b,f-i,l;38a,d,g,i;39a,c-f,l,o,s,ax-bx,fx-gx;4a-b,d-f,h-o;40b,l-m;41a-b;42a-h;43a-c,f,h-j;44a-b,f;45a-b;46d,g;47a,c,f-g;48c-d,g;49c,f-g,i;5b-i,m-r,t-y;50a-b;51b;52f;56b;58i;59a-d;6a-h;60f;61b-k;62g-h,o-r,t,x-z;64b-c,g,i;65a-d,g-k;66b-i;67a-f;68a-c,j-k;69a-f;7a-h;70a-j;71b-c,f,h-i,l;72a-b,d-i,k-m,o-t;73b-d,g;73Ag-h,l,n,r,t-w;74a-b,f,h-i,k,m-o,r;75a-b,d-g,i;76b-c,g-i;77a-c,f;77Ab,f,i-j;78b-c,i,r;79f-g;8f;8Ai-j,p;80c,f-i;81a-m;82a-h,j-k,m;83a-f;84a-g,j;85a-g,i-k; 86a-d;87a-b,d,h,j;88a,c-d,g-i,k;89b-h;9a-b,g-i; 90a-d;91a-d,g-h;92a-c,g;93b,f,h-l;94a-b,i-n; 95a-c,f-j;96a-g; 97a-m;98a-h;99a-b,d-f,h-l;				
2	Lasy wodochronne	1d,g;1Ab-c;2j-k;2Ac-d,h;8h;13a;55a-d,g,j; 56c,j,m-n;57a-d;58a;60h;248a-b,g,j;250a-c,f,h; 251b-c;	103,44	Drzewostany So III-VI; Md III; Brz IV, VI; Ol II-VI; Św, III klasy wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych, łęgowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych, okalających zbiorniki wodne (np. jeziora)	• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych oraz z użytkowania rębnego zostały lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb) oraz grunty do naturalnej sukcesji. W drzewostanach wodochronnych zrezygnowano z stosowania rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych.

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
				bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;		
3	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	10b-f,m;101d,g,j;102g-i,n-p,t-y;103b,g,o-p;104h-i,m;105c,g,j;106j;107f-g,o;108c,h-i; 11a,f;116j,m;117g,j,l;118b,g-h,l-m,p; 119g,l,o;12f,i;120g,l-m;121f;122c-i,m,p;123c-f; 13c;131g-h;132a,c,g-k;133d,g;134b; 135n,p,w;136d-g;137a;138c; 14a,f,i;144j,l;146d,g,n-p;149m;15b,f,h;150d-f; 151b-d,g-i;152b,i;154f,k;155f-j;158a,c,h,k;16a,d,g-h,j-k,o-r;161f,l,n-p;161Ab-d,g-h,k;162a,c,f-g;166a,c,j;166Aa,f,j-k;167a-b;17b,g,k;171a-c,i,m,o;176l;177f-g;178a,m-n; 179a;18c,g;184a-b;185a,l;190d,j;193j; 194i,k;201f,h;202a-b,j;206a;209f;210b-d,k-l; 211h-i;212h-i;216c-g,i,l;217b-c,j-n,r,w-y; 22n;22Ab,f-h,s;225Ac-d,g,i,k-l;226Aa,f,h-i; 227b-c,i;233d,m;234d,k;236b;237f-g; 240f;242n,p;243d,k;245g,j;248d;25c,i;250d,i;251f;252c;253a-c,g;254d-f,i;255d;258d,w;259b-c,g-h;26b,f,k-l;260a,f;263g;264c; 265b,d;266d;267i;271c;273h-i;274d;275h-i; 276f;277a-b,d-g;278a,d;28d,k;280f,h-j;283c;284j,n-p;288f;29b-c;290f;291c;293i-j,l; 294a-b,d-f,l;298f;299f;3g;30f-g; 300d,h,k;301g;302i;303l;307f;31d;33d,h;36g; 36Aa,f,k-l;37c-d,j-k;38b,f,h;39m-n,p-r,w,z;4c;40a,f,j;42i;43d,g;44d;46a-c; 47d,h;48f,h;49b,d,h;5a,j-k,s;50c;51c-f;52a-d,h; 58b;6i;60a,c-d,g;61a;62f,j,s,w;64d-f; 65f;66a;71g;72c,j;73a,f;73Aa-d,i,k,m,o-p,s;74c-d,g,l,p;75h;76a,d-f;77d;77Aa,c-d,h;78g,j-k;8Ag-	817,14	Drzewostany wszystkich klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych, łęgowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych, okalających zbiorniki wodne (np. jeziora) bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;	• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska oraz PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo) oraz wydzieleń zawierających znaczne fragmenty siedlisk naturowych położone poza obszarami natura 2000; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych oraz z użytkowania rębnego zostały lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb) oraz grunty do naturalnej sukcesji. W drzewostanach wodochronnych zrezygnowano z stosowania rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy zapewnić należytą ochronę siedliskom Natura 2000 oraz faunie i florze.

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
		h,k,o;82i,l;86f-h;87f;88b,f,j,l;89a;9d-f;91f;92d-f,h-j;94c				
4	Lasy badawcze (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	136h,k;198b,d,g-h,j;199a-d;302a,g;303k;	61,07	Drzewostany So III, VII-VIII, X-XI;, Św III; Db III, VI-VII; Bk VI; Brz IV-V, Lp VII klas wieku na siedlisku LMśw i Lśw;	• Drzewostany objęte programem „Leśne powierzchnie referencyjne jako element trwałego i wielofunkcyjnego leśnictwa w LKP"; • Drzewostany ujęte w Europejskim Systemie Informacji o Leśnych Zasobach Genowych (EUFGIS) • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Drzewostany uznane za lasy referencyjne zostały w planie urządzenia lasu wyłączone z planowania zabiegów ochronnych W Drzewostanach włączonych do EUFGIS wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych. Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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 wyłączone drzewostany nasienne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	11h;85h,l;102c-d;	17,69	Wyselekcjonowane Źródła Nasion (Wyłączone Drzewostany Nasienne) drzewostany So VIII-IX i XI klas wieku na siedliskach Bśw i LMśw;	• zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych, wpis w II części Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego nr MP/2/30983/05, MP/2/30984/05, MP/2/30985/05, MP/2/30987/05; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Przedmiotowe drzewostany zostały w planie urządzenia lasu wyłączone z planowania zabiegów ochronnych.
6	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	100c,f-h;101c,h;13m,o;135a-c,f,h-m,t; 14h;146j,l;147h,j,l-m;154b-c;155a-d; 168a,d;175c;19b-d,g-k;20a;208d-h; 209g;22b-c;226d;23a;239b,d-f,h-j; 265f,j;266g-i,k,n;27a,c-f,h-i;28a-c,g;281b-c; 29a;292a,g;33j;34b-h;35a-b,h;40c-d,g-i,k; 41f;42j-k;47b;48a-b;49a;64j-k;78d;79a-b,h; 8i,k;8Aa,l,n;80a-b,d;83k;99g	392,54	Drzewostany So I-X; Św II-III; Md III; Brz I, III-V; Ol IV; Db I-II, VII; klasy wieku na siedliskach BMśw, LMśw, Lśw;	• ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku: - bociana czarnego, - bielika, - orlika krzykliwego, - kani czarnej, - kani rudej, - rybołowa; • ochrona krajobrazu; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.z 2016 r. poz. 2183) 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
					(OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska); • 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. Wyżej wymienione Rozporządzenie wprowadza ponadto szczegółowe zakazy wymienione w § 6, 7 i 8. 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 strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów; Wyłączyć z użytkowania rębnego drzewostany na siedliskach bagiennych. Zrezygnować z stosowania rębni zupełnej. Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne; Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie

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
						oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000
7	Lasy glebochronne (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	124f;139c-d,g;140c;149a;157a;276d;64a,l; 78a,m;93a	17,91	Drzewostany Db III; So V, IX, XI-XII; Lp VI; Ol VI-VII; klas wieku na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw;	• wydzielenia położone na stokach; • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją; • ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie czynności gospodarcze należy planować w sposób zapewniający w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, na powierzchniach tych zakazane jest stosowanie pełnej głębokiej orki z jednoczesnym preferowaniem naturalnego odnowienia lasu. Należy także ograniczyć stosowanie zrębów zupełnych a prowadzenie ścinki drzew, zrywki i wywozu drewna należy wykonywać w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby i roślinności leśnej. Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. W drzewostanach wodochronnych zrezygnowano z stosowania rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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
8	Lasy badawcze (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	198a, c, i;	7,60	Drzewostany So XI; Db VII; klas wieku na siedliskach Lśw i Lw;	• Drzewostany objęte programem „Leśne powierzchnie referencyjne jako element trwałego i wielofunkcyjnego leśnictwa w LKP"; • ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Drzewostany uznane za lasy referencyjne zostały w planie urządzenia lasu wyłączone z planowania zabiegów ochronnych
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	100a-b;101b;13p;135d,g;147b,g,i,k,n;154m; 168b;19a,f;20c;215a;226a,c,g;27b,g;281a,d-k,m;292b;53a-g;54a-f;79d,i;8c,g;8Ab-c,f;83g-h,j,l;84h;99c	136,51	Drzewostany So IV, VII-VIII, X; Brz II i IV; Db VII; Ol II-VII klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych oraz łęgowych;	• ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku: - bociana czarnego, - bielika, - orlika krzykliwego, - kani czarnej, - kani rudej, - rybołowa; • ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.z 2016 r. poz. 2183) 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: 6. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,

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
					leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	7. prowadzenia robót melioracyjnych, 8. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji, 9. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, 10. przebywania poza miejscami wyznaczonymi. Powyższe ograniczenia dotyczą strefy całorocznej przez cały rok, strefy okresowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia. Wyżej wymienione Rozporządzenie wprowadza ponadto szczegółowe zakazy wymienione w § 6, 7 i 8. 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 strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów; Stosować przewidziane w zasadach hodowli lasu dla lasów wodochronnych ograniczenia cięć rębnych (rezygnacja z rębni zupełnej) i wydłużenie nawrotów cięć. Wyłączyć z użytkowania rębnego drzewostany na siedliskach bagiennych. Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym

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
						terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne; Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.
		Razem obręb leśny MIKOŁAJKI	**6513,13**			
		w tym: gmina Mikołajki obszar wiejski	4725,82			
		gmina Mikołajki obszar miejski	41,79			
		gmina Ruciane-Nida obszar wiejski	1457,46			
		gmina Mrągowo	10,43			
		gmina Piecki	2,99			
		gmina Orzysz obszar wiejski	274,64			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O POZBAWIENIE ICH CHARAKTERU OCHRONNEGO

Nadleśnictwo ***MASKULIŃSKIE***
Obręb ***MIKOŁAJKI***

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	1Aa,d,I; 58h;;	20,65	Drzewostany So, III- IV i VIII klasy wieku na siedlisku LMśw	Wymienione drzewostany nie spełniają kryteriów ochronności. Drzewostany nie są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników ani cieków wodnych, nie obejmują też siedliskami bagiennymi ani wilgotnych. Utrata ochronności nie wpłynie negatywnie na zasoby wodne oraz na wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; Pozbawienie tych drzewostanów statusu lasów wodochronnych nie spowoduje obniżenia walorów przyrodniczych regionu oraz wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów;
Razem obręb leśny Mikołajki			**20,65**			
w tym gmina Orzysz obszar wiejski			20,65			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo ***MASKULIŃSKIE***
Obręb ***RUCIANE***

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 cenne fragmenty rodzimej przyrody	1a-d;10b,d-i;100d-f;101a-c,f-k;102c,g-h,j-l;103k;106d-f;107d-f,j,n-o;108a-i;109a-b,f,i-w;109Aa-b,d-g;11a,c-f,i-j,l-m;110a-c;111a,f-h,j-k;112a-k;113a-g;114a-i;115b-c,f-k;116a-h,j;117b-c,h-k,p-r;118p-r;119a-b,d;12b-f,i,l;120a-g,k;121a,d-f,i;122a-c;123a-f;124a-b,d-f;125a-j;126a-j;127a,c-f;128a-c;129a-d,g,i-m;13b-c;130c-d,h;132a-j;133a-b,d-f;134a-c,f-i,l-r;135a,c-k;136a-c,f-g;137a,c-d,g;138a-b,g-i;139a-b,f-h;14b-g;140a-m;141a-i;142a-h;143a,c-g,j-k,n;144c-d,g;145a-f,h,k;146a-j;147a-l;148a-h;149a-b;15a-i;150a-f;151a-d;152a-f;153g-j;154a-d,g-h;155a-g;156a-f;157a-g;158a-d;159a-c;16a,d-h;160g,j;161d,g-k;162a-d,h;163a-b,h;164a-g;165a-h;166a,f-j;167a-b,d-h;168a-f;169a-f;17a-b,d-n,p;170a;171a-b;172a-l;173a-l,n;174b-l;175b-o;176a-d,g,j-p;177h,j-l,n;178a-c;179a-d;18a-g;180a,d;181a-b,d-f,j-k;182a-d,g-h;183a-d;184a-h;185a-c,f-h;186b-c,f;19a-d;190a-f;191a-b;192a;193a-b,d-l;194a-b,i;195a-c,f;196a;197a-f;198a-c;199a-d,g;2b,d,g-i,l,n,p-s,x;20a-b,d-f,k,m;200a-b,d-i;201l-r;202l;203c-g;204b-d;205b-c;206b-c;207b-d;208b-d,g-i;209b-d;21a-c,f-j;210b-j;211a-g,i;212a-b,d;213a-h;214a-f;215a,c-g;216b-d;217a-c;218a-c;219a,f-g;22a-j;220a-b;221a;222a-d,g;223a-f;224a-d;225a-j;226a-g;227a-d;228a-g;229a-c;23a,c,g-h;230a-c;231a-c;232a-b,f;233a-h;234a-b;235a-g,i-j;236a-b;237a-d;238a-f;239a-d;24b,d-k;240a-b;241a-h;242a-d;243a-b;244a-f;245a,d;246a-b;247a-c;248a,c-d;249a-d;25a-d,g-m;250a-b;251a-d;252a-c;253a-f;254a-d;255a-g;256a-c,g-i;257a-	7148,77	Drzewostany wszystkich klas wieku na siedliskach świeżych;	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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;258a-b;259a-d;26d-f,h,j-p;260a;261a-d,g-i;262a-h;263a-b,g;264a-f;265a-c;266a-d;267a-c;268b-h,l;269a-d,j,l-n,p;27a-h;270a-b,f-k;271a-b,d-h;272a-b,d-m;273a-g,i-l;274a-h;275a,c-g;276a-b,d-i;277a-h;278a,f-g;279a,c-g;28a,c-l;280a,c-d,g-j;281a-b,d-g;282a-c,f-j,l-o;283a,c-f;284a-b,f,i;285a-d,g-k;286a-d;287a-i;288a-h;289k-m;29a-c;290a-f;291a-c,g-i;292b-g;293a,d;294g-l;295s;296b-j;297a-b,d-h;298a;299a-b;3a,c-r;30a-b;300a-c;301a-i;302a-c;303a-h,k-m;304b,d,g-k;305d;307a,c;308b,d,g-j;309a-d;31a-b,d,g;310a;311a-c;312a-h;313a-f,h-j,l-m;314a-d,g,i-j;315g-i;316a,c,f,h;317b-d,g-j;318a;319a-c;32a-m;320a,c-f;321a;322c-f;323h-i,k-n;324f;325a,c-d,g;326a-j;327b;328a-b;329a;33a-g,i-n,p;330a-f;331f-g,i-j;332l;333a-k,m;334b-i,k;335a-g;336a-f;339a-b,f,k,n-o;34a,d,g,i-j;340b-c,g;341b;342b-d;343a-b,d-f,h-i,k;344f-s,w-x;35a-b,d;350a;351a-c;352a,c-d,h-j;353a-d;354j-r;355a-c;356a;357a;358g-h;359h;36b-f;363Ak,m;363Ba-b;363Cb-h,j-k;363Da-g,j-m;37a-c;38a-b;39a-d;4a-c,i,k;40a;41a-c;42a-b;43b-g;44b-f,h;45a-d;46a-c;47a-c;48a-c;49a-d;5c-f,i-k;50a;51a-b;52a-b;53a-c;54a-b;55a-c;56a-c;57a-f;58a-d;59a-d;6a-g,i;60a;61a;62a-d;63a-c,i-j;64a-c;65a-b,f;66a-b,d-f;67a-d;68a-g;69a;7a-h;70a;71a-d;72a-c,f-j;73c;74a-c;75a-d;76a-f;77a-c;78a-b;79a-b;8a-b,d-g,i;80a;81a;82a-n;83a,i,p-r;84a-b;85a-c;86a-c;87a-c;88a-d;89a-b;9a,d-g,j-k;90a-b;91a-b;92a-f;93a-d;94a-d;95c,f-i;96a-d;97b,f-n;98h-n;98Aa,d;99a-c,g-i				

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 wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	1f;10a,c;100a-c,g;101l;102a-b,f,i,m;103a;105c;107c,k,m;109c-d;109Ac;11k;117f-g,m-n,s;118d,j-k,s;119f-g;12a,h,j;120j,m;129f,h;13a;130a,f;138d-f;139c-d;14a,h;143i,l,p;15k;16i-j;163c-f,i;2a,c,f,j,m,w;20c,h-j,l;205d;21d;219b,d;22k;23b,d-f;232c-d;234c;235h;24a,c;248b;256d-f;263f;268a,i,k,m-n;269g,i,k,o;270c-d;271c;272c;276c;279b;280f;282k,p-r;283b;291d-f;293b-c,f-g;294n;296a,k-l;3b;303i-j;304f;307b,d-f,h-k;308a;31c,f;313g,k;314h;316d;32n-p;323j;325h-i;326k-l;33h,o;334a,j;34b-c,f,h;340d-f;341a,c-g;342a;343g,j;344t;352b;355d;363f,i-j,m-n;363Af-g,j;363Ca;363Dh-i;4d,g,j,l-n;43a;44a,g,j-k;5a;54c;6j;63g-h;72d;73a-b,d-f,h;8c,j;83b-d,h,j-k;9b,h-i,m-n,t;95j,l-m;97c;98a,f-g;98Ab;99f,j	522,67	Drzewostany wszystkich klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych, łęgowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych, okalających zbiorniki wodne (np. jeziora) bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;	• Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych oraz z użytkowania rębnego zostały lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb) oraz grunty do naturalnej sukcesji. W drzewostanach wodochronnych zrezygnowano z stosowania rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy zapewnić należytą ochronę siedliskom Natura 2000 oraz faunie i florze.
3	Lasy glebochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	294m;	0,50	Drzewostan So VI klasy wieku na siedlisku BMśw,	• wydzielenie położone na stoku; • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, i SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;	W drzewostanie znajdującym się na stoku zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją, Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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
					• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	
4	Lasy badawcze (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	44i;54d,h;113h-i;124c,g;153d;160h;	29,06	Drzewostany So VII-VIII, X-XI; Md I klasy wieku na siedlisku BMśw i LMśw;	• Stałe powierzchnie doświadczalne prof. Schwappacha – obecnie pomiary na powierzchniach prowadzi IBL, zebrane informacje stanowią niezwykle cenny materiał badawczy; • Drzewostan ujęty w Europejskim Systemie Informacji o Leśnych Zasobach Genowych (EUFGIS) • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych. Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

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 wyłączone drzewostany nasienne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	105a-b;106a,c;107g-h;121c;166c;	57,91	Wyselekcjonowane Źródła Nasion (Wyłączone Drzewostany Nasienne) drzewostany So VII-IX klasy wieku na siedliskach BMśw, LMśw i Lśw;	• zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych wpisanych do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego nr MP/2/30989/05, MP/2/30990/05, MP/2/30992/05 • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska,); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Przedmiotowe drzewostany zostały w planie urządzenia lasu wyłączony z planowania zabiegów ochronnych.
6	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	130g,i;131a-c;	25,07	Drzewostany Db I i So VI klasy wieku na siedlisku LMśw;	• ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku: - orlika krzykliwego, - bielika, • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska oraz PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu;	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U.z 2016 r. poz. 2183) 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
					• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	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. Wyżej wymienione Rozporządzenie wprowadza ponadto szczegółowe zakazy wymienione w § 6, 7 i 8. 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 strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów; Zrezygnować z stosowania rębni zupełnej. Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000
7	Lasy badawcze (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	54g;	2,02	Drzewostan So XI klasy wieku na siedlisku LMśw;	• Drzewostan ujęty w Europejskim Systemie Informacji o Leśnych Zasobach Genowych (EUFGIS) • ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk	W drzewostanach włączonych do EUFGIS wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne; Zaplanowane zabiegi nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów

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
					wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska); • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Natura 2000.
8	Lasy wyłączone drzewostany nasienne (lasy badawcze oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	121b;	5,85	Wyselekcjonowane Źródła Nasion (Wyłączone Drzewostany Nasienne) drzewostany So IX klasy wieku na siedlisku Lśw;	• zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych wpisanych do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego nr MP/2/30988/05; • Drzewostany ujęte w Europejskim Systemie Informacji o Leśnych Zasobach Genowych (EUFGIS) • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska,);	Przedmiotowy drzewostan został w planie urządzenia lasu wyłączony z planowania zabiegów ochronnych.

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 wyłączone drzewostany nasienne (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	104a; 166b;	22,62	Wyselekcjonowane Źródła Nasion (Wyłączone Drzewostany Nasienne) drzewostany So VIII-IX klasy wieku na siedliskach BMb i Lśw;	• zachowanie zasobów genowych drzew o najwyższych walorach przyrodniczo-produkcyjnych wpisanych do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego nr MP/2/30989/05, MP/2/30992/05; • ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących na terenie Puszczy Piskiej, w granicach obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska);	Przedmiotowe drzewostany zostały w planie urządzenia lasu wyłączony z planowania zabiegów ochronnych.
10	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa(lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	180b-c;	19,89	Drzewostan So V, VII klasy wieku na siedlisku Bśw, BMśw	• Ochrona drzewostanów na obszarze mającym znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa. • Zapewnienie specjalnej ochrony obszarów Natura 2000 (OSO PLB280008 Puszcza Piska, SOO PLH280048 Ostoja Piska) o szczególnie licznym występowaniu ptaków. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Zaniechać użytkowania rębnego. 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
		Razem obręb leśny RUCIANE	**7834,36**			
		w tym: gmina Ruciane-Nida obszar wiejski	7122,80			
		gmina Ruciane-Nida obszar miejski	711,56			

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 VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Tabela nr XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
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 **Maskulińskie**

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	mrągowski									
	Gmina	Miasto Mikołajki		Mikołajki obszar wiejski							
	Obręb ewidencyjny	Mikołajki m.		Baranowo	Cudnochy	Faszcze	Grabówka	Jora Wielka	Lubiewo	Łuknajno	Prawdowo
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Lasy - razem		**45,1805**	**45,1805**	**307,8919**	**45,9300**	**111,4100**	**37,2000**	**180,6767**	**5,1900**	**1103,8500**	**2083,1922**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		38,5358	38,5358	284,9605	44,6638	102,9799	36,4653	169,2440	5,0165	1010,9472	1933,1879
1) drzewostany		38,5358	38,5358	284,9605	44,6638	102,9799	36,4653	169,2440	5,0165	1010,9472	1933,1879
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,7981	3,7981	15,3920		7,0386	0,2029	7,8721		61,4121	88,6846
1) w produkcji ubocznej - razem				2,0761			0,2029			0,9071	4,8096
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie				2,0761			0,2029			0,9071	4,8096
2) do odnowienia - razem				0,5125		7,0386				27,3883	32,1501
w tym:											
- halizny										7,0223	
- zręby						7,0386				20,3660	32,1501
- płazowiny				0,5125							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,7981	3,7981	12,8034				7,8721		33,1167	51,7249
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji		3,7981	3,7981	12,8034				7,8721		33,1167	51,7249
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,8466	2,8466	7,5394	1,2662	1,3915	0,5318	3,5606	0,1735	31,4907	61,3197
w tym:											
1) budynki i budowle				0,1300						0,4003	1,3723
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0378	0,0378		0,1720	0,2466				2,4129	0,7357
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3028	0,3028	3,7970	0,2117	0,1697	0,1122	0,3809		13,6513	27,4076
4) drogi leśne		0,5506	0,5506	3,6124	0,8825	0,8101	0,4007	2,5281	0,1156	14,9708	28,1118
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,5008	0,5008			0,1651	0,0189	0,0412	0,0579	0,0554	0,8476
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna											
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne		1,4546	1,4546					0,6104			2,8447
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										**2,4900**	**0,1200**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**45,1805**	**45,1805**	**307,8919**	**45,9300**	**111,4100**	**37,2000**	**180,6767**	**5,1900**	**1106,3400**	**2083,3122**
3. Użytki rolne - razem		**30,9119**	**30,9119**	**8,2248**	**0,7300**	**10,7300**	**11,0100**	**5,0700**		**49,0200**	**101,9000**
3.1. Grunty orne - razem		27,8473	27,8473	0,4448		0,3600	1,9800	1,0600		11,3100	6,2300
w tym:											
1) role		27,8473	27,8473	0,4448		0,3600	1,9800	1,0600		11,3100	6,2300
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych											
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	mrągowski									
	Gmina	Miasto Mikołajki		Mikołajki obszar wiejski							
	Obręb ewidencyjny	Mikołajki m.		Baranowo	Cudnochy	Faszcze	Grabówka	Jora Wielka	Lubiewo	Łuknajno	Prawdowo
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe		0,3236	0,3236			1,6200	2,8800			3,2100	64,9400
3.4. Pastwiska trwałe		1,1742	1,1742	0,7300			4,9700	2,3000		1,1700	7,7500
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,4031	0,4031				0,0200			0,2300	0,3500
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem		1,1637	1,1637	7,0500	0,7300	8,7500	1,1600	1,7100		33,1000	22,6300
w tym:											
1) bagna		1,1637	1,1637	7,0500	0,7300	8,7500	1,1600	1,7100		33,1000	22,3900
2) piaski											0,2400
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem		**0,1216**	**0,1216**					**0,5100**			
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		0,1216	0,1216					0,5100			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											**0,2100**
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		**1,4854**	**1,4854**	**0,0433**							
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,6177	0,6177	0,0433							
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne		0,0096	0,0096								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,2704	0,2704								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,5186	0,5186								
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		0,5186	0,5186								
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		0,0691	0,0691								
w tym:											
1) drogi		0,0691	0,0691								
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**32,5189**	**32,5189**	**8,2681**	**0,7300**	**10,7300**	**11,0100**	**5,5800**		**51,5100**	**102,2300**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-7)		**77,6994**	**77,6994**	**316,1600**	**46,6600**	**122,1400**	**48,2100**	**186,2567**	**5,1900**	**1155,3600**	**2185,4222**

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	mrągowski									
	Gmina	Mikołajki obszar wiejski				Mrągowo		Piecki			
	Obręb ewidencyjny	Sady	Tałty	Zełwągi		Użranki		Bobrówko	Lipowo		
1		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. Lasy - razem		**29,1700**	**137,3100**	**985,1200**	**5026,9408**	**12,2800**	**12,2800**	**6,7600**	**0,3300**	**7,0900**	**5091,4913**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		15,2417	133,5235	912,6428	4648,8731	12,2360	12,2360	6,2393	0,3300	6,5693	4706,2142
1) drzewostany		15,2417	133,5235	912,6428	4648,8731	12,2360	12,2360	6,2393	0,3300	6,5693	4706,2142
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		13,6700	2,0860	43,3404	239,6987			0,4200		0,4200	243,9168
1) w produkcji ubocznej - razem				2,8027	10,7984						10,7984
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie				2,8027	10,7984						10,7984
2) do odnowienia - razem				3,8268	70,9163						70,9163
w tym:											
- halizny					7,0223						7,0223
- zręby				3,8268	63,3815						63,3815
- płazowiny					0,5125						0,5125
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		13,6700	2,0860	36,7109	157,9840			0,4200		0,4200	162,2021
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji		13,6700	2,0860	36,7109	157,9840			0,4200		0,4200	162,2021
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2583	1,7005	29,1368	138,3690	0,0440	0,0440	0,1007		0,1007	141,3603
w tym:											
1) budynki i budowle				0,5739	2,4765						2,4765
2) urządzenia melioracji wodnych			0,4011	1,0632	5,0315						5,0693
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,3104	11,1841	57,2249	0,0440	0,0440				57,5717
4) drogi leśne		0,2583	0,4661	15,0776	67,2340			0,0676		0,0676	67,8522
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,5229	1,2380	2,9470			0,0331		0,0331	3,4809
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna											
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne					3,4551						4,9097
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					**2,6100**						**2,6100**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**29,1700**	**137,3100**	**985,1200**	**5029,5508**	**12,2800**	**12,2800**	**6,7600**	**0,3300**	**7,0900**	**5094,1013**
3. Użytki rolne - razem			**3,5400**	**55,2389**	**245,4637**			**9,2300**		**9,2300**	**285,6056**
3.1. Grunty orne - razem				10,6889	32,0737						59,9210
w tym:											
1) role				10,6889	32,0737						59,9210
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych											
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	mrągowski									
	Gmina	Mikołajki obszar wiejski				Mrągowo		Piecki			
	Obręb ewidencyjny	Sady	Tałty	Zełwągi		Użranki		Bobrówko	Lipowo		
1		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe				23,7500	96,4000						96,7236
3.4. Pastwiska trwałe				7,8800	24,8000						25,9742
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,9800	1,5800						1,9831
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem			3,5400	11,9400	90,6100			9,2300		9,2300	101,0037
w tym:											
1) bagna			3,5400	10,7900	89,2200			9,2300		9,2300	99,6137
2) piaski				1,1500	1,3900						1,3900
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem				**3,7900**	**4,3000**						**4,4216**
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				3,7900	4,3000						4,4216
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem				**1,5700**	**1,7800**						**1,7800**
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				**0,1220**	**0,1653**						**1,6507**
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,0433						0,6610
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											0,0096
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0,1220	0,1220						0,3924
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											0,5186
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											0,5186
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											0,0691
w tym:											
1) drogi											0,0691
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			**3,5400**	**60,7209**	**254,3190**			**9,2300**		**9,2300**	**296,0679**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-7)		**29,1700**	**140,8500**	**1045,8409**	**5281,2598**	**12,2800**	**12,2800**	**15,9900**	**0,3300**	**16,3200**	**5387,5592**

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	piski								
	Gmina	Orzysz obszar wiejski		Pisz obszar wiejski					Ruciane-Nida Miasto	
	Obręb ewidencyjny	Dziubiele		Ciesina	Hejdyk	Karpa	Turośl		Ruciane-Nida m.	
1		22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Lasy - razem		**378,6500**	**378,6500**	**418,6030**	**1203,8636**	**649,0300**	**1399,4000**	**3670,8966**	**852,2008**	**852,2008**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		354,6124	354,6124	391,8260	1124,9988	596,8482	1320,2344	3433,9074	791,4381	791,4381
1) drzewostany		354,6124	354,6124	391,8260	1124,9988	596,8482	1320,2344	3433,9074	791,4381	791,4381
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		18,9593	18,9593	16,7397	45,7972	34,0865	44,1543	140,7777	7,0696	7,0696
1) w produkcji ubocznej - razem		0,4037	0,4037		0,5354	0,4767	0,5583	1,5704		
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie		0,4037	0,4037		0,5354	0,4767	0,5583	1,5704		
2) do odnowienia - razem				15,7213	32,6654	31,2609	43,5960	123,2436	2,9829	2,9829
w tym:										
- halizny										
- zręby				8,7684	32,6654	26,8909	43,5960	111,9207	2,9829	2,9829
- płazowiny				6,9529		4,3700		11,3229		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		18,5556	18,5556	1,0184	12,5964	2,3489		15,9637	4,0867	4,0867
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		18,5556	18,5556	1,0184	12,5964	2,3489		15,9637	4,0867	4,0867
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		5,0783	5,0783	10,0373	33,0676	18,0953	35,0113	96,2115	53,6931	53,6931
w tym:										
1) budynki i budowle					3,1685		0,7311	3,8996	5,0091	5,0091
2) urządzenia melioracji wodnych		0,6859	0,6859	0,3029		0,2372	0,0282	0,5683	1,2532	1,2532
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,4116	0,4116	4,3451	6,8751	2,8138	8,4857	22,5197	4,5642	4,5642
4) drogi leśne		1,9354	1,9354	5,3893	22,7923	12,5515	21,9842	62,7173	14,2628	14,2628
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,1186	1,1186		0,2317			0,2317	13,3308	13,3308
6) szkółki leśne						2,4928		2,4928	0,7288	0,7288
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne		0,9268	0,9268				3,7821	3,7821	14,5442	14,5442
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**5,5800**	**5,5800**		**0,2300**	**0,4900**		**0,7200**	**0,3000**	**0,3000**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**384,2300**	**384,2300**	**418,6030**	**1204,0936**	**649,5200**	**1399,4000**	**3671,6166**	**852,5008**	**852,5008**
3. Użytki rolne - razem		**41,8000**	**41,8000**	**41,3226**	**39,7899**	**21,9100**	**24,4540**	**127,4765**	**40,3167**	**40,3167**
3.1. Grunty orne - razem					6,5333		4,0482	10,5815	10,3450	10,3450
w tym:										
1) role					6,5333		4,0482	10,5815	10,3450	10,3450
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	piski								
	Gmina	Orzysz obszar wiejski		Pisz obszar wiejski					Ruciane-Nida Miasto	
	Obręb ewidencyjny	Dziubiele		Ciesina	Hejdyk	Karpa	Turośl		Ruciane-Nida m.	
1		22	23	24	25	26	27	28	29	30
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe		4,9400	4,9400	38,4035	23,0050	15,1700	16,4300	93,0085	7,1600	7,1600
3.4. Pastwiska trwałe		2,0600	2,0600		9,1200	2,8100	3,1100	15,0400	4,0070	4,0070
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,1058	0,1058		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,5700	0,5700	0,0291		0,0200		0,0491		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										
3.9. Nieużytki - razem		34,2300	34,2300	2,8900	1,1316	3,9100	0,7600	8,6916	18,8047	18,8047
w tym:										
1) bagna		34,2300	34,2300	2,7500	1,1316	3,9100	0,3000	8,0916	16,5947	16,5947
2) piaski							0,4600	0,4600		
3) utwory fizjograficzne				0,1400				0,1400	2,2100	2,2100
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem									**0,1530**	**0,1530**
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									0,1530	0,1530
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									**0,5026**	**0,5026**
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe									0,5026	0,5026
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										
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		**47,3800**	**47,3800**	**41,3226**	**40,0199**	**22,4000**	**24,4540**	**128,1965**	**41,2723**	**41,2723**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		**426,0300**	**426,0300**	**459,9256**	**1243,8835**	**671,4300**	**1423,8540**	**3799,0931**	**893,4731**	**893,4731**

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	piski								
	Gmina	Ruciane-Nida obszar wiejski								
	Obręb ewidencyjny	Gałkowo	Iznota	Karwica	Krzyże	Onufryjewo	Osiniak	Piaski	Śwignajno	Szeroki Bór
1		31	32	33	34	35	36	37	38	39
1. Lasy - razem		**1,9100**	**1517,3753**	**3615,2610**	**4561,8807**	**1983,2830**	**0,3500**	**214,3736**	**6,3360**	**4383,1179**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,8100	1419,0475	3320,8277	4218,4604	1866,8682	0,3500	200,3806	3,6860	4036,2259
1) drzewostany		1,8100	1419,0475	3320,8277	4218,4604	1866,8682	0,3500	200,3806	3,6860	4036,2259
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			56,3415	185,9901	187,0138	65,5453		2,1359	2,6500	203,6102
1) w produkcji ubocznej - razem			11,3019	3,2966	7,0749	1,0656				12,2806
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie			11,3019	3,2966	7,0749	1,0656				12,2806
2) do odnowienia - razem			17,2321	136,8451	132,8097	57,3026		2,1359		168,0859
w tym:										
- halizny										
- zręby			17,2321	135,0964	132,8097	57,3026		2,1359		166,5181
- płazowiny				1,7487						1,5678
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			27,8075	45,8484	47,1292	7,1771			2,6500	23,2437
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji			27,8075	45,8484	47,1292	7,1771			2,6500	23,2437
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,1000	41,9863	108,4432	156,4065	50,8695		11,8571		143,2818
w tym:										
1) budynki i budowle		0,1000	0,6667	1,7712	1,2130	0,8728				4,0271
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0487	5,5652	0,2933				2,2729
3) linie podziału przestrzennego lasu			19,4481	19,5320	26,8851	17,1036		1,9669		25,3479
4) drogi leśne			17,1085	71,0801	86,5328	31,4883		3,5046		82,2281
5) tereny pod liniami energetycznymi			2,1302	4,6866	24,8737	0,4364		0,2501		19,1890
6) szkółki leśne										7,2346
7) miejsca składowania drewna			0,3775		0,5478					
8) parkingi leśne				0,3537	0,1326					0,4682
9) urządzenia turystyczne			2,2553	10,9709	10,6563	0,6751		6,1355		2,5140
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**3,0696**	**0,1600**	**0,4200**					**4,1800**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**1,9100**	**1520,4449**	**3615,4210**	**4562,3007**	**1983,2830**	**0,3500**	**214,3736**	**6,3360**	**4387,2979**
3. Użytki rolne - razem		**0,7500**	**123,8831**	**171,0918**	**151,7954**	**46,4800**	**6,8300**	**2,4700**	**24,2612**	**135,9251**
3.1. Grunty orne - razem		0,4200	13,5784	21,5239	8,0839	13,3800		1,8900	2,2812	15,1637
w tym:										
1) role		0,4200	13,5784	21,3324	8,0839	13,3800		1,8900	2,2812	15,1637
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą				0,1915						

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	piski								
	Gmina	Ruciane-Nida obszar wiejski								
	Obręb ewidencyjny	Gałkowo	Iznota	Karwica	Krzyże	Onufryjewo	Osiniak	Piaski	Śwignajno	Szeroki Bór
1		31	32	33	34	35	36	37	38	39
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe			14,4523	129,2553	85,3054	1,1300	6,0800			69,7650
3.4. Pastwiska trwałe		0,2800	8,0350	6,2724	5,2900	5,3300			1,3400	4,6900
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,1702	0,0727					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,0600	0,3000			0,4900
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										
3.9. Nieużytki - razem		0,0500	87,8174	13,8700	53,0434	26,5800	0,4500	0,5800	20,6400	45,8164
w tym:										
1) bagna		0,0500	87,2900	13,8700	53,0434	26,5800	0,4500	0,5800	20,6400	45,8164
2) piaski			0,5274							
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem										**4,0500**
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										4,0500
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem			**13,4500**							
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				**0,1051**		**0,1850**		**0,8658**		**0,4155**
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,1051						0,4155
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,1850				
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								0,8658		
w tym:										
1) drogi								0,8658		
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**0,7500**	**140,4027**	**171,3569**	**152,2154**	**46,6650**	**6,8300**	**3,3358**	**24,2612**	**144,5706**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		**2,6600**	**1657,7780**	**3786,6179**	**4714,0961**	**2029,9480**	**7,1800**	**217,7094**	**30,5972**	**4527,6885**

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								Ogółem
	Powiat	piski								
	Gmina	Ruciane-Nida obszar wiejski								
	Obręb ewidencyjny	Ukta	Wejsuny	Wojnowo	Wólka	Wygryny				
1		40	41	42	43	44	45	46	47	48
1. Lasy - razem		**669,2583**	**7,8200**	**1,1800**	**27,1800**	**61,7258**	**17051,0516**	**21952,7990**	**27044,2903**	**27044,2903**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		608,3538	7,8085	1,1800	26,7138	60,2417	15771,9541	20351,9120	25058,1262	25058,1262
1) drzewostany		608,3538	7,8085	1,1800	26,7138	60,2417	15771,9541	20351,9120	25058,1262	25058,1262
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		43,4828			0,3000	0,6295	747,6991	914,5057	1158,4225	1158,4225
1) w produkcji ubocznej - razem		0,5617					35,5813	37,5554	48,3538	48,3538
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie		0,5617					35,5813	37,5554	48,3538	48,3538
2) do odnowienia - razem		8,7955					523,2068	649,4333	720,3496	720,3496
w tym:										
- halizny									7,0223	7,0223
- zręby		8,7955					519,8903	634,7939	698,1754	698,1754
- płazowiny							3,3165	14,6394	15,1519	15,1519
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		34,1256			0,3000	0,6295	188,9110	227,5170	389,7191	389,7191
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		34,1256			0,3000	0,6295	188,9110	227,5170	389,7191	389,7191
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		17,4217	0,0115		0,1662	0,8546	531,3984	686,3813	827,7416	827,7416
w tym:										
1) budynki i budowle		0,7202					9,3710	18,2797	20,7562	20,7562
2) urządzenia melioracji wodnych		0,5503				0,1461	8,8765	11,3839	16,4532	16,4532
3) linie podziału przestrzennego lasu		5,3962			0,1662		115,8460	143,3415	200,9132	200,9132
4) drogi leśne		9,7628	0,0115			0,4114	302,1281	381,0436	448,8958	448,8958
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,9922					52,5582	67,2393	70,7202	70,7202
6) szkółki leśne							7,2346	10,4562	10,4562	10,4562
7) miejsca składowania drewna							0,9253	0,9253	0,9253	0,9253
8) parkingi leśne							0,9545	0,9545	0,9545	0,9545
9) urządzenia turystyczne						0,2971	33,5042	52,7573	57,6670	57,6670
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**0,6200**					**8,4496**	**15,0496**	**17,6596**	**17,6596**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**669,8783**	**7,8200**	**1,1800**	**27,1800**	**61,7258**	**17059,5012**	**21967,8486**	**27061,9499**	**27061,9499**
3. Użytki rolne - razem		**58,0296**	**0,6400**	**0,8852**	**13,9035**	**5,3004**	**742,2453**	**951,8385**	**1237,4441**	**1237,4441**
3.1. Grunty orne - razem		2,8751	0,2800		1,7400	2,7504	83,9666	104,8931	164,8141	164,8141
w tym:										
1) role		2,8751	0,2800		1,7400	2,7504	83,7751	104,7016	164,6226	164,6226
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							0,1915	0,1915	0,1915	0,1915

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								Ogółem
	Powiat	piski								
	Gmina	Ruciane-Nida obszar wiejski								
	Obręb ewidencyjny	Ukta	Wejsuny	Wojnowo	Wólka	Wygryny				
1		40	41	42	43	44	45	46	47	48
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe		14,2430		0,0452	1,2700	1,6900	323,2362	428,3447	525,0683	525,0683
3.4. Pastwiska trwałe		24,4030	0,3600	0,8400		0,4400	57,2804	78,3874	104,3616	104,3616
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,2429	0,3487	0,3487	0,3487
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,8500	1,4691	3,4522	3,4522
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										
3.9. Nieużytki - razem		16,5085			10,8935	0,4200	276,6692	338,3955	439,3992	439,3992
w tym:										
1) bagna		16,5085			10,8935	0,4200	276,1418	335,0581	434,6718	434,6718
2) piaski							0,5274	0,9874	2,3774	2,3774
3) utwory fizjograficzne								2,3500	2,3500	2,3500
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem							**4,0500**	**4,2030**	**8,6246**	**8,6246**
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								0,1530	0,1530	0,1530
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							4,0500	4,0500	8,4716	8,4716
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem							**13,4500**	**13,4500**	**15,2300**	**15,2300**
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			**0,0700**				**1,6414**	**2,1440**	**3,7947**	**3,7947**
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,5206	1,0232	1,6842	1,6842
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne			0,0700				0,0700	0,0700	0,0796	0,0796
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1850	0,1850	0,5774	0,5774
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									0,5186	0,5186
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									0,5186	0,5186
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							0,8658	0,8658	0,9349	0,9349
w tym:										
1) drogi							0,8658	0,8658	0,9349	0,9349
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**58,6496**	**0,7100**	**0,8852**	**13,9035**	**5,3004**	**769,8363**	**986,6851**	**1282,7530**	**1282,7530**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		**727,9079**	**8,5300**	**2,0652**	**41,0835**	**67,0262**	**17820,8879**	**22939,4841**	**28327,0433**	**28327,0433**

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obręb **Maskulińskie**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bśw	IA	1908,99								1908,99	31,70
	I	3936,26	0,25				5,27			3941,78	65,45
	II	167,73					1,01		2,78	171,52	2,85
	III										
	IV										
	V										
Razem	ha	6012,98	0,25				6,28		2,78	6022,29	100,00
	%	99,85	0,00				0,10		0,05	100,00	100,00
Bw	IA	23,01								23,01	59,35
	I	6,45					5,82			12,27	31,65
	II	2,41					1,08			3,49	9,00
	III										
	IV										
	V										
Razem	ha	31,87					6,90			38,77	100,00
	%	82,20					17,80			100,00	100,00
Bb	IA										
	I	0,68								0,68	1,34
	II	17,86								17,86	35,29
	III	28,56								28,56	56,43
	IV	3,51								3,51	6,94
	V										
Razem	ha	50,61								50,61	100,00
	%	100,00								100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BMśw	IA	2173,35								2173,35	80,92
	I	412,30	47,48	0,76	1,38		21,32			483,24	17,99
	II	20,66	7,07	0,71						28,44	1,06
	III			0,69						0,69	0,03
	IV										
	V										
Razem	ha	2606,31	54,55	2,16	1,38		21,32			2685,72	100,00
	%	97,05	2,03	0,08	0,05		0,79			100,00	100,00
BMw	IA	190,38								190,38	45,04
	I	46,21	123,19				26,43			195,83	46,34
	II	7,53	17,83		2,43			7,88		35,67	8,44
	III										
	IV							0,78		0,78	0,18
	V										
Razem	ha	244,12	141,02		2,43		26,43	8,66		422,66	100,00
	%	57,77	33,36		0,57		6,25	2,05		100,00	100,00
BMb	IA	0,29								0,29	1,25
	I	2,73					3,32			6,05	26,13
	II	4,42	1,95				1,20			7,57	32,71
	III	5,61								5,61	24,23
	IV	3,63								3,63	15,68
	V										
Razem	ha	16,68	1,95				4,52			23,15	100,00
	%	72,06	8,42				19,52			100,00	100,00
LMśw	IA	53,61								53,61	59,35
	I	21,17	2,58				5,12			28,87	31,96
	II	2,05	0,48		4,58					7,11	7,87
	III				0,74					0,74	0,82
	IV										
	V										
Razem	ha	76,83	3,06		5,32		5,12			90,33	100,00
	%	85,05	3,39		5,89		5,67			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LMw	IA	46,08								46,08	20,14
	I	1,42	46,83				36,06	31,95		116,26	50,83
	II		4,54		2,33		0,60	47,53		55,00	24,04
	III		1,72					9,70		11,42	4,99
	IV										
	V										
Razem	ha	47,50	53,09		2,33		36,66	89,18		228,76	100,00
	%	20,76	23,21		1,02		16,03	38,98		100,00	100,00
LMb	IA										
	I	3,81	5,52				6,98	17,69		34,00	29,29
	II	0,86	4,77				11,59	55,87		73,09	62,97
	III							8,99		8,99	7,74
	IV										
	V										
Razem	ha	4,67	10,29				18,57	82,55		116,08	100,00
	%	4,02	8,86				16,00	71,12		100,00	100,00
Lśw	IA	4,41								4,41	20,01
	I	0,76					3,79			4,55	20,64
	II	6,76								6,76	30,67
	III					5,71				5,71	25,91
	IV				0,61					0,61	2,77
	V										
Razem	ha	11,93			0,61	5,71	3,79			22,04	100,00
	%	54,12			2,77	25,91	17,20			100,00	100,00
Lw	IA										
	I		2,02		1,65		0,84	4,13		8,64	48,46
	II							0,53		0,53	2,97
	III							8,43		8,43	47,28
	IV							0,23		0,23	1,29
	V										
Razem	ha		2,02		1,65		0,84	13,32		17,83	100,00
	%		11,33		9,25		4,71	74,71		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ol	IA										
	I						1,99	56,61		58,60	28,05
	II							112,83		112,83	54,00
	III							37,51		37,51	17,95
	IV										
	V										
Razem	ha						1,99	206,95		208,94	100,00
	%						0,95	99,05		100,00	100,00
OlJ	IA										
	I							4,07		4,07	28,21
	II							9,04		9,04	62,64
	III							1,32		1,32	9,15
	IV										
	V										
Razem	ha							14,43		14,43	100,00
	%							100,00		100,00	100,00
Łącznie	IA	4400,12								4400,12	44,26
	I	4431,79	227,87	0,76	3,03		116,94	114,45		4894,84	49,23
	II	230,28	36,64	0,71	9,34		15,48	233,68	2,78	528,91	5,32
	III	34,17	1,72	0,69	0,74	5,71		65,95		108,98	1,10
	IV	7,14			0,61			1,01		8,76	0,09
	V										
Ogółem	**ha**	**9103,50**	**266,23**	**2,16**	**13,72**	**5,71**	**132,42**	**415,09**	**2,78**	**9941,61**	**100,00**
	%	**91,56**	**2,68**	**0,02**	**0,14**	**0,06**	**1,33**	**4,18**	**0,03**	**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9941,6019

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obręb **Mikołajki**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	IA	3,98													3,98	11,94
	I	29,36													29,36	88,06
	II															
	III															
	IV															
	V															
Razem	ha	33,34													33,34	100,00
	%	100,00													100,00	100,00
Bw	IA															
	I	2,44													2,44	100,00
	II															
	III															
	IV															
	V															
Razem	ha	2,44													2,44	100,00
	%	100,00													100,00	100,00
Bb	IA	1,08													1,08	1,81
	I															
	II	11,25									12,13				23,38	39,14
	III	16,41									4,87				21,28	35,62
	IV	6,77									7,23				14,00	23,43
	V															
Razem	ha	35,51									24,23				59,74	100,00
	%	59,44									40,56				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMśw	IA	1226,90													1226,90	74,23
	I	310,03	1,52	40,78		2,92					50,77				406,02	24,56
	II	3,14				12,02					2,68				17,84	1,08
	III					1,29					0,90				2,19	0,13
	IV															
	V															
Razem	ha	1540,07	1,52	40,78		16,23					54,35				1652,95	100,00
	%	93,17	0,09	2,47		0,98					3,29				100,00	100,00
BMw	IA	3,74													3,74	32,84
	I	4,44		1,63							1,58				7,65	67,16
	II															
	III															
	IV															
	V															
Razem	ha	8,18		1,63							1,58				11,39	100,00
	%	71,82		14,31							13,87				100,00	100,00
BMb	IA	2,94													2,94	2,49
	I	7,24		6,21							15,36				28,81	24,45
	II	30,97		1,53							4,23				36,73	31,17
	III	26,03									17,59				43,62	37,02
	IV										5,74				5,74	4,87
	V															
Razem	ha	67,18		7,74							42,92				117,84	100,00
	%	57,01		6,57							36,42				100,00	100,00
LMśw	IA	2013,48													2013,48	63,85
	I	545,94	6,76	138,05	0,53	177,18		0,99		4,64	147,73			3,84	1025,66	32,53
	II	11,75			4,29	81,00			2,65		2,76	0,23		1,10	103,78	3,29
	III					2,06				5,02		0,69		2,50	10,27	0,33
	IV													0,08	0,08	0,00
	V															
Razem	ha	2571,17	6,76	138,05	4,82	260,24		0,99	2,65	9,66	150,49	0,92		7,52	3153,27	100,00
	%	81,55	0,21	4,38	0,15	8,25		0,03	0,08	0,31	4,77	0,03		0,24	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LMw	IA	7,86													7,86	13,32
	I	5,76		12,86							9,73	3,79			32,14	54,45
	II	2,53		0,76		2,68					2,95	7,24			16,16	27,38
	III											2,86			2,86	4,85
	IV															
	V															
Razem	ha	16,15		13,62		2,68					12,68	13,89			59,02	100,00
	%	27,37		23,08		4,54					21,48	23,53			100,00	100,00
LMb	IA	2,57													2,57	0,60
	I	31,95		3,04							41,32	23,97			100,28	23,38
	II	25,29		5,46							54,63	83,04			168,42	39,27
	III										62,09	64,66			126,75	29,56
	IV										11,36	19,46			30,82	7,19
	V															
Razem	ha	59,81		8,50							169,40	191,13			428,84	100,00
	%	13,95		1,98							39,50	44,57			100,00	100,00
Lśw	IA	560,87													560,87	44,33
	I	121,87	15,79	67,28	4,91	198,45	0,57	0,31			162,02	2,60	9,21	2,52	585,53	46,27
	II	4,87				66,84				3,85		9,17		10,30	95,03	7,51
	III					21,53				2,16				0,22	23,91	1,89
	IV															
	V															
Razem	ha	687,61	15,79	67,28	4,91	286,82	0,57	0,31		6,01	162,02	11,77	9,21	13,04	1265,34	100,00
	%	54,34	1,25	5,32	0,39	22,67	0,05	0,02		0,47	12,80	0,93	0,73	1,03	100,00	100,00
Lw	IA	0,91													0,91	3,41
	I	3,69				2,93					2,04	3,71		0,29	12,66	47,43
	II					1,69						11,43			13,12	49,16
	III															
	IV															
	V															
Razem	ha	4,60				4,62					2,04	15,14		0,29	26,69	100,00
	%	17,23				17,31					7,64	56,73		1,09	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Dbc	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ol	IA															
	I										9,24	67,51			76,75	29,78
	II										2,17	117,88			120,05	46,59
	III											59,33			59,33	23,02
	IV											1,57			1,57	0,61
	V															
Razem	ha										11,41	246,29			257,70	100,00
	%										4,43	95,57			100,00	100,00
OlJ	IA															
	I										2,93	8,23			11,16	39,62
	II											11,99			11,99	42,56
	III											5,02			5,02	17,82
	IV															
	V															
Razem	ha										2,93	25,24			28,17	100,00
	%										10,40	89,60			100,00	100,00
Łącznie	IA	3824,33													3824,33	53,88
	I	1062,72	24,07	269,85	5,44	381,48	0,57	1,30		4,64	442,72	109,81	9,21	6,65	2318,46	32,67
	II	89,80		7,75	4,29	164,23			2,65	3,85	81,55	240,98		11,40	606,50	8,55
	III	42,44				24,88				7,18	85,45	132,56		2,72	295,23	4,16
	IV	6,77									24,33	21,03		0,08	52,21	0,74
	V															
Ogółem	**ha**	**5026,06**	**24,07**	**277,60**	**9,73**	**570,59**	**0,57**	**1,30**	**2,65**	**15,67**	**634,05**	**504,38**	**9,21**	**20,85**	**7096,73**	**100,00**
	%	**70,82**	**0,34**	**3,91**	**0,14**	**8,04**	**0,01**	**0,02**	**0,04**	**0,22**	**8,93**	**7,11**	**0,13**	**0,29**	**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7096,6218

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obręb **Ruciane**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bśw	IA	919,41												919,41	23,64
	I	2878,08		0,57							13,25			2891,90	74,37
	II	61,20		5,38							8,46			75,04	1,93
	III	2,22												2,22	0,06
	IV														
	V														
Razem	ha	3860,91		5,95							21,71			3888,57	100,00
	%	99,29		0,15							0,56			100,00	100,00
Bw	IA														
	I														
	II	2,97												2,97	100,00
	III														
	IV														
	V														
Razem	ha	2,97												2,97	100,00
	%	100,00												100,00	100,00
Bb	IA														
	I														
	II	11,32												11,32	36,34
	III	13,69									0,91			14,60	46,87
	IV	5,23												5,23	16,79
	V														
Razem	ha	30,24									0,91			31,15	100,00
	%	97,08									2,92			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BMśw	IA	1675,14												1675,14	73,90
	I	524,79	8,59	8,13			3,53				6,39			551,43	24,32
	II	14,76				9,60	15,37						0,21	39,94	1,76
	III						0,49							0,49	0,02
	IV														
	V														
Razem	ha	2214,69	8,59	8,13		9,60	19,39				6,39		0,21	2267,00	100,00
	%	97,69	0,38	0,36		0,42	0,86				0,28		0,01	100,00	100,00
BMw	IA	28,90												28,90	66,26
	I	9,79										2,73		12,52	28,70
	II	1,68												1,68	3,85
	III											0,52		0,52	1,19
	IV														
	V														
Razem	ha	40,37										3,25		43,62	100,00
	%	92,55										7,45		100,00	100,00
BMb	IA	1,27												1,27	2,44
	I	21,16		2,73							2,69			26,58	51,07
	II	13,20		1,32							1,49			16,01	30,76
	III	0,99									3,03	1,91		5,93	11,39
	IV	2,26												2,26	4,34
	V														
Razem	ha	38,88		4,05							7,21	1,91		52,05	100,00
	%	74,70		7,78							13,85	3,67		100,00	100,00
LMśw	IA	718,23												718,23	53,00
	I	404,15		7,14	0,73	4,01	51,97			0,72	32,88			501,60	37,03
	II	41,16					73,47	1,58			0,53		1,74	118,48	8,75
	III	0,18					12,57			2,39			1,22	16,36	1,21
	IV											0,09		0,09	0,01
	V														
Razem	ha	1163,72		7,14	0,73	4,01	138,01	1,58		3,11	33,41	0,09	2,96	1354,76	100,00
	%	85,88		0,53	0,05	0,30	10,19	0,12		0,23	2,47	0,01	0,22	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
LMw	IA	1,98												1,98	27,69
	I			0,63							0,71	1,07		2,41	33,71
	II	0,10										2,10		2,20	30,77
	III											0,19		0,19	2,66
	IV											0,37		0,37	5,17
	V														
Razem	ha	2,08		0,63							0,71	3,73		7,15	100,00
	%	29,09		8,81							9,93	52,17		100,00	100,00
LMb	IA														
	I			3,63							6,46			10,09	19,12
	II	0,53		1,84							4,04	23,91		30,32	57,46
	III										1,61	7,93		9,54	18,08
	IV											2,82		2,82	5,34
	V														
Razem	ha	0,53		5,47							12,11	34,66		52,77	100,00
	%	1,00		10,37							22,95	65,68		100,00	100,00
Lśw	IA	30,76												30,76	12,52
	I	90,72		1,35			34,74				1,89			128,70	52,36
	II	8,14				1,29	46,29		0,31	8,12		1,77	5,83	71,75	29,20
	III									1,17			13,38	14,55	5,92
	IV														
	V														
Razem	ha	129,62		1,35		1,29	81,03		0,31	9,29	1,89	1,77	19,21	245,76	100,00
	%	52,74		0,55		0,52	32,97		0,13	3,78	0,77	0,72	7,82	100,00	100,00
Lw	IA														
	I											4,64		4,64	68,54
	II											1,79		1,79	26,44
	III														
	IV											0,34		0,34	5,02
	V														
Razem	ha											6,77		6,77	100,00
	%											100,00		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ol	IA														
	I											8,76		8,76	13,70
	II											29,08		29,08	45,50
	III											26,08		26,08	40,80
	IV														
	V														
Razem	ha											63,92		63,92	100,00
	%											100,00		100,00	100,00
OlJ	IA														
	I											1,37		1,37	40,18
	II											2,04		2,04	59,82
	III														
	IV														
	V														
Razem	ha											3,41		3,41	100,00
	%											100,00		100,00	100,00
Łącznie	IA	3375,69												3375,69	42,09
	I	3928,69	8,59	24,18	0,73	4,01	90,24			0,72	64,27	18,57		4140,00	51,62
	II	155,06		8,54		10,89	135,13	1,58	0,31	8,12	14,52	60,69	7,78	402,62	5,02
	III	17,08					13,06			3,56	5,55	36,63	14,60	90,48	1,13
	IV	7,49										3,62		11,11	0,14
	V														
Ogółem	**ha**	**7484,01**	**8,59**	**32,72**	**0,73**	**14,90**	**238,43**	**1,58**	**0,31**	**12,40**	**84,34**	**119,51**	**22,38**	**8019,90**	**100,00**
	%	**93,32**	**0,11**	**0,41**	**0,01**	**0,19**	**2,97**	**0,02**	**0,00**	**0,15**	**1,05**	**1,49**	**0,28**	**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8019,9025

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo **Maskulińskie**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Bśw	IA	2832,38															2832,38	28,48
	I	6843,70		0,82									18,52				6863,04	69,02
	II	228,93		5,38									9,47			2,78	246,56	2,48
	III	2,22															2,22	0,02
	IV																	
	V																	
Razem	ha	9907,23		6,20									27,99			2,78	9944,20	100,00
	%	99,63		0,06									0,28			0,03	100,00	100,00
Bw	IA	23,01															23,01	52,08
	I	8,89											5,82				14,71	33,30
	II	5,38											1,08				6,46	14,62
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha	37,28											6,90				44,18	100,00
	%	84,38											15,62				100,00	100,00
Bb	IA	1,08															1,08	0,76
	I	0,68															0,68	0,48
	II	40,43											12,13				52,56	37,14
	III	58,66											5,78				64,44	45,55
	IV	15,51											7,23				22,74	16,07
	V																	
Razem	ha	116,36											25,14				141,50	100,00
	%	82,23											17,77				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	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	5075,39															5075,39	76,83
	I	1247,12	10,11	96,39		0,76	7,83						78,48				1440,69	21,81
	II	38,56		7,07		10,31	27,39						2,68			0,21	86,22	1,31
	III					0,69	1,78						0,90				3,37	0,05
	IV																	
	V																	
Razem	ha	6361,07	10,11	103,46		11,76	37,00						82,06			0,21	6605,67	100,00
	%	96,30	0,15	1,57		0,18	0,56						1,24			0,00	100,00	100,00
BMw	IA	223,02															223,02	46,69
	I	60,44		124,82									28,01	2,73			216,00	45,22
	II	9,21		17,83			2,43							7,88			37,35	7,82
	III													0,52			0,52	0,11
	IV													0,78			0,78	0,16
	V																	
Razem	ha	292,67		142,65			2,43						28,01	11,91			477,67	100,00
	%	61,28		29,86			0,51						5,86	2,49			100,00	100,00
BMb	IA	4,50															4,50	2,33
	I	31,13		8,94									21,37				61,44	31,84
	II	48,59		4,80									6,92				60,31	31,24
	III	32,63											20,62	1,91			55,16	28,57
	IV	5,89											5,74				11,63	6,02
	V																	
Razem	ha	122,74		13,74									54,65	1,91			193,04	100,00
	%	63,58		7,12									28,31	0,99			100,00	100,00
LMśw	IA	2785,32															2785,32	60,57
	I	971,26	6,76	147,77	0,73	4,54	229,15			0,99		5,36	185,73			3,84	1556,13	33,84
	II	54,96		0,48		4,29	159,05	1,58			2,65		3,29	0,23		2,84	229,37	4,99
	III	0,18					15,37					7,41		0,69		3,72	27,37	0,60
	IV													0,09		0,08	0,17	0,00
	V																	
Razem	ha	3811,72	6,76	148,25	0,73	8,83	403,57	1,58		0,99	2,65	12,77	189,02	1,01		10,48	4598,36	100,00
	%	82,89	0,15	3,22	0,02	0,19	8,78	0,03		0,02	0,06	0,28	4,11	0,02		0,23	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	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	55,92															55,92	18,96
	I	7,18		60,32									46,50	36,81			150,81	51,13
	II	2,63		5,30			5,01						3,55	56,87			73,36	24,87
	III			1,72										12,75			14,47	4,91
	IV													0,37			0,37	0,13
	V																	
Razem	ha	65,73		67,34			5,01						50,05	106,80			294,93	100,00
	%	22,29		22,83			1,70						16,97	36,21			100,00	100,00
LMb	IA	2,57															2,57	0,43
	I	35,76		12,19									54,76	41,66			144,37	24,15
	II	26,68		12,07									70,26	162,82			271,83	45,48
	III												63,70	81,58			145,28	24,31
	IV												11,36	22,28			33,64	5,63
	V																	
Razem	ha	65,01		24,26									200,08	308,34			597,69	100,00
	%	10,88		4,06									33,48	51,58			100,00	100,00
Lśw	IA	596,04															596,04	38,88
	I	213,35	15,79	68,63		4,91	233,19	0,57		0,31			167,70	2,60	9,21	2,52	718,78	46,88
	II	19,77				1,29	113,13		0,31			11,97		10,94		16,13	173,54	11,32
	III						21,53					9,04				13,60	44,17	2,88
	IV						0,61										0,61	0,04
	V																	
Razem	ha	829,16	15,79	68,63		6,20	368,46	0,57	0,31	0,31		21,01	167,70	13,54	9,21	32,25	1533,14	100,00
	%	54,09	1,03	4,48		0,40	24,03	0,04	0,02	0,02		1,37	10,94	0,88	0,60	2,10	100,00	100,00
Lw	IA	0,91															0,91	1,77
	I	3,69		2,02			4,58						2,88	12,48		0,29	25,94	50,58
	II						1,69							13,75			15,44	30,10
	III													8,43			8,43	16,44
	IV													0,57			0,57	1,11
	V																	
Razem	ha	4,60		2,02			6,27						2,88	35,23		0,29	51,29	100,00
	%	8,97		3,94			12,22						5,62	68,68		0,57	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Cis	Bk	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ol	IA																	
	I												11,23	132,88			144,11	27,16
	II												2,17	259,79			261,96	49,37
	III													122,92			122,92	23,17
	IV													1,57			1,57	0,30
	V																	
Razem	ha												13,40	517,16			530,56	100,00
	%												2,53	97,47			100,00	100,00
OlJ	IA																	
	I												2,93	13,67			16,60	36,08
	II													23,07			23,07	50,14
	III													6,34			6,34	13,78
	IV																	
	V																	
Razem	ha												2,93	43,08			46,01	100,00
	%												6,37	93,63			100,00	100,00
Łącznie	IA	11600,14															11600,14	46,29
	I	9423,20	32,66	521,90	0,73	10,21	474,75	0,57		1,30		5,36	623,93	242,83	9,21	6,65	11353,30	45,31
	II	475,14		52,93		15,89	308,70	1,58	0,31		2,65	11,97	111,55	535,35		21,96	1538,03	6,14
	III	93,69		1,72		0,69	38,68					16,45	91,00	235,14		17,32	494,69	1,97
	IV	21,40					0,61						24,33	25,66		0,08	72,08	0,29
	V																	
Ogółem	**ha**	**21613,57**	**32,66**	**576,55**	**0,73**	**26,79**	**822,74**	**2,15**	**0,31**	**1,30**	**2,65**	**33,78**	**850,81**	**1038,98**	**9,21**	**46,01**	**25058,24**	**100,00**
	%	**86,25**	**0,13**	**2,30**	**0,00**	**0,11**	**3,28**	**0,01**	**0,00**	**0,01**	**0,01**	**0,13**	**3,40**	**4,15**	**0,04**	**0,18**	**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 25058,1262

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb **Maskulińskie**

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Rezerwaty																								
So								3,83	1,60	1,42	24,44	41,09	68,78	21,88	2,14	30,26	41,54	117,26				354,24	354,24	75,71
					19			1445	520	515	9425	15845	30710	8530	690	15465	22625	61205				166994	166994	82,96
Św									1,38	2,74				1,95								6,07	6,07	1,30
									525	1100				1005								2630	2630	1,31
Db																		0,61				0,61	0,61	0,13
																		195				195	195	0,10
Gb																	4,81	0,90				5,71	5,71	1,22
																	1955	240				2195	2195	1,09
Brz										3,28	2,79		2,33	6,02	1,24							15,66	15,66	3,35
					60					715	700		1125	2045	335							4980	4980	2,47
Ol				23,79				0,38		3,23	6,96	0,47	5,84	26,83	6,19	10,51	1,37					61,78	85,57	18,29
				405				100		900	2110	205	2120	11160	2465	4240	585					23885	24290	12,07
Razem				23,79				4,21	2,98	10,67	34,19	41,56	76,95	56,68	9,57	40,77	47,72	118,77				444,07	467,86	100,00
				405	79			1545	1045	3230	12235	16050	33955	22740	3490	19705	25165	61640				200879	201284	100,00
Lasy ochronne																								
So	7,66	328,90	3,78	0,10		907,26	743,52	241,75	376,06	678,17	1101,88	1602,57	679,06	451,05	630,26	850,15	218,32	250,29	9,04	9,88		8749,26	9089,70	91,65
	490	5831	23		28225	50	8670	35940	84830	191860	385315	594370	263435	185905	258380	384030	100625	108000	2940	2840		2635415	2641759	92,79
Św	2,19	2,69	1,45	6,98			3,28	9,14	84,23	74,69	43,86	11,18	11,41	5,06	1,16	1,08	1,07		2,88	11,12		260,16	273,47	2,76
	195	140	28	90	706		75	1655	19345	22265	14925	4410	3780	2120	580	230	535		640	2770		74036	74489	2,62
Bk												0,69	0,71	0,76								2,16	2,16	0,02
												100	150	260								510	510	0,02
Db	3,23		1,10	3,20		7,79		3,83									0,75	0,74				13,11	20,64	0,21
	280		15	75	130	15		55									290	385				875	1245	0,04
Js																								
Brz						1,11	2,63	1,31	13,69	28,43	11,26	14,51	25,16	2,18					6,94	9,54		116,76	116,76	1,18
					316		125	155	2795	7090	3040	4230	7720	670					1480	2930		30551	30551	1,07

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
Ol				58,50		27,50	31,06	22,21	34,95	33,24	34,18	25,81	36,12	20,64	3,21	14,25	11,89		48,26	9,99		353,31	411,81	4,15
				1333	1326	60	1840	5460	7640	8710	10295	9635	14805	8405	1440	5705	5355		12695	3760		97131	98464	3,46
Lp						2,78																2,78	2,78	0,03
					2																	2	2	0,00
Razem	13,08	331,59	6,33	68,78		946,44	780,49	278,24	508,93	814,53	1191,18	1654,76	752,46	479,69	634,63	865,48	232,03	251,03	67,12	40,53		9497,54	9917,32	100,00
	965	5971	66	1498	30705	125	10710	43265	114610	229925	413575	612745	289890	197360	260400	389965	106805	108385	17755	12300		2838520	2847020	100,00
Łącznie																								
So	7,66	328,90	3,78	0,10		907,26	743,52	245,58	377,66	679,59	1126,32	1643,66	747,84	472,93	632,40	880,41	259,86	367,55	9,04	9,88		9103,50	9443,94	90,94
	490	5831	23		28244	50	8670	37385	85350	192375	394740	610215	294145	194435	259070	399495	123250	169205	2940	2840		2802409	2808753	92,13
Św	2,19	2,69	1,45	6,98			3,28	9,14	85,61	77,43	43,86	11,18	11,41	7,01	1,16	1,08	1,07		2,88	11,12		266,23	279,54	2,69
	195	140	28	90	706		75	1655	19870	23365	14925	4410	3780	3125	580	230	535		640	2770		76666	77119	2,53
Bk												0,69	0,71	0,76								2,16	2,16	0,02
												100	150	260								510	510	0,02
Db	3,23		1,10	3,20		7,79		3,83									0,75	1,35				13,72	21,25	0,20
	280		15	75	130	15		55									290	580				1070	1440	0,05
Js																								
Gb																	4,81	0,90				5,71	5,71	0,05
																	1955	240				2195	2195	0,07
Brz						1,11	2,63	1,31	13,69	31,71	14,05	14,51	27,49	8,20	1,24				6,94	9,54		132,42	132,42	1,28
					376		125	155	2795	7805	3740	4230	8845	2715	335				1480	2930		35531	35531	1,17
Ol				82,29		27,50	31,06	22,59	34,95	36,47	41,14	26,28	41,96	47,47	9,40	24,76	13,26		48,26	9,99		415,09	497,38	4,79
				1738	1326	60	1840	5560	7640	9610	12405	9840	16925	19565	3905	9945	5940		12695	3760		121016	122754	4,03
Lp						2,78																2,78	2,78	0,03
					2																	2	2	0
Ogółem	**13,08**	**331,59**	**6,33**	**92,57**		**946,44**	**780,49**	**282,45**	**511,91**	**825,20**	**1225,37**	**1696,32**	**829,41**	**536,37**	**644,20**	**906,25**	**279,75**	**369,80**	**67,12**	**40,53**		**9941,61**	**10385,18**	**100,00**
	965	**5971**	**66**	**1903**	**30784**	**125**	**10710**	**44810**	**115655**	**233155**	**425810**	**628795**	**323845**	**220100**	**263890**	**409670**	**131970**	**170025**	**17755**	**12300**		**3039399**	**3048304**	**100,00**
Procent	0,13	3,19	0,06	0,89		9,11	7,52	2,72	4,93	7,95	11,80	16,33	7,99	5,16	6,20	8,73	2,69	3,56	0,65	0,39		95,73	100,00	100,00
	0,03	0,20	0,00	0,06	1,01	0,00	0,35	1,47	3,79	7,65	13,97	20,64	10,62	7,22	8,66	13,44	4,33	5,58	0,58	0,40		99,71	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 319,95

Ogółem lasy: 10705,13

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 10705,0517

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb **Mikołajki**

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
Rezerwaty																								
So			0,56	0,35 27	 140				2,63 475		15,21 6415	13,15 6065	1,47 670	7,69 2980	23,13 10865	67,64 29630	72,22 37400	170,58 91835				373,72 186475	374,63 186502	49,42 60,21
Md									3,62 1655	2,10 685												5,72 2340	5,72 2340	0,75 0,76
Św				3,39 11	 86				4,90 1610	9,98 4745	1,98 770	1,44 540	3,82 1640									22,12 9391	25,51 9402	3,37 3,04
Db				3,07 7	 261				1,96 270	1,02 290	1,12 335	0,97 380		9,87 4900		20,58 10725	18,21 10810	27,65 13845				81,38 41816	84,45 41823	11,14 13,50
Jw												0,31 120										0,31 120	0,31 120	0,04 0,04
Brz					 43				2,00 490	21,03 4435	10,22 3085	14,09 4335	17,41 4185	60,39 14830	13,54 5205							138,68 36608	138,68 36608	18,30 11,82
Ol				31,01 710	 1				5,56 1285	12,83 4075	18,97 4640	18,56 5295	2,80 1235	7,18 2480	11,75 4315	9,80 4310		0,77 295				88,22 27931	119,23 28641	15,73 9,25
Os														9,21 4210								9,21 4210	9,21 4210	1,22 1,36
Lp																0,22 55						0,22 55	0,22 55	0,03 0,02
Razem			0,56	37,82 755	 531				20,67 5785	46,96 14230	47,50 15245	48,52 16735	25,50 7730	94,34 29400	48,42 20385	98,24 44720	90,43 48210	199,00 105975				719,58 308946	757,96 309701	100,00 100,00

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Lasy ochronne																								
So	0,51	95,83	8,11	9,02		362,19	286,69	48,15	150,82	203,92	283,10	667,62	273,84	268,44	523,70	233,24	134,24	494,61	537,63	35,40		4503,59	4617,06	70,88
	10	1763	23	106	13776	140	6910	5725	40645	64330	102350	284530	114835	123830	249815	109625	60480	231130	161235	11810		1581166	1583068	77,18
Md						2,60	2,53			2,36	0,87				4,72				4,03			17,11	17,11	0,26
					141		15			765	255				2585				650			4411	4411	0,22
Św				36,32		20,01	4,55	5,70	20,49	109,92	57,66	26,32	1,66	1,23	1,37	3,16	1,99					254,06	290,38	4,46
				356	970	20	70	520	6425	36220	20780	11330	695	405	535	1230	1085					80285	80641	3,93
Bk						0,53	3,93									3,66						8,12	8,12	0,12
					45		260									2040						2345	2345	0,11
Db		0,62	3,08	8,53		19,70	113,22	45,11	59,09	42,33	34,67	54,79	13,10	12,40	4,19	46,91	13,52		9,26			468,29	480,52	7,38
			10	252	3793	45	605	2890	10335	12590	10480	19745	4945	4845	2065	24750	7355		3630			108073	108335	5,28
Dbc														0,57								0,57	0,57	0,01
														250								250	250	0,01
Jw							0,99															0,99	0,99	0,02
Gb						4,25	0,39					0,68			0,42	6,76			3,17			15,67	15,67	0,24
					107							195			140	2635			695			3772	3772	0,18
Brz						17,75	9,28	2,77	25,61	57,42	53,65	187,99	34,75	10,83	6,69	19,84			51,87	4,54		482,99	482,99	7,42
					904	100	90	520	3490	15440	15295	62480	9805	3585	1645	5385			11430	1850		132019	132019	6,44
Ol			11,32	151,61		5,54	0,95	8,79	27,09	33,97	39,14	72,78	41,35	53,27	61,39	49,57	11,02		11,30			416,16	579,09	8,89
			45	3599	513		65	1260	5840	9090	10160	20590	13220	18100	22220	18155	4750		2745			126708	130352	6,35
Lp								2,83	0,78		4,14			6,25		2,50	4,13					20,63	20,63	0,32
					80			85	130		1210			1720		800	2070					6095	6095	0,30
Razem	0,51	96,45	22,51	205,48		432,57	422,53	113,35	283,88	449,92	473,23	1010,18	364,70	352,99	602,48	365,64	164,90	494,61	617,26	39,94		6188,18	6513,13	100,00
	10	1763	78	4313	20329	305	8015	11000	66865	138435	160530	398870	143500	152735	279005	164620	75740	231130	180385	13660		2045124	2051288	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 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
Lasy gospodarcze																								
So								1,44	0,87	14,75	43,29	5,28	25,93	35,92	11,96		1,80		7,51			148,75	148,75	78,72
								240	130	3870	11590	1790	8235	11630	4465		580		1335			43865	43865	90,94
Md											1,24											1,24	1,24	0,66
											350											350	350	0,73
Św											1,42											1,42	1,42	0,75
											485											485	485	1,01
Bk						1,61																1,61	1,61	0,85
					150																	150	150	0,31
Db						8,72	4,77	1,44		3,01	2,98											20,92	20,92	11,07
					309		40	45		610	790											1794	1794	3,72
Js						2,65																2,65	2,65	1,40
					115	25																140	140	0,29
Brz						3,92		1,59	0,58										6,29			12,38	12,38	6,55
					36			150	75										1185			1446	1446	3,00
Razem						16,90	4,77	4,47	1,45	17,76	48,93	5,28	25,93	35,92	11,96		1,80		13,80			188,97	188,97	100,00
					610	25	40	435	205	4480	13215	1790	8235	11630	4465		580		2520			48230	48230	100,00
Łącznie																								
So	0,51	95,83	8,67	9,37		362,19	286,69	49,59	154,32	218,67	341,60	686,05	301,24	312,05	558,79	300,88	208,26	665,19	545,14	35,40		5026,06	5140,44	68,91
	10	1763	23	133	13916	140	6910	5965	41250	68200	120355	292385	123740	138440	265145	139255	98460	322965	162570	11810		1811506	1813435	75,27
Md						2,60	2,53		3,62	4,46	2,11				4,72				4,03			24,07	24,07	0,32
					141		15		1655	1450	605				2585				650			7101	7101	0,29
Św				39,71		20,01	4,55	5,70	25,39	119,90	61,06	27,76	5,48	1,23	1,37	3,16	1,99					277,60	317,31	4,25
				367	1056	20	70	520	8035	40965	22035	11870	2335	405	535	1230	1085					90161	90528	3,76
Bk						2,14	3,93									3,66						9,73	9,73	0,13
					195		260									2040						2495	2495	0,10

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Db		0,62	3,08	11,60		28,42	117,99	46,55	61,05	46,36	38,77	55,76	13,10	22,27	4,19	67,49	31,73	27,65	9,26			570,59	585,89	7,85
			10	259	4363	45	645	2935	10605	13490	11605	20125	4945	9745	2065	35475	18165	13845	3630			151683	151952	6,31
Dbc														0,57								0,57	0,57	0,01
														250								250	250	0,01
Jw							0,99					0,31										1,30	1,30	0,02
												120										120	120	0,00
Js						2,65																2,65	2,65	0,04
					115	25																140	140	0,01
Gb						4,25	0,39					0,68			0,42	6,76			3,17			15,67	15,67	0,21
					107							195			140	2635			695			3772	3772	0,16
Brz						21,67	9,28	4,36	28,19	78,45	63,87	202,08	52,16	71,22	20,23	19,84			58,16	4,54		634,05	634,05	8,50
					983	100	90	670	4055	19875	18380	66815	13990	18415	6850	5385			12615	1850		170073	170073	7,06
Ol			11,32	182,62		5,54	0,95	8,79	32,65	46,80	58,11	91,34	44,15	60,45	73,14	59,37	11,02	0,77	11,30			504,38	698,32	9,36
			45	4309	514		65	1260	7125	13165	14800	25885	14455	20580	26535	22465	4750	295	2745			154639	158993	6,60
Os														9,21								9,21	9,21	0,12
														4210								4210	4210	0,17
Lp								2,83	0,78		4,14			6,25		2,72	4,13					20,85	20,85	0,28
					80			85	130		1210			1720		855	2070					6150	6150	0,26
Ogółem	**0,51**	**96,45**	**23,07**	**243,30**		**449,47**	**427,30**	**117,82**	**306,00**	**514,64**	**569,66**	**1063,98**	**416,13**	**483,25**	**662,86**	**463,88**	**257,13**	**693,61**	**631,06**	**39,94**		**7096,73**	**7460,06**	**100,00**
	10	**1763**	**78**	**5068**	**21470**	**330**	**8055**	**11435**	**72855**	**157145**	**188990**	**417395**	**159465**	**193765**	**303855**	**209340**	**124530**	**337105**	**182905**	**13660**		**2402300**	**2409219**	**100,00**
Procent	0,01	1,29	0,31	3,26		6,03	5,73	1,58	4,10	6,90	7,64	14,23	5,58	6,48	8,89	6,22	3,45	9,30	8,46	0,54		95,13	100,00	100,00
	0,00	0,07	0,00	0,21	0,89	0,01	0,33	0,47	3,02	6,52	7,84	17,36	6,62	8,04	12,61	8,69	5,17	13,99	7,59	0,57		99,71	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 205,40

Ogółem lasy: 7665,46

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7665,2939

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb **Ruciane**

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Rezerwaty																								
So			0,27	2,39				6,48	8,89		4,71	30,15	54,21	21,22	37,97	63,24	55,71	143,91				426,49	429,15	79,90
			13	62	115			1415	2050		1590	12690	24235	10860	16890	34210	27940	63760				195755	195830	83,97
Md															4,01							4,01	4,01	0,75
															2240							2240	2240	0,96
Św										0,23	1,77	1,40		1,32								4,72	4,72	0,88
										80	580	730		495								1885	1885	0,81
Bk															1,29							1,29	1,29	0,24
															520							520	520	0,22
Db									0,33							0,09						0,42	0,42	0,08
									70							15						85	85	0,04
Js																								
Gb								0,72					1,96		0,72							3,40	3,40	0,63
								75					540		220							835	835	0,36
Brz							0,41				0,50	0,59	2,87	4,50								8,87	8,87	1,65
							20				110	225	905	1580								2840	2840	1,22
Ol				5,06					5,58	2,79	9,64	4,51	7,44	13,11	5,21	6,25	3,40	3,88				61,81	66,87	12,45
				100	10				1525	965	1980	1460	2230	5135	1820	2825	1755	1540				21245	21345	9,15
Lp														4,80	1,65		11,90					18,35	18,35	3,42
														1525	840		5255					7620	7620	3,27
Razem			0,27	7,45			0,41	7,20	14,80	3,02	16,62	36,65	66,48	44,95	50,85	69,58	71,01	147,79				529,36	537,08	100,00
			13	162	125		20	1490	3645	1045	4260	15105	27910	19595	22530	37050	34950	65300				233025	233200	100,00
Lasy ochronne																								
So	1,57	277,17	8,56	8,22		714,68	377,96	127,02	118,66	194,38	217,46	1094,44	881,75	240,39	1851,05	588,68	162,15	231,79	227,50	29,61		7057,52	7353,04	93,87
	135	6209	51	182	27519	55	9095	19860	27100	61355	75575	428745	348100	108855	760435	271875	82650	108285	75585	12765		2417854	2424431	95,05
Md						3,09				1,49												4,58	4,58	0,06
										355												355	355	0,01

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Św			1,33	17,80					5,65	12,67	6,75	2,66	0,27									28,00	47,13	0,60
			5	191	100				1110	3400	1910	1360	120									8000	8196	0,32
Cis							0,73															0,73	0,73	0,01
					30		5															35	35	0,00
Bk						4,17	1,73					1,01		5,24		1,46						13,61	13,61	0,17
					141							130		1145		480						1896	1896	0,07
Db						5,39	72,20	8,41		3,53	4,44	6,62	1,07	2,64	21,16	48,45	39,72	12,62	11,76			238,01	238,01	3,04
					3226		90	1070		565	1495	2365	315	1320	10580	23530	19800	5980	4010			74346	74346	2,91
Dbc																			1,58			1,58	1,58	0,02
																			380			380	380	0,01
Kl														0,31								0,31	0,31	0,00
														195								195	195	0,01
Gb						2,39								4,30					2,31			9,00	9,00	0,11
					40									1735					365			2140	2140	0,08
Brz						1,46	6,89	4,52	1,47	2,89	11,85	19,66	15,43	2,69					8,61			75,47	75,47	0,96
					321	35	395	740	265	615	2870	7055	4610	870					2380			20156	20156	0,79
Ol			8,82	20,35		2,36		1,04	8,95	2,93	2,48	4,28	5,03	17,00	9,82	1,08			2,73			57,70	86,87	1,11
			45	583	201			225	2090	800	605	1215	1930	5630	3140	315			525			16676	17304	0,68
Lp						0,21										2,34	1,48					4,03	4,03	0,05
					28											965	705					1698	1698	0,07
Razem	1,57	277,17	18,71	46,37		733,75	459,51	140,99	134,73	217,89	242,98	1128,67	903,55	272,57	1882,03	642,01	203,35	244,41	254,49	29,61		7490,54	7834,36	100,00
	135	6209	101	956	31606	90	9585	21895	30565	67090	82455	440870	355075	119750	774155	297165	103155	114265	83245	12765		2543731	2551132	100,00
Łącznie																								
So	1,57	277,17	8,83	10,61		714,68	377,96	133,50	127,55	194,38	222,17	1124,59	935,96	261,61	1889,02	651,92	217,86	375,70	227,50	29,61		7484,01	7782,19	92,95
	135	6209	64	244	27634	55	9095	21275	29150	61355	77165	441435	372335	119715	777325	306085	110590	172045	75585	12765		2613609	2620261	94,11
Md						3,09				1,49					4,01							8,59	8,59	0,10
										355					2240							2595	2595	0,09
Św			1,33	17,80					5,65	12,90	8,52	4,06	0,27	1,32								32,72	51,85	0,62
			5	191	100				1110	3480	2490	2090	120	495								9885	10081	0,36
Cis							0,73															0,73	0,73	0,01
					30		5															35	35	0

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
Bk						4,17	1,73					1,01		5,24	1,29	1,46						14,90	14,90	0,18
					141							130		1145	520	480						2416	2416	0,09
Db						5,39	72,20	8,41	0,33	3,53	4,44	6,62	1,07	2,64	21,16	48,54	39,72	12,62	11,76			238,43	238,43	2,85
					3226		90	1070	70	565	1495	2365	315	1320	10580	23545	19800	5980	4010			74431	74431	2,67
Dbc																			1,58			1,58	1,58	0,02
																			380			380	380	0,01
Kl														0,31								0,31	0,31	0,00
														195								195	195	0,01
Js																								
Gb						2,39		0,72					1,96	4,30	0,72				2,31			12,40	12,40	0,15
					40			75					540	1735	220				365			2975	2975	0,11
Brz						1,46	7,30	4,52	1,47	2,89	12,35	20,25	18,30	7,19					8,61			84,34	84,34	1,01
					321	35	415	740	265	615	2980	7280	5515	2450					2380			22996	22996	0,83
Ol			8,82	25,41		2,36		1,04	14,53	5,72	12,12	8,79	12,47	30,11	15,03	7,33	3,40	3,88	2,73			119,51	153,74	1,84
			45	683	211			225	3615	1765	2585	2675	4160	10765	4960	3140	1755	1540	525			37921	38649	1,39
Lp						0,21								4,80	1,65	2,34	13,38					22,38	22,38	0,27
					28									1525	840	965	5960					9318	9318	0,33
Ogółem	**1,57**	**277,17**	**18,98**	**53,82**		**733,75**	**459,92**	**148,19**	**149,53**	**220,91**	**259,60**	**1165,32**	**970,03**	**317,52**	**1932,88**	**711,59**	**274,36**	**392,20**	**254,49**	**29,61**		**8019,90**	**8371,44**	**100,00**
	135	**6209**	**114**	**1118**	**31731**	**90**	**9605**	**23385**	**34210**	**68135**	**86715**	**455975**	**382985**	**139345**	**796685**	**334215**	**138105**	**179565**	**83245**	**12765**		**2776756**	**2784332**	**100,00**
Procent	0,02	3,31	0,23	0,64		8,76	5,49	1,77	1,79	2,64	3,10	13,92	11,59	3,79	23,10	8,50	3,28	4,68	3,04	0,35		95,80	100,00	100,00
	0,00	0,22	0,00	0,04	1,14	0,00	0,34	0,84	1,23	2,45	3,11	16,38	13,76	5,00	28,63	12,00	4,96	6,45	2,99	0,46		99,73	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 302,58

Ogółem lasy: 8674,02

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8673,9447

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Rezerwaty																								
So			0,83	2,74				10,31	13,12	1,42	44,36	84,39	124,46	50,79	63,24	161,14	169,47	431,75				1154,45	1158,02	65,69
			13	89	274			2860	3045	515	17430	34600	55615	22370	28445	79305	87965	216800				549224	549326	73,80
Md									3,62	2,10					4,01							9,73	9,73	0,55
									1655	685					2240							4580	4580	0,62
Św				3,39					6,28	12,95	3,75	2,84	3,82	3,27								32,91	36,30	2,06
				11	86				2135	5925	1350	1270	1640	1500								13906	13917	1,87
Bk															1,29							1,29	1,29	0,07
															520							520	520	0,07
Db				3,07					2,29	1,02	1,12	0,97		9,87		20,67	18,21	28,26				82,41	85,48	4,85
				7	261				340	290	335	380		4900		10740	10810	14040				42096	42103	5,66
Jw												0,31										0,31	0,31	0,02
												120										120	120	0,02
Gb								0,72					1,96		0,72		4,81	0,90				9,11	9,11	0,52
								75					540		220		1955	240				3030	3030	0,41
Brz							0,41		2,00	24,31	13,51	14,68	22,61	70,91	14,78							163,21	163,21	9,26
					103		20		490	5150	3895	4560	6215	18455	5540							44428	44428	5,97
Ol				59,86				0,38	11,14	18,85	35,57	23,54	16,08	47,12	23,15	26,56	4,77	4,65				211,81	271,67	15,41
				1215	11			100	2810	5940	8730	6960	5585	18775	8600	11375	2340	1835				73061	74276	9,98
Os														9,21								9,21	9,21	0,52
														4210								4210	4210	0,57
Lp														4,80	1,65	0,22	11,90					18,57	18,57	1,05
														1525	840	55	5255					7675	7675	1,03
Razem			0,83	69,06			0,41	11,41	38,45	60,65	98,31	126,73	168,93	195,97	108,84	208,59	209,16	465,56				1693,01	1762,90	100,00
			13	1322	735		20	3035	10475	18505	31740	47890	69595	71735	46405	101475	108325	232915				742850	744185	100,00

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Lasy ochronne																								
So	9,74	701,90	20,45	17,34		1984,13	1408,17	416,92	645,54	1076,47	1602,44	3364,63	1834,65	959,88	3005,01	1672,07	514,71	976,69	774,17	74,89		20310,37	21059,80	86,80
	635	13803	97	288	69520	245	24675	61525	152575	317545	563240	130764	726370	418590	126863	765530	243755	447415	239760	27415		6634435	6649258	89,28
Md						5,69	2,53			3,85	0,87				4,72				4,03			21,69	21,69	0,09
					141		15			1120	255				2585				650			4766	4766	0,06
Św	2,19	2,69	2,78	61,10		20,01	7,83	14,84	110,37	197,28	108,27	40,16	13,34	6,29	2,53	4,24	3,06		2,88	11,12		542,22	610,98	2,52
	195	140	33	637	1776	20	145	2175	26880	61885	37615	17100	4595	2525	1115	1460	1620		640	2770		162321	163326	2,19
Cis							0,73															0,73	0,73	0,00
					30		5															35	35	0,00
Bk						4,70	5,66					1,70	0,71	6,00		5,12						23,89	23,89	0,10
					186		260					230	150	1405		2520						4751	4751	0,06
Db	3,23	0,62	4,18	11,73		32,88	185,42	57,35	59,09	45,86	39,11	61,41	14,17	15,04	25,35	95,36	53,99	13,36	21,02			719,41	739,17	3,05
	280		25	327	7149	60	695	4015	10335	13155	11975	22110	5260	6165	12645	48280	27445	6365	7640			183294	183926	2,47
Dbc														0,57					1,58			2,15	2,15	0,01
														250					380			630	630	0,01
Kl														0,31								0,31	0,31	0,00
														195								195	195	0,00
Jw							0,99															0,99	0,99	0,00
Gb						6,64	0,39					0,68		4,30	0,42	6,76			5,48			24,67	24,67	0,10
					147							195		1735	140	2635			1060			5912	5912	0,08
Brz						20,32	18,80	8,60	40,77	88,74	76,76	222,16	75,34	15,70	6,69	19,84			67,42	14,08		675,22	675,22	2,78
					1541	135	610	1415	6550	23145	21205	73765	22135	5125	1645	5385			15290	4780		182726	182726	2,45
Ol			20,14	230,46		35,40	32,01	32,04	70,99	70,14	75,80	102,87	82,50	90,91	74,42	64,90	22,91		62,29	9,99		827,17	1077,77	4,44
			90	5515	2040	60	1905	6945	15570	18600	21060	31440	29955	32135	26800	24175	10105		15965	3760		240515	246120	3,30
Lp						2,99		2,83	0,78		4,14			6,25		4,84	5,61					27,44	27,44	0,11
					110			85	130		1210			1720		1765	2775					7795	7795	0,10
Razem	15,16	705,21	47,55	320,63		2112,76	1662,53	532,58	927,54	1482,34	1907,39	3793,61	2020,71	1105,25	3119,14	1873,13	600,28	990,05	938,87	110,08		23176,26	24264,81	100,00
	1110	13943	245	6767	82640	520	28310	76160	212040	435450	656560	1452485	788465	469845	131356	851750	285700	453780	281385	38725		7427375	7449440	100,00

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Lasy gospodarcze																								
So								1,44	0,87	14,75	43,29	5,28	25,93	35,92	11,96		1,80		7,51			148,75	148,75	78,72
								240	130	3870	11590	1790	8235	11630	4465		580		1335			43865	43865	90,94
Md											1,24											1,24	1,24	0,66
											350											350	350	0,73
Św											1,42											1,42	1,42	0,75
											485											485	485	1,01
Bk						1,61																1,61	1,61	0,85
					150																	150	150	0,31
Db						8,72	4,77	1,44		3,01	2,98											20,92	20,92	11,07
					309		40	45		610	790											1794	1794	3,72
Js						2,65																2,65	2,65	1,40
					115	25																140	140	0,29
Brz						3,92		1,59	0,58										6,29			12,38	12,38	6,55
					36			150	75										1185			1446	1446	3,00
Razem						16,90	4,77	4,47	1,45	17,76	48,93	5,28	25,93	35,92	11,96		1,80		13,80			188,97	188,97	100,00
					610	25	40	435	205	4480	13215	1790	8235	11630	4465		580		2520			48230	48230	100,00
Łącznie																								
So	9,74	701,90	21,28	20,08		1984,13	1408,17	428,67	659,53	1092,64	1690,09	3454,30	1985,04	1046,59	3080,21	1833,21	685,98	1408,44	781,68	74,89		21613,57	22366,57	85,31
	635	13803	110	377	69794	245	24675	64625	155750	321930	592260	1344035	790220	452590	130154	844835	332300	664215	241095	27415		7227524	7242449	87,87
Md						5,69	2,53		3,62	5,95	2,11				8,73				4,03			32,66	32,66	0,12
					141		15		1655	1805	605				4825				650			9696	9696	0,12
Św	2,19	2,69	2,78	64,49		20,01	7,83	14,84	116,65	210,23	113,44	43,00	17,16	9,56	2,53	4,24	3,06		2,88	11,12		576,55	648,70	2,47
	195	140	33	648	1862	20	145	2175	29015	67810	39450	18370	6235	4025	1115	1460	1620		640	2770		176712	177728	2,16
Cis							0,73															0,73	0,73	0,00
					30		5															35	35	0,00
Bk						6,31	5,66					1,70	0,71	6,00	1,29	5,12						26,79	26,79	0,10
					336		260					230	150	1405	520	2520						5421	5421	0,07

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	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
Db	3,23	0,62	4,18	14,80		41,60	190,19	58,79	61,38	49,89	43,21	62,38	14,17	24,91	25,35	116,03	72,20	41,62	21,02			822,74	845,57	3,23
	280		25	334	7719	60	735	4060	10675	14055	13100	22490	5260	11065	12645	59020	38255	20405	7640			227184	227823	2,76
Dbc														0,57					1,58			2,15	2,15	0,01
														250					380			630	630	0,01
Kl														0,31								0,31	0,31	0,00
														195								195	195	0,00
Jw							0,99					0,31										1,30	1,30	0,00
												120										120	120	0,00
Js						2,65																2,65	2,65	0,01
					115	25																140	140	0,00
Gb						6,64	0,39	0,72				0,68	1,96	4,30	1,14	6,76	4,81	0,90	5,48			33,78	33,78	0,13
					147			75				195	540	1735	360	2635	1955	240	1060			8942	8942	0,11
Brz						24,24	19,21	10,19	43,35	113,05	90,27	236,84	97,95	86,61	21,47	19,84			73,71	14,08		850,81	850,81	3,25
					1680	135	630	1565	7115	28295	25100	78325	28350	23580	7185	5385			16475	4780		228600	228600	2,77
Ol			20,14	290,32		35,40	32,01	32,42	82,13	88,99	111,37	126,41	98,58	138,03	97,57	91,46	27,68	4,65	62,29	9,99		1038,98	1349,44	5,15
			90	6730	2051	60	1905	7045	18380	24540	29790	38400	35540	50910	35400	35550	12445	1835	15965	3760		313576	320396	3,89
Os														9,21								9,21	9,21	0,04
														4210								4210	4210	0,05
Lp						2,99		2,83	0,78		4,14			11,05	1,65	5,06	17,51					46,01	46,01	0,18
					110			85	130		1210			3245	840	1820	8030					15470	15470	0,19
Ogółem	**15,16**	**705,21**	**48,38**	**389,69**		**2129,66**	**1667,71**	**548,46**	**967,44**	**1560,75**	**2054,63**	**3925,62**	**2215,57**	**1337,14**	**3239,94**	**2081,72**	**811,24**	**1455,61**	**952,67**	**110,08**		**25058,24**	**26216,68**	**100,00**
	1110	**13943**	**258**	**8089**	**83985**	**545**	**28370**	**79630**	**222720**	**458435**	**701515**	**1502165**	**866295**	**553210**	**1364430**	**953225**	**394605**	**686695**	**283905**	**38725**		**8218455**	**8241855**	**100,00**
Procent	0,06	2,69	0,18	1,49		8,12	6,36	2,09	3,69	5,95	7,84	14,99	8,45	5,10	12,36	7,94	3,09	5,55	3,63	0,42		95,58	100,00	100,00
	0,01	0,17	0,00	0,10	1,02	0,01	0,34	0,97	2,70	5,56	8,51	18,24	10,51	6,71	16,55	11,57	4,79	8,33	3,44	0,47		99,72	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 827,93

Ogółem lasy: 27044,61

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 27044,2903

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb **Maskulińskie**

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	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
Bśw	So	1,52	237,30	0,85		15675	616,61	455,52	173,88	243,70	417,20	696,04	1125,13	457,95	343,27	463,95	650,76	159,02	209,95				6012,98	6252,65	99,86
		80	3161				20	4510	26485	54035	113895	233350	404330	175505	140830	188750	290190	76345	92175				1816095	1819336	99,92
	Św										0,25												0,25	0,25	0,00
											125												125	125	0,01
	Brz						0,61	1,01	1,09					3,57									6,28	6,28	0,10
						144			130					940									1214	1214	0,07
	Lp						2,78																2,78	2,78	0,04
						2																	2	2	0,00
	Razem	1,52	237,30	0,85			620,00	456,53	174,97	243,70	417,45	696,04	1125,13	461,52	343,27	463,95	650,76	159,02	209,95				6022,29	6261,96	100,00
		80	3161			15821	20	4510	26615	54035	114020	233350	404330	176445	140830	188750	290190	76345	92175				1817436	1820677	100,00
Bw	So						2,20	2,36		2,09	6,22	3,53	9,27				0,45	5,75					31,87	31,87	82,20
						96		5		505	1820	1335	3585				185	2615					10146	10146	85,33
	Brz										5,82				1,08								6,90	6,90	17,80
											1405				340								1745	1745	14,67
	Razem						2,20	2,36		2,09	12,04	3,53	9,27		1,08		0,45	5,75					38,77	38,77	100,00
						96		5		505	3225	1335	3585		340		185	2615					11891	11891	100,00
Bb	So													7,88	2,99	4,80	12,52	6,10	16,32				50,61	50,61	100,00
														2465	600	1370	4080	1535	5885				15935	15935	100,00
	Razem													7,88	2,99	4,80	12,52	6,10	16,32				50,61	50,61	100,00
														2465	600	1370	4080	1535	5885				15935	15935	100,00
BMśw	So	6,14	91,60	2,93	0,10		254,55	217,62	63,87	92,11	236,70	367,63	459,14	255,47	106,41	156,55	204,59	76,48	106,28		8,91		2606,31	2707,08	97,14
		410	2670	23		10432		2315	9720	21900	70810	138715	180945	106440	44745	66345	98505	38520	54450		2545		846387	849490	97,60
	Św								4,32	17,02	17,15	3,57	1,55	3,98	1,49		1,08				4,39		54,55	54,55	1,96
						34			1015	3710	5010	1480	760	1500	840		230				600		15179	15179	1,74
	Bk												0,69	0,71	0,76								2,16	2,16	0,08
													100	150	260								510	510	0,06

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
BMśw	Db					17	1,38																1,38 17	1,38 17	0,05 0,00
	Brz					41	0,50	1,62 125	0,22 25	1,26 225	3,70 970	4,76 1045	4,49 1335	3,22 1005							1,55 450		21,32 5221	21,32 5221	0,77 0,60
	Razem	6,14 410	91,60 2670	2,93 23	0,10	10524	256,43	219,24 2440	68,41 10760	110,39 25835	257,55 76790	375,96 141240	465,87 183140	263,38 109095	108,66 45845	156,55 66345	205,67 98735	76,48 38520	106,28 54450		14,85 3595		2685,72 867314	2786,49 870417	100,00 100,00
BMw	So					1497	24,13 15	64,35 1800	4,41 725	26,97 5920	9,15 2500	47,84 17145	23,09 10770	8,08 3260	13,66 6430	5,60 2145	2,31 1160	4,49 1475	9,07 3895		0,97 295		244,12 59032	244,12 59032	57,09 54,45
	Św	2,19 195	2,69 140			583		2,42 55	4,05 570	49,86 12130	47,73 14515	22,11 7245	5,30 2160	3,08 660	2,34 830						4,13 1105		141,02 39853	145,90 40188	34,13 37,06
	Db					26	2,43																2,43 26	2,43 26	0,57 0,02
	Brz									2,96 595	6,02 1520		5,35 1655	8,47 3200	1,10 330						2,53 795		26,43 8095	26,43 8095	6,18 7,47
	Ol					71	0,78	5,44 225				2,44 790											8,66 1086	8,66 1086	2,03 1,00
	Razem	2,19 195	2,69 140			2177	27,34 15	72,21 2080	8,46 1295	79,79 18645	62,90 18535	72,39 25180	33,74 14585	19,63 7120	17,10 7590	5,60 2145	2,31 1160	4,49 1475	9,07 3895		7,63 2195		422,66 108092	427,54 108427	100,00 100,00
BMb	So					30				0,36 30			0,29 100	3,05 1010	4,07 845		2,11 965	4,36 1145	2,44 995				16,68 5120	16,68 5120	52,82 69,30
	Św			1,45 28	6,98 90										1,95 1005								1,95 1005	10,38 1123	32,87 15,20
	Brz										1,59 310	0,62 190	1,20 260	1,11 385									4,52 1145	4,52 1145	14,31 15,50
	Razem			1,45 28	6,98 90	30				0,36 30	1,59 310	0,62 190	1,49 360	4,16 1395	6,02 1850		2,11 965	4,36 1145	2,44 995				23,15 7270	31,58 7388	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	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
LMśw	So						3,69	1,74	1,32	1,31	1,73	6,00	24,98	10,16	0,31		1,24	2,51	15,97	5,87			76,83	76,83	84,55
						293	15		135	255	570	2130	9780	4080	75		515	1225	8475	2215			29763	29763	89,01
	Św									0,43	2,15					0,48							3,06	3,06	3,37
						26				90	640					245							1001	1001	2,99
	Db			0,54					3,83									0,75	0,74				5,32	5,86	6,45
						35			55									290	385				765	765	2,29
	Brz									0,29				2,33							2,50		5,12	5,12	5,63
										40				1125							745		1910	1910	5,71
	Razem			0,54			3,69	1,74	5,15	2,03	3,88	6,00	24,98	12,49	0,31	0,48	1,24	3,26	16,71	5,87	2,50		90,33	90,87	100,00
						354	15		190	385	1210	2130	9780	5205	75	245	515	1515	8860	2215	745		33439	33439	100,00
LMw	So						6,08	1,93	2,10	11,12	8,59	5,28	1,76	5,25	2,22					3,17			47,50	47,50	19,74
						221		40	320	2705	2780	2065	705	1385	910					725			11856	11856	19,84
	Św							0,86	0,77	18,30	7,51	13,28	3,22	1,76	1,23	0,68				2,88	2,60		53,09	53,09	22,07
						63		20	70	3940	2195	4735	1185	615	450	335				640	1065		15313	15313	25,62
	Db	3,23		0,56	2,86		2,33																2,33	8,98	3,73
		280		15	49	15																	15	359	0,60
	Brz									7,58	11,30	0,63	3,47	3,78						6,94	2,96		36,66	36,66	15,24
						126				1595	2885	185	980	915						1480	940		9106	9106	15,24
	Ol				5,18		4,70	6,22	5,20	7,81	5,54		12,01	6,22	2,39	1,28	0,52	1,37		34,50	1,42		89,18	94,36	39,22
					53	426		80	950	1945	1390		4265	2580	715	515	180	585		9035	415		23081	23134	38,70
	Razem	3,23		0,56	8,04		13,11	9,01	8,07	44,81	32,94	19,19	20,46	17,01	5,84	1,96	0,52	1,37		47,49	6,98		228,76	240,59	100,00
		280		15	102	851		140	1340	10185	9250	6985	7135	5495	2075	850	180	585		11880	2420		59371	59768	100,00
LMb	So															1,50	2,02	1,15					4,67	4,67	3,31
																460	650	390					1500	1500	3,73
	Św										0,62	4,90	1,11	2,59				1,07					10,29	10,29	7,29
											175	1465	305	1005				535					3485	3485	8,67
	Brz									0,76	3,28	8,04		3,02	2,23	1,24							18,57	18,57	13,16
						5				140	715	2320		520	560	335							4595	4595	11,43
	Ol				25,01				0,89	6,61	3,84	13,70	4,31	19,67	21,13	2,37	3,50	6,53					82,55	107,56	76,24
					501	5			240	1085	1110	3945	1750	7875	9300	855	1040	2910					30115	30616	76,17
	Razem				25,01				0,89	7,37	7,74	26,64	5,42	25,28	23,36	5,11	5,52	8,75					116,08	141,09	100,00
					501	10			240	1225	2000	7730	2055	9400	9860	1650	1690	3835					39695	40196	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 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
Lśw	So																4,41 3245		7,52 3330				11,93 6575	11,93 6575	54,12 62,56
	Db																		0,61 195				0,61 195	0,61 195	2,77 1,86
	Gb																	4,81 1955	0,90 240				5,71 2195	5,71 2195	25,91 20,88
	Brz					60									3,79 1485								3,79 1545	3,79 1545	17,20 14,70
	Razem					60									3,79 1485		4,41 3245	4,81 1955	9,03 3765				22,04 10510	22,04 10510	100,00 100,00
Lw	Św										2,02 705												2,02 705	2,02 705	11,01 24,05
	Db				0,34 26	37	1,65 15																1,65 52	1,99 78	10,84 2,66
	Brz									0,84 200													0,84 200	0,84 200	4,58 6,82
	Ol				0,18	124	7,97 60			0,92 310				0,48 160		0,74 210	0,31 115			2,90 970			13,32 1949	13,50 1949	73,57 66,47
	Razem				0,52 26	161	9,62 75			1,76 510	2,02 705			0,48 160		0,74 210	0,31 115			2,90 970			17,83 2906	18,35 2932	100,00 100,00
Ol	Brz													1,99 755									1,99 755	1,99 755	0,76 1,20
	Ol				51,92 1184	679	14,05	12,79 855	16,50 4370	19,61 4300	27,09 7110	23,68 7430	9,96 3825	14,68 6030	22,43 8970	5,01 2325	18,13 7505	3,59 1505		10,86 2690	8,57 3345		206,95 60939	258,87 62123	99,24 98,80
	Razem				51,92 1184	679	14,05	12,79 855	16,50 4370	19,61 4300	27,09 7110	23,68 7430	9,96 3825	16,67 6785	22,43 8970	5,01 2325	18,13 7505	3,59 1505		10,86 2690	8,57 3345		208,94 61694	260,86 62878	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 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
OlJ	Olsz					21		6,61 680				1,32 240		0,91 280	1,52 580		2,30 1105	1,77 940					14,43 3846	14,43 3846	100,00 100,00
	Razem					21		6,61 680				1,32 240		0,91 280	1,52 580		2,30 1105	1,77 940					14,43 3846	14,43 3846	100,00 100,00
Łącznie	So	7,66 490	328,90 5831	3,78 23	0,10	28244	907,26 50	743,52 8670	245,58 37385	377,66 85350	679,59 192375	1126,32 394740	1643,66 610215	747,84 294145	472,93 194435	632,40 259070	880,41 399495	259,86 123250	367,55 169205	9,04 2940	9,88 2840		9103,50 2802409	9443,94 2808753	90,94 92,13
	Św	2,19 195	2,69 140	1,45 28	6,98 90	706		3,28 75	9,14 1655	85,61 19870	77,43 23365	43,86 14925	11,18 4410	11,41 3780	7,01 3125	1,16 580	1,08 230	1,07 535		2,88 640	11,12 2770		266,23 76666	279,54 77119	2,69 2,53
	Bk												0,69 100	0,71 150	0,76 260								2,16 510	2,16 510	0,02 0,02
	Db	3,23 280		1,10 15	3,20 75	130	7,79 15		3,83 55									0,75 290	1,35 580				13,72 1070	21,25 1440	0,20 0,05
	Gb																	4,81 1955	0,90 240				5,71 2195	5,71 2195	0,05 0,07
	Brz					376	1,11	2,63 125	1,31 155	13,69 2795	31,71 7805	14,05 3740	14,51 4230	27,49 8845	8,20 2715	1,24 335				6,94 1480	9,54 2930		132,42 35531	132,42 35531	1,28 1,17
	Ol				82,29 1738	1326	27,50 60	31,06 1840	22,59 5560	34,95 7640	36,47 9610	41,14 12405	26,28 9840	41,96 16925	47,47 19565	9,40 3905	24,76 9945	13,26 5940		48,26 12695	9,99 3760		415,09 121016	497,38 122754	4,79 4,03
	Lp					2	2,78																2,78 2	2,78 2	0,03 0,00
Ogółem		**13,08 965**	**331,59 5971**	**6,33 66**	**92,57 1903**	**30784**	**946,44 125**	**780,49 10710**	**282,45 44810**	**511,91 115655**	**825,20 233155**	**1225,37 425810**	**1696,32 628795**	**829,41 323845**	**536,37 220100**	**644,20 263890**	**906,25 409670**	**279,75 131970**	**369,80 170025**	**67,12 17755**	**40,53 12300**		**9941,61 3039399**	**10385,18 3048304**	**100,00 100,00**

Grunty związane z gospodarką leśną: 319,95
Ogółem lasy: 10705,13
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 10705,0517

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb **Mikołajki**

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
Bśw	So		7,58				3,58	6,13				1,91						12,52	9,20				33,34	40,92	100,00
			50			158		150				540						5340	3840				10028	10078	100,00
	Razem		7,58				3,58	6,13				1,91						12,52	9,20				33,34	40,92	100,00
			50			158		150				540						5340	3840				10028	10078	100,00
Bw	So																		2,44				2,44	2,44	100,00
																			695				695	695	100,00
	Razem																		2,44				2,44	2,44	100,00
																			695				695	695	100,00
Bb	So				5,28								1,08					0,38	34,05				35,51	40,79	62,73
					56								420					115	9735				10270	10326	70,83
	Brz									6,74	1,78	1,79	13,36		0,56								24,23	24,23	37,27
						37				640	245	265	3005		60								4252	4252	29,17
	Razem				5,28					6,74	1,78	1,79	14,44		0,56			0,38	34,05				59,74	65,02	100,00
					56	37				640	245	265	3425		60			115	9735				14522	14578	100,00
BMśw	So		70,97	3,19			172,84	180,05	19,61	62,67	95,91	94,52	206,11	43,15	61,16	264,91	110,68	86,99	125,31	10,91	5,25		1540,07	1614,23	93,46
			1321	15		6737		3095	1690	17315	27525	35835	89330	17925	27630	125285	53810	41755	62765	3230	1865		515792	517128	94,40
	Md							0,65				0,87											1,52	1,52	0,09
								15				255											270	270	0,05
	Św								5,05	1,72	34,01												40,78	40,78	2,36
						164			455	385	10700												11704	11704	2,14
	Db						0,05	5,53	0,63	1,96		1,51	6,55										16,23	16,23	0,94
						332		100	80	270		290	1800										2872	2872	0,52
	Brz						2,68	2,49	0,82	0,99	5,52	1,15	30,57	1,47	8,66								54,35	54,35	3,15
						310			240	215	1175	340	10085	445	3040								15850	15850	2,89
	Razem		70,97	3,19			175,57	188,72	26,11	67,34	135,44	98,05	243,23	44,62	69,82	264,91	110,68	86,99	125,31	10,91	5,25		1652,95	1727,11	100,00
			1321	15		7543		3210	2465	18185	39400	36720	101215	18370	30670	125285	53810	41755	62765	3230	1865		546488	547824	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 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
BMw	So					8				3,74 885									4,44 2245				8,18 3138	8,18 3138	0,19 0,17
	Św									0,58 145	1,05 280												1,63 425	1,63 425	0,85 0,81
	Brz												1,58 540										1,58 540	1,58 540	0,94 0,51
	Razem					8				4,32 1030	1,05 280		1,58 540						4,44 2245				11,39 4103	11,39 4103	100,00 100,00
BMb	So							0,57 50				2,37 890					16,22 4795	17,10 5495	30,92 10385				67,18 21615	67,18 21615	66,53 69,8
	Św				39,71 367					0,51 160		2,66 1030	1,98 915	1,06 465			1,53 590						7,74 3160	47,45 3527	15,01 14,19
	Brz					79		2,24	0,38 20	6,75 650	11,80 2360	2,65 530	7,34 1895	4,30 1005	1,20 390	1,26 315	5,00 930						42,92 8174	42,92 8174	1,62 0,09
	Razem				39,71 367	79		2,81 50	0,38 20	7,26 810	11,80 2360	7,68 2450	9,32 2810	5,36 1470	1,20 390	1,26 315	22,75 6315	17,10 5495	30,92 10385				117,84 32949	157,55 33316	15,47 14,24
LMśw	So	0,51 10	17,28 392	5,48 8	4,09 77	6325	180,71 140	88,79 3000	28,14 4110	80,59 21160	114,24 37195	223,33 75205	358,91 151505	218,06 88205	203,82 88615	221,22 102910	124,65 60045	75,32 37510	282,89 136445	340,35 101245	30,15 9945		2571,17 923560	2598,53 924047	1,27 1,58
	Md					141	2,60	1,88			1,04 320	1,24 350											6,76 811	6,76 811	1,27 1,58
	Św					299		3,21	0,65 65	12,45 3310	57,98 20975	42,72 15810	17,22 7380	3,82 1640									138,05 49479	138,05 49479	100,00 100,00
	Bk					158	2,14										2,68 1415						4,82 1573	4,82 1573	35,97 55,39
	Db			0,37 10	4,96 51	2600	16,70	73,76 245	23,00 910	25,33 5525	24,10 6960	25,77 7800	23,46 8095	13,10 4945	14,53 6845		13,72 6880	5,24 3800		1,53 455			260,24 55060	265,57 55121	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						
		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
LMśw	Jw							0,99															0,99	0,99	0,03
	Js						2,65																2,65	2,65	0,08
						115	25																140	140	0,01
	Gb						4,25	0,39									5,02						9,66	9,66	0,30
						107											2040						2147	2147	0,20
	Brz						16,91	2,19	3,16	2,17	24,41	18,54	65,25	2,42	1,19	2,22	0,70			6,79	4,54		150,49	150,49	4,72
						394	100	10	410	430	7695	6300	24010	580	465	750	190			1735	1850		44919	44919	4,16
	Ol											0,69		0,23									0,92	0,92	0,03
												165		50									215	215	0,02
	Lp								2,83	0,49		1,62					2,50	0,08					7,52	7,52	0,24
						69			85	35		480					800	10					1479	1479	0,14
	Razem	0,51	17,28	5,85	9,05		225,96	171,21	57,78	121,03	221,77	313,91	464,84	237,63	219,54	223,44	149,27	80,64	282,89	348,67	34,69		3153,27	3185,96	100,00
		10	392	18	128	10208	265	3255	5580	30460	73145	106110	190990	95420	95925	103660	71370	41320	136445	103435	11795		1079383	1079931	100,00
LMw	So									1,92		1,73		1,15		6,04			5,31				16,15	16,15	25,33
										540		480		275		2645			2180				6120	6120	37,16
	Św									2,74	3,73	6,39			0,76								13,62	13,62	21,36
						20				615	1225	1910			285								4055	4055	24,62
	Db				3,89		2,68																2,68	6,57	10,30
					67	2	45																47	114	0,69
	Brz						2,08	0,95		2,31	1,75	2,64				2,95							12,68	12,68	19,89
						72		65		450	365	680				535							2167	2167	13,16
	Ol				0,85		0,80		0,71			2,88	0,01	0,82	1,35		2,07			5,25			13,89	14,74	23,12
					15	14			120			755	5	215	375		890			1625			3999	4014	24,37
	Razem				4,74		5,56	0,95	0,71	6,97	5,48	13,64	0,01	1,97	2,11	8,99	2,07		5,31	5,25			59,02	63,76	100,00
					82	108	45	65	120	1605	1590	3825	5	490	660	3180	890		2180	1625			16388	16470	100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	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	So							1,41		0,43			0,73		5,53	3,96	30,50		17,25				59,81	59,81	10,59
						111				125			230		1545	1570	12175		5950				21706	21706	18,73
	Św											1,86	1,18		0,47	1,37	1,63	1,99					8,50	8,50	1,50
												410	295		120	535	640	1085					3085	3085	2,66
	Brz							1,41		8,35	21,03	14,99	21,61	33,28	46,51	9,10	13,12						169,40	169,40	29,99
						79		15		1365	3440	3100	4010	8145	9565	2515	3985						36219	36219	31,25
	Ol			8,68	127,36				2,62	21,13	21,96	17,94	46,12	12,61	17,11	18,93	27,20	4,74	0,77				191,13	327,17	57,92
				40	3333	71			330	4300	6075	4485	11530	3420	4340	6185	8535	1940	295				51506	54879	47,36
	Razem			8,68	127,36			2,82	2,62	29,91	42,99	34,79	69,64	45,89	69,62	33,36	72,45	6,73	18,02				428,84	564,88	100,00
				40	3333	261		15	330	5790	9515	7995	16065	11565	15570	10805	25335	3025	6245				112516	115889	100,00
Lśw	So						5,06	9,74	1,84	4,97	8,52	17,74	118,31	38,88	41,54	62,66	18,83	15,95	149,69	193,88			687,61	687,61	54,18
						577		615	165	1225	3480	7405	50530	17335	20650	32735	8430	8245	86090	58095			295577	295577	61,40
	Md									3,62	3,42					4,72				4,03			15,79	15,79	1,24
										1655	1130					2585				650			6020	6020	1,25
	Św						20,01	1,34		7,39	23,13	7,43	7,38	0,60									67,28	67,28	5,30
						573	20	70		3420	7785	2875	3280	230									18253	18253	3,79
	Bk							3,93									0,98						4,91	4,91	0,39
						37		260									625						922	922	0,19
	Db		0,62	2,71	0,65		7,79	36,26	22,92	33,76	22,26	11,49	24,77		7,74	4,19	53,77	26,49	27,65	7,73			286,82	290,80	22,91
					40	1320		275	1945	4810	6530	3515	9930		2900	2065	28595	14365	13845	3175			93270	93310	19,38
	Dbc														0,57								0,57	0,57	0,04
															250								250	250	0,05
	Jw												0,31										0,31	0,31	0,02
													120										120	120	0,02
	Gb												0,68			0,42	1,74			3,17			6,01	6,01	0,47
													195			140	595			695			1625	1625	0,34
	Brz										12,16	11,58	59,44	9,67	13,10	4,70				51,37			162,02	162,02	12,76
						12					4595	4135	22485	3525	4895	2735				10880			53262	53262	11,06
	Ol												2,88	1,88		1,04	1,68			4,29			11,77	11,77	0,93
													915	765		320	845			525			3370	3370	0,70

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
Lśw	Os														9,21								9,21	9,21	0,73
															4210								4210	4210	0,87
	Lp											2,52			6,25		0,22	4,05					13,04	13,04	1,03
												730			1720		55	2060					4565	4565	0,95
	Razem		0,62	2,71	0,65		32,86	51,27	24,76	49,74	69,49	50,76	213,77	51,03	78,41	77,73	77,22	46,49	177,34	264,47			1265,34	1269,32	100,00
					40	2519	20	1220	2110	11110	23520	18660	87455	21855	34625	40580	39145	24670	99935	74020			481444	481484	100,00
Lw	So												0,91						3,69				4,60	4,60	14,74
													370						2635				3005	3005	30,81
	Db				2,10		1,20	2,44					0,98										4,62	6,72	21,54
					101	109		25					300										434	535	5,49
	Brz													1,02			1,02						2,04	2,04	6,54
														290			280						570	570	5,84
	Ol				2,41					0,36	1,69	1,30	1,35	1,05	3,78	2,92	0,77	0,98		0,94			15,14	17,55	56,25
					21	5				75	595	315	450	440	1495	1110	335	295		400			5515	5536	56,77
	Lp									0,29													0,29	0,29	0,93
						11				95													106	106	1,09
	Razem				4,51		1,20	2,44		0,65	1,69	1,30	3,24	2,07	3,78	2,92	1,79	0,98	3,69	0,94			26,69	31,20	100,00
					122	125		25		170	595	315	1120	730	1495	1110	615	295	2635	400			9630	9752	100,00
Ol	Brz									0,88		10,53											11,41	11,41	3,73
										305		3030											3335	3335	3,93
	Ol			2,20	46,08		4,74		3,92	11,16	22,60	35,30	31,69	20,13	37,44	48,24	24,95	5,30		0,82			246,29	294,57	96,27
				5	823	383			640	2750	6345	9080	9675	6385	14045	17860	10805	2515		195			80678	81506	96,07
	Razem			2,20	46,08		4,74		3,92	12,04	22,60	45,83	31,69	20,13	37,44	48,24	24,95	5,30		0,82			257,70	305,98	100,00
				5	823	383			640	3055	6345	12110	9675	6385	14045	17860	10805	2515		195			84013	84841	100,00
OlJ	Brz												2,93										2,93	2,93	8,49
													785										785	785	7,65
	Ol			0,44	5,92			0,95	1,54		0,55		9,29	7,43	0,77	2,01	2,70						25,24	31,60	91,51
					117	41		65	170		150		3310	3180	325	1060	1055						9356	9473	92,35
	Razem			0,44	5,92			0,95	1,54		0,55		12,22	7,43	0,77	2,01	2,70						28,17	34,53	100,00
					117	41		65	170		150		4095	3180	325	1060	1055						10141	10258	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 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
Łącznie	So	0,51	95,83	8,67	9,37		362,19	286,69	49,59	154,32	218,67	341,60	686,05	301,24	312,05	558,79	300,88	208,26	665,19	545,14	35,40		5026,06	5140,44	68,91
		10	1763	23	133	13916	140	6910	5965	41250	68200	120355	292385	123740	138440	265145	139255	98460	322965	162570	11810		1811506	1813435	75,27
	Md						2,60	2,53		3,62	4,46	2,11				4,72				4,03			24,07	24,07	0,32
						141		15		1655	1450	605				2585				650			7101	7101	0,29
	Św				39,71		20,01	4,55	5,70	25,39	119,90	61,06	27,76	5,48	1,23	1,37	3,16	1,99					277,60	317,31	4,25
					367	1056	20	70	520	8035	40965	22035	11870	2335	405	535	1230	1085					90161	90528	3,76
	Bk						2,14	3,93									3,66						9,73	9,73	0,13
						195		260									2040						2495	2495	0,10
	Db		0,62	3,08	11,60		28,42	117,99	46,55	61,05	46,36	38,77	55,76	13,10	22,27	4,19	67,49	31,73	27,65	9,26			570,59	585,89	7,85
				10	259	4363	45	645	2935	10605	13490	11605	20125	4945	9745	2065	35475	18165	13845	3630			151683	151952	6,31
	Dbc														0,57								0,57	0,57	0,01
															250								250	250	0,01
	Jw							0,99					0,31										1,30	1,30	0,02
													120										120	120	0,00
	Js						2,65																2,65	2,65	0,04
						115	25																140	140	0,01
	Gb						4,25	0,39					0,68			0,42	6,76			3,17			15,67	15,67	0,21
						107							195			140	2635			695			3772	3772	0,16
	Brz						21,67	9,28	4,36	28,19	78,45	63,87	202,08	52,16	71,22	20,23	19,84			58,16	4,54		634,05	634,05	8,50
						983	100	90	670	4055	19875	18380	66815	13990	18415	6850	5385			12615	1850		170073	170073	7,06
	Ol			11,32	182,62		5,54	0,95	8,79	32,65	46,80	58,11	91,34	44,15	60,45	73,14	59,37	11,02	0,77	11,30			504,38	698,32	9,36
				45	4309	514		65	1260	7125	13165	14800	25885	14455	20580	26535	22465	4750	295	2745			154639	158993	6,60
	Os														9,21								9,21	9,21	0,12
															4210								4210	4210	0,17
	Lp								2,83	0,78		4,14			6,25		2,72	4,13					20,85	20,85	0,28
						80			85	130		1210			1720		855	2070					6150	6150	0,26
Ogółem		**0,51**	**96,45**	**23,07**	**243,30**		**449,47**	**427,30**	**117,82**	**306,00**	**514,64**	**569,66**	**1063,98**	**416,13**	**483,25**	**662,86**	**463,88**	**257,13**	**693,61**	**631,06**	**39,94**		**7096,73**	**7460,06**	**100,00**
		10	**1763**	**78**	**5068**	**21470**	**330**	**8055**	**11435**	**72855**	**157145**	**188990**	**417395**	**159465**	**193765**	**303855**	**209340**	**124530**	**337105**	**182905**	**13660**		**2402300**	**2409219**	**100,00**

Grunty związane z gospodarką leśną: 205,40
Ogółem lasy: 7665,46
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7665,2939

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb **Ruciane**

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
Bśw	So		161,73	5,06	0,99		279,59	125,67	25,88	32,07	52,32	92,90	592,57	632,61	88,91	1546,78	345,72	27,04	18,85				3860,91	4028,69	99,31
			3253	8		9420		3025	3280	7165	16555	30760	225515	237360	39540	633220	150725	12345	9270				1378180	1381441	99,43
	Św										2,77	3,18											5,95	5,95	0,15
											545	875											1420	1420	0,10
	Brz							0,96				0,16	6,28	14,31									21,71	21,71	0,54
						5						35	2220	4285									6545	6545	0,47
	Razem		161,73	5,06	0,99		279,59	126,63	25,88	32,07	55,09	96,24	598,85	646,92	88,91	1546,78	345,72	27,04	18,85				3888,57	4056,35	100,00
			3253	8		9425		3025	3280	7165	17100	31670	227735	241645	39540	633220	150725	12345	9270				1386145	1389406	100,00
Bw	So															2,97							2,97	2,97	100,00
																955							955	955	100,00
	Razem															2,97							2,97	2,97	100,00
																955							955	955	100,00
Bb	So				4,69								1,80	1,89	5,61	12,44		3,17	5,33				30,24	34,93	97,46
					68								325	450	1520	3105		740	1230				7370	7438	98,28
	Brz											0,91											0,91	0,91	2,54
												130											130	130	1,72
	Razem				4,69							0,91	1,80	1,89	5,61	12,44		3,17	5,33				31,15	35,84	100,00
					68							130	325	450	1520	3105		740	1230				7500	7568	100,00
BMśw	So	1,57	109,16	2,47	2,42		298,59	207,96	88,18	74,69	70,74	83,56	407,04	180,59	105,89	266,09	233,33	78,70	106,42	7,91	5,00		2214,69	2330,31	97,81
		135	2861	56	63	13634		5085	14545	17770	23160	29790	164165	77405	51355	112445	114695	40810	54965	3120	1795		724739	727854	98,21
	Md						3,09				1,49					4,01							8,59	8,59	0,36
											355					2240							2595	2595	0,35
	Św										4,78	0,42	2,66	0,27									8,13	8,13	0,34
											1335	120	1360	120									2935	2935	0,40
	Bk						1,53	0,36					1,01		5,24		1,46						9,60	9,60	0,40
						11							130		1145		480						1766	1766	0,24
	Db						1,91	7,09									8,90	1,49					19,39	19,39	0,81
						397		15									3880	520					4812	4812	0,65
	Brz						0,93	1,61	0,59		0,56	2,09			0,61								6,39	6,39	0,27
						51	35	90	120		110	485			205								1096	1096	0,15

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	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
BMśw	Lp					28	0,21																0,21 28	0,21 28	0,01 0,00
	Razem	1,57 135	109,16 2861	2,47 56	2,42 63	14121	306,26 35	217,02 5190	88,77 14665	74,69 17770	77,57 24960	86,07 30395	410,71 165655	180,86 77525	111,74 52705	270,10 114685	243,69 119055	80,19 41330	106,42 54965	7,91 3120	5,00 1795		2267,00 737971	2382,62 741086	100,00 100,00
BMw	So					712	15,49	9,10 110					5,28 1905	2,86 1050		3,30 1295	0,69 290	2,65 1025	1,00 420				40,37 6807	40,37 6807	90,82 92,71
	Św			0,83 5																				0,83 5	1,87 0,07
	Ol					5	0,52													2,73 525			3,25 530	3,25 530	7,31 7,22
	Razem			0,83 5		717	16,01	9,10 110					5,28 1905	2,86 1050		3,30 1295	0,69 290	2,65 1025	1,00 420	2,73 525			43,62 7337	44,45 7342	100,00 100,00
BMb	So					20				8,38 1075			7,56 1730	4,63 1100	11,63 4495		0,54 150	3,95 1160	2,19 935				38,88 10665	38,88 10665	55,27 75,60
	Św			0,50	17,80 191						0,85 155	1,88 545			1,32 495								4,05 1195	22,35 1386	31,77 9,83
	Brz					100		1,49 95					2,26 405		3,46 1025								7,21 1625	7,21 1625	10,25 11,52
	Ol													0,79 210	1,12 220								1,91 430	1,91 430	2,71 3,05
	Razem			0,50	17,80 191	120		1,49 95		8,38 1075	0,85 155	1,88 545	9,82 2135	5,42 1310	17,53 6235		0,54 150	3,95 1160	2,19 935				52,05 13915	70,35 14106	100,00 100,00
LMśw	So		6,28 95	1,30	2,51 113	3768	121,01 55	33,75 875	19,44 3450	12,41 3140	66,46 19995	43,26 15690	109,33 47440	106,81 52320	47,22 21970	48,64 22685	69,12 39160	85,24 46180	179,91 78460	196,51 65255	24,61 10970		1163,72 431413	1173,81 431621	86,00 90,62
	Św					20				1,87 560	4,50 1445		0,77 395										7,14 2420	7,14 2420	0,52 0,51
	Cis					30		0,73 5															0,73 35	0,73 35	0,05 0,01
	Bk					130	2,64	1,37															4,01 130	4,01 130	0,29 0,03
	Db					2724	3,48	62,73 35	8,41 1070	0,33 70	3,53 565	4,44 1495	2,30 795	1,07 315	2,64 1320	8,85 4030	30,33 14890	0,65 260		9,25 3445			138,01 31014	138,01 31014	10,11 6,51

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
LMśw	Dbc																			1,58			1,58	1,58	0,12
																				380			380	380	0,08
	Gb						2,39		0,72														3,11	3,11	0,23
						40			75														115	115	0,02
	Brz						0,53	2,83	3,93	1,47	1,39	4,89	7,46	1,26	1,04					8,61			33,41	33,41	2,45
						165		210	620	265	340	1355	2935	585	495					2380			9350	9350	1,96
	Ol															0,09							0,09	0,09	0,01
						10										15							25	25	0,01
	Lp														0,62		2,34						2,96	2,96	0,22
															240		965						1205	1205	0,25
	Razem		6,28	1,30	2,51		130,05	101,41	32,50	16,08	75,88	52,59	119,86	109,14	51,52	57,58	101,79	85,89	179,91	215,95	24,61		1354,76	1364,85	100,00
			95		113	6887	55	1125	5215	4035	22345	18540	51565	53220	24025	26730	55015	46440	78460	71460	10970		476087	476295	100,00
LMw	So													0,24	0,86	0,98							2,08	2,08	24,70
														70	365	435							870	870	33,21
	Św												0,63										0,63	0,63	7,48
													335										335	335	12,79
	Brz												0,71										0,71	0,71	8,43
													170										170	170	6,49
	Ol				1,27							0,62	0,19		1,12	1,44	0,36						3,73	5,00	59,39
												130	35		475	490	115						1245	1245	47,51
	Razem				1,27							0,62	1,53	0,24	1,98	2,42	0,36						7,15	8,42	100,00
												130	540	70	840	925	115						2620	2620	100,00
LMb	So																		0,53				0,53	0,53	0,70
																			180				180	180	1,07
	Św									3,78		1,69											5,47	5,47	7,21
						80				550		490											1120	1120	6,67
	Brz										0,94	2,82	3,54	2,73	2,08								12,11	12,11	15,97
											165	605	1550	645	725								3690	3690	21,99
	Ol			4,50	18,56						1,24	3,08	2,95	3,46	10,58	9,39	1,07	2,89					34,66	57,72	76,12
					553						420	555	695	940	3750	2945	425	1510					11240	11793	70,27
	Razem			4,50	18,56					3,78	2,18	7,59	6,49	6,19	12,66	9,39	1,07	2,89	0,53				52,77	75,83	100,00
					553	80				550	585	1650	2245	1585	4475	2945	425	1510	180				16230	16783	100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	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
Lśw	So					80		1,48			4,86 1645	2,45 925	1,01 355	6,33 2580	1,49 470	7,82 3185	2,52 1065	17,11 8330	61,47 26585	23,08 7210			129,62 52430	129,62 52430	52,74 50,39
	Św											1,35 460											1,35 460	1,35 460	0,55 0,44
	Bk															1,29 520							1,29 520	1,29 520	0,52 0,50
	Db					105		2,38 40					4,32 1570			12,31 6550	9,31 4775	37,58 19020	12,62 5980	2,51 565			81,03 38605	81,03 38605	32,97 37,10
	Kl														0,31 195								0,31 195	0,31 195	0,13 0,19
	Gb													1,96 540	4,30 1735	0,72 220				2,31 365			9,29 2860	9,29 2860	3,78 2,75
	Brz							0,41 20				1,48 370											1,89 390	1,89 390	0,77 0,37
	Ol					30					0,72 165				1,05 320								1,77 515	1,77 515	0,72 0,49
	Lp														4,18 1285	1,65 840		13,38 5960					19,21 8085	19,21 8085	7,82 7,77
	Razem					215		4,27 60			5,58 1810	5,28 1755	5,33 1925	8,29 3120	11,33 4005	23,79 11315	11,83 5840	68,07 33310	74,09 32565	27,90 8140			245,76 104060	245,76 104060	100,00 100,00
Lw	Ol				0,75 15					0,25 60					2,13 880			0,51 245	3,88 1540				6,77 2725	7,52 2740	100,00 100,00
	Razem				0,75 15					0,25 60					2,13 880			0,51 245	3,88 1540				6,77 2725	7,52 2740	100,00 100,00
Ol	Ol			4,32 45	4,83 115	166	1,84		1,04 225	14,28 3555	3,76 1180	8,42 1900	3,56 970	7,40 2665	13,61 4950	4,11 1510	5,90 2600						63,92 19721	73,07 19881	100,00 100,00
	Razem			4,32 45	4,83 115	166	1,84		1,04 225	14,28 3555	3,76 1180	8,42 1900	3,56 970	7,40 2665	13,61 4950	4,11 1510	5,90 2600						63,92 19721	73,07 19881	100,00 100,00
OlJ	Ol												2,09 975	0,82 345	0,50 170								3,41 1490	3,41 1490	100,00 100,00
	Razem												2,09 975	0,82 345	0,50 170								3,41 1490	3,41 1490	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 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
Łącznie	So	1,57	277,17	8,83	10,61		714,68	377,96	133,50	127,55	194,38	222,17	1124,59	935,96	261,61	1889,02	651,92	217,86	375,70	227,50	29,61		7484,01	7782,19	92,95
		135	6209	64	244	27634	55	9095	21275	29150	61355	77165	441435	372335	119715	777325	306085	110590	172045	75585	12765		2613609	2620261	94,11
	Md						3,09				1,49					4,01							8,59	8,59	0,10
											355					2240							2595	2595	0,09
	Św			1,33	17,80					5,65	12,90	8,52	4,06	0,27	1,32								32,72	51,85	0,62
				5	191	100				1110	3480	2490	2090	120	495								9885	10081	0,36
	Cis							0,73															0,73	0,73	0,01
						30		5															35	35	0,00
	Bk						4,17	1,73					1,01		5,24	1,29	1,46						14,90	14,90	0,18
						141							130		1145	520	480						2416	2416	0,09
	Db						5,39	72,20	8,41	0,33	3,53	4,44	6,62	1,07	2,64	21,16	48,54	39,72	12,62	11,76			238,43	238,43	2,85
						3226		90	1070	70	565	1495	2365	315	1320	10580	23545	19800	5980	4010			74431	74431	2,67
	Dbc																			1,58			1,58	1,58	0,02
																				380			380	380	0,01
	Kl														0,31								0,31	0,31	0,00
															195								195	195	0,01
	Gb						2,39		0,72					1,96	4,30	0,72				2,31			12,40	12,40	0,15
						40			75					540	1735	220				365			2975	2975	0,11
	Brz						1,46	7,30	4,52	1,47	2,89	12,35	20,25	18,30	7,19					8,61			84,34	84,34	1,01
						321	35	415	740	265	615	2980	7280	5515	2450					2380			22996	22996	0,83
	Ol			8,82	25,41		2,36		1,04	14,53	5,72	12,12	8,79	12,47	30,11	15,03	7,33	3,40	3,88	2,73			119,51	153,74	1,84
				45	683	211			225	3615	1765	2585	2675	4160	10765	4960	3140	1755	1540	525			37921	38649	1,39
	Lp						0,21								4,80	1,65	2,34	13,38					22,38	22,38	0,27
						28									1525	840	965	5960					9318	9318	0,33
Ogółem		**1,57**	**277,17**	**18,98**	**53,82**		**733,75**	**459,92**	**148,19**	**149,53**	**220,91**	**259,60**	**1165,32**	**970,03**	**317,52**	**1932,88**	**711,59**	**274,36**	**392,20**	**254,49**	**29,61**		**8019,90**	**8371,44**	**100,00**
		135	**6209**	**114**	**1118**	**31731**	**90**	**9605**	**23385**	**34210**	**68135**	**86715**	**455975**	**382985**	**139345**	**796685**	**334215**	**138105**	**179565**	**83245**	**12765**		**2776756**	**2784332**	**100,00**

Grunty związane z gospodarką leśną: 302,58
Ogółem lasy: 8674,02
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8673,9447

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	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
Bśw	So	1,52	406,61	5,91	0,99		899,78	587,32	199,76	275,77	469,52	790,85	1717,70	1090,56	432,18	2010,73	996,48	198,58	238,00				9907,23	10322,26	99,64
		80	6464	8		25253	20	7685	29765	61200	130450	264650	629845	412865	180370	821970	440915	94030	105285				3204303	3210855	99,71
	Św										3,02	3,18											6,20	6,20	0,06
											670	875											1545	1545	0,05
	Brz						0,61	1,97	1,09			0,16	6,28	17,88									27,99	27,99	0,27
						149			130			35	2220	5225									7759	7759	0,24
	Lp						2,78																2,78	2,78	0,03
						2																	2	2	0,00
	Razem	1,52	406,61	5,91	0,99		903,17	589,29	200,85	275,77	472,54	794,19	1723,98	1108,44	432,18	2010,73	996,48	198,58	238,00				9944,20	10359,23	100,00
		80	6464	8		25404	20	7685	29895	61200	131120	265560	632065	418090	180370	821970	440915	94030	105285				3213609	3220161	100,00
Bw	So						2,20	2,36		2,09	6,22	3,53	9,27			2,97	0,45	5,75	2,44				37,28	37,28	84,38
						96		5		505	1820	1335	3585			955	185	2615	695				11796	11796	87,11
	Brz										5,82				1,08								6,90	6,90	15,62
											1405				340								1745	1745	12,89
	Razem						2,20	2,36		2,09	12,04	3,53	9,27		1,08	2,97	0,45	5,75	2,44				44,18	44,18	100,00
						96		5		505	3225	1335	3585		340	955	185	2615	695				13541	13541	100,00
Bb	So				9,97								2,88	9,77	8,60	17,24	12,52	9,65	55,70				116,36	126,33	83,40
					124								745	2915	2120	4475	4080	2390	16850				33575	33699	88,49
	Brz									6,74	1,78	2,70	13,36		0,56								25,14	25,14	16,60
						37				640	245	395	3005		60								4382	4382	11,51
	Razem				9,97					6,74	1,78	2,70	16,24	9,77	9,16	17,24	12,52	9,65	55,70				141,50	151,47	100,00
					124	37				640	245	395	3750	2915	2180	4475	4080	2390	16850				37957	38081	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 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
BMśw	So	7,71	271,73	8,59	2,52		725,98	605,63	171,66	229,47	403,35	545,71	1072,29	479,21	273,46	687,55	548,60	242,17	338,01	18,82	19,16		6361,07	6651,62	96,45
		545	6852	94	63	30803		10495	25955	56985	121495	204340	434440	201770	123730	304075	267010	121085	172180	6350	6205		2086918	2094472	96,99
	Md						3,09	0,65			1,49	0,87				4,01							10,11	10,11	0,15
								15			355	255				2240							2865	2865	0,13
	Św								9,37	18,74	55,94	3,99	4,21	4,25	1,49		1,08				4,39		103,46	103,46	1,50
						198			1470	4095	17045	1600	2120	1620	840		230				600		29818	29818	1,38
	Bk						1,53	0,36					1,70	0,71	6,00		1,46						11,76	11,76	0,17
						11							230	150	1405		480						2276	2276	0,11
	Db						3,34	12,62	0,63	1,96		1,51	6,55				8,90	1,49					37,00	37,00	0,54
						746		115	80	270		290	1800				3880	520					7701	7701	0,36
	Brz						4,11	5,72	1,63	2,25	9,78	8,00	35,06	4,69	9,27						1,55		82,06	82,06	1,19
						402	35	215	385	440	2255	1870	11420	1450	3245						450		22167	22167	1,03
	Lp						0,21																0,21	0,21	0,00
						28																	28	28	0,00
	Razem	7,71	271,73	8,59	2,52		738,26	624,98	183,29	252,42	470,56	560,08	1119,81	488,86	290,22	691,56	560,04	243,66	338,01	18,82	25,10		6605,67	6896,22	100,00
		545	6852	94	63	32188	35	10840	27890	61790	141150	208355	450010	204990	129220	306315	271600	121605	172180	6350	7255		2151773	2159327	100,00
BMw	So						39,62	73,45	4,41	30,71	9,15	47,84	28,37	10,94	13,66	8,90	3,00	7,14	14,51		0,97		292,67	292,67	60,56
						2217	15	1910	725	6805	2500	17145	12675	4310	6430	3440	1450	2500	6560		295		68977	68977	57,55
	Św	2,19	2,69	0,83				2,42	4,05	50,44	48,78	22,11	5,30	3,08	2,34						4,13		142,65	148,36	30,69
		195	140	5		583		55	570	12275	14795	7245	2160	660	830						1105		40278	40618	33,88
	Db						2,43																2,43	2,43	0,50
						26																	26	26	0,02
	Brz									2,96	6,02		6,93	8,47	1,10						2,53		28,01	28,01	5,79
										595	1520		2195	3200	330						795		8635	8635	7,20
	Ol						1,30	5,44				2,44								2,73			11,91	11,91	2,46
						76		225				790								525			1616	1616	1,35
	Razem	2,19	2,69	0,83			43,35	81,31	8,46	84,11	63,95	72,39	40,60	22,49	17,10	8,90	3,00	7,14	14,51	2,73	7,63		477,67	483,38	100,00
		195	140	5		2902	15	2190	1295	19675	18815	25180	17030	8170	7590	3440	1450	2500	6560	525	2195		119532	119872	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 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
BMb	So					50		0,57 50		8,74 1105		2,37 890	7,85 1830	7,68 2110	15,70 5340		18,87 5910	25,41 7800	35,55 12315				122,74 37400	122,74 37400	47,30 68,24
	Św			1,95 28	64,49 648					0,51 160	0,85 155	4,54 1575	1,98 915	1,06 465	3,27 1500		1,53 590						13,74 5360	80,18 6036	30,90 11,01
	Brz					179		3,73 95	0,38 20	6,75 650	13,39 2670	3,27 720	10,80 2560	5,41 1390	4,66 1415	1,26 315	5,00 930						54,65 10944	54,65 10944	21,06 19,97
	Ol													0,79 210	1,12 220								1,91 430	1,91 430	0,74 0,78
	Razem			1,95 28	64,49 648	229		4,30 145	0,38 20	16,00 1915	14,24 2825	10,18 3185	20,63 5305	14,94 4175	24,75 8475	1,26 315	25,40 7430	25,41 7800	35,55 12315				193,04 54134	259,48 54810	100,00 100,00
LMśw	So	0,51 10	23,56 487	6,78 8	6,60 190	10386	305,41 210	124,28 3875	48,90 7695	94,31 24555	182,43 57760	272,59 93025	493,22 208725	335,03 144605	251,35 110660	269,86 125595	195,01 99720	163,07 84915	478,77 223380	542,73 168715	54,76 20915		3811,72 1384736	3849,17 1385431	82,92 87,15
	Md					141	2,60	1,88			1,04 320	1,24 350											6,76 811	6,76 811	0,15 0,05
	Św					345		3,21	0,65 65	14,75 3960	64,63 23060	42,72 15810	17,99 7775	3,82 1640		0,48 245							148,25 52900	148,25 52900	3,19 3,33
	Cis					30		0,73 5															0,73 35	0,73 35	0,02 0,00
	Bk					288	4,78	1,37									2,68 1415						8,83 1703	8,83 1703	0,19 0,11
	Db			0,91 10	4,96 51	5359	20,18	136,49 280	35,24 2035	25,66 5595	27,63 7525	30,21 9295	25,76 8890	14,17 5260	17,17 8165	8,85 4030	44,05 21770	6,64 4350	0,74 385	10,78 3900			403,57 86839	409,44 86900	8,82 5,47
	Dbc																			1,58 380			1,58 380	1,58 380	0,03 0,02
	Jw							0,99															0,99	0,99	0,02
	Js					115	2,65 25																2,65 140	2,65 140	0,06 0,01
	Gb					147	6,64	0,39	0,72 75								5,02 2040						12,77 2262	12,77 2262	0,28 0,14

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
LMśw	Brz						17,44	5,02	7,09	3,93	25,80	23,43	72,71	6,01	2,23	2,22	0,70			15,40	7,04		189,02	189,02	4,07
						559	100	220	1030	735	8035	7655	26945	2290	960	750	190			4115	2595		56179	56179	3,53
	Ol											0,69		0,23		0,09							1,01	1,01	0,02
						10						165		50		15							240	240	0,02
	Lp								2,83	0,49		1,62			0,62		4,84	0,08					10,48	10,48	0,23
						69			85	35		480			240		1765	10					2684	2684	0,17
	Razem	0,51	23,56	7,69	11,56		359,70	274,36	95,43	139,14	301,53	372,50	609,68	359,26	271,37	281,50	252,30	169,79	479,51	570,49	61,80		4598,36	4641,68	100,00
		10	487	18	241	17449	335	4380	10985	34880	96700	126780	252335	153845	120025	130635	126900	89275	223765	177110	23510		1588909	1589665	100,00
LMw	So						6,08	1,93	2,10	13,04	8,59	7,01	1,76	6,64	3,08	7,02			5,31	3,17			65,73	65,73	21,02
						221		40	320	3245	2780	2545	705	1730	1275	3080			2180	725			18846	18846	23,90
	Św							0,86	0,77	21,04	11,24	19,67	3,85	1,76	1,99	0,68				2,88	2,60		67,34	67,34	21,53
						83		20	70	4555	3420	6645	1520	615	735	335				640	1065		19703	19703	24,99
	Db	3,23		0,56	6,75		5,01																5,01	15,55	4,97
		280		15	116	17	45																62	473	0,60
	Brz						2,08	0,95		9,89	13,05	3,27	4,18	3,78		2,95				6,94	2,96		50,05	50,05	16,00
						198		65		2045	3250	865	1150	915		535				1480	940		11443	11443	14,51
	Ol				7,30		5,50	6,22	5,91	7,81	5,54	3,50	12,21	7,04	4,86	2,72	2,95	1,37		39,75	1,42		106,80	114,10	36,48
					68	440		80	1070	1945	1390	885	4305	2795	1565	1005	1185	585		10660	415		28325	28393	36,00
	Razem	3,23		0,56	14,05		18,67	9,96	8,78	51,78	38,42	33,45	22,00	19,22	9,93	13,37	2,95	1,37	5,31	52,74	6,98		294,93	312,77	100,00
		280		15	184	959	45	205	1460	11790	10840	10940	7680	6055	3575	4955	1185	585	2180	13505	2420		78379	78858	100,00
LMb	So							1,41		0,43			0,73		5,53	5,46	32,52	1,15	17,78				65,01	65,01	8,32
						111				125			230		1545	2030	12825	390	6130				23386	23386	13,53
	Św									3,78	0,62	8,45	2,29	2,59	0,47	1,37	1,63	3,06					24,26	24,26	3,10
						80				550	175	2365	600	1005	120	535	640	1620					7690	7690	4,45
	Brz							1,41		9,11	25,25	25,85	25,15	39,03	50,82	10,34	13,12						200,08	200,08	25,59
						84		15		1505	4320	6025	5560	9310	10850	2850	3985						44504	44504	25,74
	Ol			13,18	170,93				3,51	27,74	27,04	34,72	53,38	35,74	48,82	30,69	31,77	14,16	0,77				308,34	492,45	62,99
				40	4387	76			570	5385	7605	8985	13975	12235	17390	9985	10000	6360	295				92861	97288	56,28
	Razem			13,18	170,93			2,82	3,51	41,06	52,91	69,02	81,55	77,36	105,64	47,86	79,04	18,37	18,55				597,69	781,80	100,00
				40	4387	351		15	570	7565	12100	17375	20365	22550	29905	15400	27450	8370	6425				168441	172868	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 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
Lśw	So						5,06	11,22	1,84	4,97	13,38	20,19	119,32	45,21	43,03	70,48	25,76	33,06	218,68	216,96			829,16	829,16	53,94
						657		615	165	1225	5125	8330	50885	19915	21120	35920	12740	16575	116005	65305			354582	354582	59,50
	Md									3,62	3,42					4,72				4,03			15,79	15,79	1,03
										1655	1130					2585				650			6020	6020	1,01
	Św						20,01	1,34		7,39	23,13	8,78	7,38	0,60									68,63	68,63	4,46
						573	20	70		3420	7785	3335	3280	230									18713	18713	3,14
	Bk							3,93								1,29	0,98						6,20	6,20	0,40
						37		260								520	625						1442	1442	0,24
	Db		0,62	2,71	0,65		7,79	38,64	22,92	33,76	22,26	11,49	29,09		7,74	16,50	63,08	64,07	40,88	10,24			368,46	372,44	24,23
					40	1425		315	1945	4810	6530	3515	11500		2900	8615	33370	33385	20020	3740			132070	132110	22,16
	Dbc														0,57								0,57	0,57	0,04
															250								250	250	0,04
	Kl														0,31								0,31	0,31	0,02
															195								195	195	0,03
	Jw												0,31										0,31	0,31	0,02
													120										120	120	0,02
	Gb												0,68	1,96	4,30	1,14	1,74	4,81	0,90	5,48			21,01	21,01	1,37
													195	540	1735	360	595	1955	240	1060			6680	6680	1,12
	Brz							0,41			12,16	13,06	59,44	9,67	16,89	4,70				51,37			167,70	167,70	10,91
						72		20			4595	4505	22485	3525	6380	2735				10880			55197	55197	9,26
	Ol										0,72		2,88	1,88	1,05	1,04	1,68			4,29			13,54	13,54	0,88
						30					165		915	765	320	320	845			525			3885	3885	0,65
	Os														9,21								9,21	9,21	0,60
															4210								4210	4210	0,71
	Lp											2,52			10,43	1,65	0,22	17,43					32,25	32,25	2,10
												730			3005	840	55	8020					12650	12650	2,12
	Razem		0,62	2,71	0,65		32,86	55,54	24,76	49,74	75,07	56,04	219,10	59,32	93,53	101,52	93,46	119,37	260,46	292,37			1533,14	1537,12	100,00
					40	2794	20	1280	2110	11110	25330	20415	89380	24975	40115	51895	48230	59935	136265	82160			596014	596054	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 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
Lw	So												0,91						3,69				4,60	4,60	8,06
													370						2635				3005	3005	19,48
	Św										2,02												2,02	2,02	3,54
											705												705	705	4,57
	Db				2,44		2,85	2,44					0,98										6,27	8,71	15,26
					127	146	15	25					300										486	613	3,97
	Brz									0,84				1,02			1,02						2,88	2,88	5,05
										200				290			280						770	770	4,99
	Ol				3,34		7,97			1,53	1,69	1,30	1,35	1,53	5,91	3,66	1,08	1,49	3,88	3,84			35,23	38,57	67,58
					36	129	60			445	595	315	450	600	2375	1320	450	540	1540	1370			10189	10225	66,30
	Lp									0,29													0,29	0,29	0,51
						11				95													106	106	0,69
	Razem				5,78		10,82	2,44		2,66	3,71	1,30	3,24	2,55	5,91	3,66	2,10	1,49	7,57	3,84			51,29	57,07	100,00
					163	286	75	25		740	1300	315	1120	890	2375	1320	730	540	4175	1370			15261	15424	100,00
Ol	Brz									0,88		10,53		1,99									13,40	13,40	2,09
										305		3030		755									4090	4090	2,44
	Ol			6,52	102,83		20,63	12,79	21,46	45,05	53,45	67,40	45,21	42,21	73,48	57,36	48,98	8,89		11,68	8,57		517,16	626,51	97,91
				50	2122	1228		855	5235	10605	14635	18410	14470	15080	27965	21695	20910	4020		2885	3345		161338	163510	97,56
	Razem			6,52	102,83		20,63	12,79	21,46	45,93	53,45	77,93	45,21	44,20	73,48	57,36	48,98	8,89		11,68	8,57		530,56	639,91	100,00
				50	2122	1228		855	5235	10910	14635	21440	14470	15835	27965	21695	20910	4020		2885	3345		165428	167600	100,00
OlJ	Brz												2,93										2,93	2,93	5,59
													785										785	785	5,03
	Ol			0,44	5,92			7,56	1,54		0,55	1,32	11,38	9,16	2,79	2,01	5,00	1,77					43,08	49,44	94,41
					117	62		745	170		150	240	4285	3805	1075	1060	2160	940					14692	14809	94,97
	Razem			0,44	5,92			7,56	1,54		0,55	1,32	14,31	9,16	2,79	2,01	5,00	1,77					46,01	52,37	100,00
					117	62		745	170		150	240	5070	3805	1075	1060	2160	940					15477	15594	100,00
Łącznie	So	9,74	701,90	21,28	20,08		1984,13	1408,17	428,67	659,53	1092,64	1690,09	3454,30	1985,04	1046,59	3080,21	1833,21	685,98	1408,44	781,68	74,89		21613,57	22366,57	85,31
		635	13803	110	377	69794	245	24675	64625	155750	321930	592260	134403	790220	452590	130154	844835	332300	664215	241095	27415		7227524	7242449	87,87
	Md						5,69	2,53		3,62	5,95	2,11				8,73				4,03			32,66	32,66	0,12
						141		15		1655	1805	605				4825				650			9696	9696	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						
		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
Łącznie	Św	2,19	2,69	2,78	64,49		20,01	7,83	14,84	116,65	210,23	113,44	43,00	17,16	9,56	2,53	4,24	3,06		2,88	11,12		576,55	648,70	2,47
		195	140	33	648	1862	20	145	2175	29015	67810	39450	18370	6235	4025	1115	1460	1620		640	2770		176712	177728	2,16
	Cis							0,73															0,73	0,73	0,00
						30		5															35	35	0,00
	Bk						6,31	5,66					1,70	0,71	6,00	1,29	5,12						26,79	26,79	0,10
						336		260					230	150	1405	520	2520						5421	5421	0,07
	Db	3,23	0,62	4,18	14,80		41,60	190,19	58,79	61,38	49,89	43,21	62,38	14,17	24,91	25,35	116,03	72,20	41,62	21,02			822,74	845,57	3,23
		280		25	334	7719	60	735	4060	10675	14055	13100	22490	5260	11065	12645	59020	38255	20405	7640			227184	227823	2,76
	Dbc														0,57					1,58			2,15	2,15	0,01
															250					380			630	630	0,01
	Kl														0,31								0,31	0,31	0,00
															195								195	195	0,00
	Jw							0,99					0,31										1,30	1,30	0,00
													120										120	120	0,00
	Js						2,65																2,65	2,65	0,01
						115	25																140	140	0,00
	Brz						6,64	0,39	0,72				0,68	1,96	4,30	1,14	6,76	4,81	0,90	5,48			33,78	33,78	0,13
						147			75				195	540	1735	360	2635	1955	240	1060			8942	8942	0,11
	Ol						24,24	19,21	10,19	43,35	113,05	90,27	236,84	97,95	86,61	21,47	19,84			73,71	14,08		850,81	850,81	3,25
						1680	135	630	1565	7115	28295	25100	78325	28350	23580	7185	5385			16475	4780		228600	228600	2,77
	Os			20,14	290,32		35,40	32,01	32,42	82,13	88,99	111,37	126,41	98,58	138,03	97,57	91,46	27,68	4,65	62,29	9,99		1038,98	1349,44	5,15
				90	6730	2051	60	1905	7045	18380	24540	29790	38400	35540	50910	35400	35550	12445	1835	15965	3760		313576	320396	3,89
	Lp														9,21								9,21	9,21	0,04
															4210								4210	4210	0,05
Ogółem		**15,16**	**705,21**	**48,38**	**389,69**		**2129,66**	**1667,71**	**548,46**	**967,44**	**1560,75**	**2054,63**	**3925,62**	**2215,57**	**1337,14**	**3239,94**	**2081,72**	**811,24**	**1455,61**	**952,67**	**110,08**		**25058,24**	**26216,68**	**100,00**
		1110	**13943**	**258**	**8089**	**83985**	**545**	**28370**	**79630**	**222720**	**458435**	**701515**	**1502165**	**866295**	**553210**	**1364430**	**953225**	**394605**	**686695**	**283905**	**38725**		**8218455**	**8241855**	**100,00**

Grunty związane z gospodarką leśną: 827,93
Ogółem lasy: 27044,61
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 27044,2903

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Maskulińskie**

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	536,24	384,77	152,65	231,96	393,16	686,83	1112,50	446,40	334,16	439,29	608,21	142,93	190,64				5659,74	93,97
	Md		0,14		0,26	0,14												0,54	0,01
	Św	23,50	19,25	5,85	2,90	16,93	4,50	5,51	6,83	8,80	24,66	42,55	16,09	19,31				196,68	3,27
	Bk	1,07		0,22														1,29	0,02
	Db	6,78	3,42	3,38														13,58	0,23
	Dbc				0,30													0,30	0,00
	Gb	0,44																0,44	0,01
	Brz	50,58	48,95	12,87	7,82	7,22	4,71	7,12	8,29	0,31								147,87	2,46
	Ol				0,46													0,46	0,01
	Lp	1,39																1,39	0,02
Razem	ha	620,00	456,53	174,97	243,70	417,45	696,04	1125,13	461,52	343,27	463,95	650,76	159,02	209,95				6022,29	100,00
	%	10,30	7,58	2,91	4,05	6,93	11,56	18,67	7,66	5,70	7,70	10,81	2,64	3,49				100,00	100,00
Bw	So	1,98	1,82		1,25	4,72	2,47	8,13		0,22		0,32	4,94					25,85	66,68
	Św		0,30		0,42	2,48	0,71	0,98		0,22			0,81					5,92	15,27
	Db		0,18															0,18	0,46
	Brz	0,22			0,42	4,84	0,35	0,16		0,64		0,13						6,76	17,44
	Ol		0,06															0,06	0,15
Razem	ha	2,20	2,36		2,09	12,04	3,53	9,27		1,08		0,45	5,75					38,77	100,00
	%	5,67	6,09		5,39	31,06	9,10	23,91		2,79		1,16	14,83					100,00	100,00
Bb	So								7,88	2,99	4,80	12,44	5,42	12,63				46,16	91,21
	Św												0,14	0,91				1,05	2,07
	Brz											0,08	0,54	2,78				3,40	6,72
Razem	ha								7,88	2,99	4,80	12,52	6,10	16,32				50,61	100,00
	%								15,57	5,91	9,48	24,74	12,05	32,25				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
BMśw	So	198,93	156,73	49,74	74,72	202,22	335,90	411,35	226,26	96,13	140,05	172,08	62,20	82,77		7,81		2216,89	82,54
	Md	1,15	2,14	0,69	0,31	0,14	0,41											4,84	0,18
	Św	15,46	26,49	8,30	28,10	40,21	27,55	30,39	19,23	7,71	15,88	32,14	13,18	21,39		4,78		290,81	10,83
	Bk	2,24		0,30				0,69	0,71	0,60		0,42		1,54				6,50	0,24
	Db	22,62	21,89	3,54	0,24				0,14				0,33	0,06		0,77		49,59	1,85
	Kl			0,18														0,18	0,01
	Jw												0,77					0,77	0,03
	Brz	13,32	10,77	4,25	6,99	14,75	10,57	22,69	16,66	3,84	0,56	1,03		0,42		1,35		107,20	3,99
	Ol	2,39	1,22	1,38	0,03		0,75	0,75	0,38	0,38	0,06			0,10		0,14		7,58	0,28
	Os					0,23	0,78											1,01	0,04
	Lp	0,32		0,03														0,35	0,01
Razem	ha	256,43	219,24	68,41	110,39	257,55	375,96	465,87	263,38	108,66	156,55	205,67	76,48	106,28		14,85		2685,72	100,00
	%	9,55	8,16	2,55	4,11	9,59	14,00	17,33	9,81	4,05	5,83	7,66	2,85	3,96		0,55		100,00	100,00
BMw	So	11,23	40,72	4,22	24,88	16,37	37,27	18,85	7,84	8,77	5,09	2,08	2,24	6,30		1,24		187,10	44,27
	Md		0,39															0,39	0,09
	Św	3,04	12,45	3,57	43,81	34,56	24,04	8,52	7,52	4,92	0,30	0,23	1,80	2,77		5,38		152,91	36,18
	Db	7,02	5,78	0,15														12,95	3,06
	Brz	2,30	5,05	0,27	9,61	9,17	8,21	5,61	3,62	2,73	0,21		0,45			1,01		48,24	11,41
	Ol	3,75	7,82	0,25	1,49	2,80	2,87	0,76	0,65	0,68								21,07	4,99
Razem	ha	27,34	72,21	8,46	79,79	62,90	72,39	33,74	19,63	17,10	5,60	2,31	4,49	9,07		7,63		422,66	100,00
	%	6,47	17,08	2,00	18,88	14,88	17,13	7,98	4,64	4,05	1,32	0,55	1,06	2,15		1,81		100,00	100,00
BMb	So				0,36	0,10	0,25	0,62	2,83	4,07		1,81	3,92	1,31				15,27	65,97
	Św					0,06		0,15	0,77	1,56		0,15	0,22	0,48				3,39	14,64
	Brz					1,43	0,37	0,72	0,56			0,15	0,22	0,65				4,10	17,71
	Ol									0,39								0,39	1,68
Razem	ha				0,36	1,59	0,62	1,49	4,16	6,02		2,11	4,36	2,44				23,15	100,00
	%				1,56	6,87	2,68	6,44	17,97	26,00		9,11	18,83	10,54				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	1,55	1,05	1,42	1,22	1,56	4,84	20,26	9,06	0,31	0,19	1,19	2,15	11,26	3,77	0,25		60,08	66,50
	Md	0,43	0,17		0,03	0,08												0,71	0,79
	Św		0,17	0,64	0,52	2,24	0,67	2,22	2,02		0,29	0,05	0,12	1,11	0,54	0,50		11,09	12,28
	Bk							0,15						0,59	0,27			1,01	1,12
	Db	1,56	0,35	2,37									0,59	0,59	0,48			5,94	6,58
	Kl														0,07			0,07	0,08
	Jw												0,23		0,28			0,51	0,56
	Wz								0,08									0,08	0,09
	Gb												0,03	3,16				3,19	3,53
	Brz			0,27	0,23		0,16	2,35	1,27							1,75		6,03	6,68
	Ol						0,33						0,06					0,39	0,43
	Os				0,03													0,03	0,03
	Lp	0,15		0,45					0,06				0,08		0,46			1,20	1,33
Razem	ha	3,69	1,74	5,15	2,03	3,88	6,00	24,98	12,49	0,31	0,48	1,24	3,26	16,71	5,87	2,50		90,33	100,00
	%	4,09	1,93	5,70	2,25	4,30	6,64	27,64	13,83	0,34	0,53	1,37	3,61	18,50	6,50	2,77		100,00	100,00
LMw	So	3,35	2,22	1,30	6,93	6,13	6,11	5,58	4,15	1,70					1,39			38,86	16,99
	Md				0,21													0,21	0,09
	Św	1,09	1,70	1,29	17,33	8,88	8,05	2,89	4,16	1,33	0,74	0,09	0,27		6,63	3,95		58,40	25,53
	Bk	0,38																0,38	0,17
	Db	3,20	1,60	0,14											10,72			15,66	6,85
	Kl									0,14								0,14	0,06
	Wz														0,13			0,13	0,06
	Gb	0,08																0,08	0,03
	Brz	0,94	0,42	0,96	10,25	8,46	3,18	5,34	2,92	0,76					5,23	1,85		40,31	17,62
	Ol	3,69	3,07	4,21	10,09	9,47	1,85	6,65	5,62	1,91	1,22	0,43	1,10		23,26	1,18		73,75	32,23
	Os								0,16									0,16	0,07
	Lp	0,38		0,17											0,13			0,68	0,30
Razem	ha	13,11	9,01	8,07	44,81	32,94	19,19	20,46	17,01	5,84	1,96	0,52	1,37		47,49	6,98		228,76	100,00
	%	5,73	3,94	3,53	19,59	14,40	8,39	8,94	7,44	2,55	0,86	0,23	0,60		20,75	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					
		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					0,32			0,49	1,14	0,60	1,02	0,76					4,33	3,73
	Św			0,18	2,13	0,55	6,52	2,31	5,35	4,17		0,44	2,91					24,56	21,16
	Brz				1,39	3,59	7,21	0,77	4,56	1,90	1,52	1,36	0,03					22,33	19,24
	Brzo									0,19								0,19	0,16
	Ol			0,71	3,85	3,28	12,91	2,34	14,88	15,96	2,99	2,70	5,05					64,67	55,71
Razem	ha			0,89	7,37	7,74	26,64	5,42	25,28	23,36	5,11	5,52	8,75					116,08	100,00
	%			0,77	6,35	6,67	22,94	4,67	21,78	20,12	4,40	4,76	7,54					100,00	100,00
Lśw	So											3,06	0,35	4,67				8,08	36,66
	Św									0,38								0,38	1,72
	Db												1,41	0,19				1,60	7,26
	Gb									0,76		1,35	2,66	4,11				8,88	40,30
	Brz									2,65								2,65	12,02
	Lp												0,39	0,06				0,45	2,04
Razem	ha									3,79		4,41	4,81	9,03				22,04	100,00
	%									17,20		20,01	21,82	40,97				100,00	100,00
Lw	So	0,46									0,05				0,06			0,57	3,20
	Św	0,95			0,17	2,02									0,64			3,78	21,20
	Db	3,75													1,33			5,08	28,49
	Brz	0,33			0,60						0,18							1,11	6,23
	Ol	4,13			0,99				0,48		0,51	0,31			0,87			7,29	40,88
Razem	ha	9,62			1,76	2,02			0,48		0,74	0,31			2,90			17,83	100,00
	%	53,96			9,87	11,33			2,69		4,15	1,74			16,26			100,00	100,00
Ol	So			0,86	0,08	0,24				0,38					0,08			1,64	0,78
	Św	0,44	0,46	0,94	1,41	1,10	0,88	0,11	1,16	0,92		1,18	0,42		1,65	0,50		11,17	5,35
	Db	2,44	0,45												0,94			3,83	1,83
	Brz		0,26	0,89	1,83	1,34	0,78	1,22	0,99	1,37	0,19	1,43			0,38			10,68	5,11
	Ol	11,17	11,62	13,81	16,29	24,41	22,02	8,63	14,52	19,76	4,82	15,52	3,17		7,81	8,07		181,62	86,93
Razem	ha	14,05	12,79	16,50	19,61	27,09	23,68	9,96	16,67	22,43	5,01	18,13	3,59		10,86	8,57		208,94	100,00
	%	6,72	6,12	7,90	9,39	12,95	11,33	4,77	7,98	10,74	2,40	8,68	1,72		5,20	4,10		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	Św		0,95									0,26	0,18					1,39	74,29
	Brz											0,13						0,13	6,70
	Ol		5,66				1,32		0,91	1,52		1,91	1,59					12,91	88,40
Razem	ha		6,61				1,32		0,91	1,52		2,30	1,77					14,43	100,00
	%		45,80				9,15		6,31	10,53		15,94	12,27					100,00	100,00
Łącznie	So	753,74	587,31	210,19	341,40	624,82	1073,67	1577,29	704,91	449,87	590,07	802,21	224,91	309,58	5,30	9,30		8264,57	0,01
	Md	1,58	2,84	0,69	0,81	0,36	0,41											6,69	0,74
	Św	44,48	61,77	20,77	96,79	109,03	72,92	53,08	47,04	30,01	41,87	77,09	36,14	45,97	9,46	15,11		761,53	6,86
	Bk	3,69		0,52				0,84	0,71	0,60		0,42		2,13	0,27			9,18	0,36
	Db	47,37	33,67	9,58	0,24				0,14				2,33	0,84	13,47	0,77		108,41	6,27
	Dbc				0,30													0,30	0,01
	Kl			0,18						0,14					0,07			0,39	0,11
	Jw												1,00		0,28			1,28	0,09
	Wz								0,08						0,13			0,21	0,02
	Gb	0,52								0,76		1,35	2,69	7,27				12,59	1,15
	Brz	67,69	65,45	19,51	39,14	50,80	35,54	45,98	38,87	14,20	2,66	4,31	1,24	3,85	5,61	5,96		400,81	5,30
	Brzo									0,19								0,19	0,00
	Ol	25,13	29,45	20,36	33,20	39,96	42,05	19,13	37,44	40,60	9,60	20,87	10,97	0,10	31,94	9,39		370,19	3,89
	Os				0,03	0,23	0,78		0,16									1,20	0,06
	Lp	2,24		0,65					0,06				0,47	0,06	0,59			4,07	0,83
Ogółem	**ha**	**946,44**	**780,49**	**282,45**	**511,91**	**825,20**	**1225,37**	**1696,32**	**829,41**	**536,37**	**644,20**	**906,25**	**279,75**	**369,80**	**67,12**	**40,53**		**9941,61**	**100,00**
	%	**9,52**	**7,85**	**2,84**	**5,15**	**8,30**	**12,33**	**17,05**	**8,34**	**5,40**	**6,48**	**9,12**	**2,81**	**3,72**	**0,68**	**0,41**		**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9941,6019

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Mikołajki**

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	3,22	4,39				1,91						10,88	8,28				28,68	86,02
	Bk												1,64					1,64	4,92
	Db	0,36	1,13											0,92				2,41	7,23
	Brz		0,41															0,41	1,23
	Ol		0,20															0,20	0,60
Razem	ha	3,58	6,13				1,91						12,52	9,20				33,34	100,00
	%	10,74	18,39				5,73						37,55	27,59				100,00	100,00
Bw	So													1,23				1,23	50,41
	Db													0,49				0,49	20,08
	Brz													0,48				0,48	19,67
	Lp													0,24				0,24	9,84
Razem	ha													2,44				2,44	100,00
	%													100,00				100,00	100,00
Bb	So				0,99			4,76					0,38	28,61				34,74	58,15
	Św					0,18												0,18	0,30
	Db							0,11										0,11	0,18
	Brz				5,75	1,60	1,79	8,36		0,56				5,44				23,50	39,34
	Ol							1,21										1,21	2,03
Razem	ha				6,74	1,78	1,79	14,44		0,56			0,38	34,05				59,74	100,00
	%				11,28	2,98	3,00	24,17		0,94			0,64	56,99				100,00	100,00
BMśw	So	116,60	121,53	13,86	50,40	81,25	78,21	178,22	40,80	56,65	247,11	99,78	71,46	103,06	5,33	3,87		1268,13	76,74
	Md	5,68	6,93	0,14	2,01	7,83	1,27	6,07							0,12			30,05	1,82
	Św	12,63	15,89	4,99	6,61	32,64	11,47	7,87	0,40	6,38	11,00	9,29	11,83	16,79	0,54	0,60		148,93	9,01
	Bk	0,96	0,48					2,16							0,48			4,08	0,25
	Db	28,98	37,59	5,37	5,15	4,41	5,07	16,18		0,67	3,01	0,29	1,92	3,37	3,57	0,20		115,78	7,00
	Kl	0,18	0,14															0,32	0,02

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	Jw		0,58			0,07										0,08		0,73	0,04
	Gb			0,50		0,46		0,83			0,39			0,44	0,76			3,38	0,20
	Brz	9,80	4,75	1,01	2,97	8,71	2,03	30,48	3,34	6,12	3,40	1,06	1,78	1,32				76,77	4,64
	Ol	0,32	0,83	0,24		0,07			0,08									1,54	0,09
	Os				0,20											0,50		0,70	0,04
	Lp	0,42						1,42				0,26		0,33	0,11			2,54	0,15
Razem	ha	175,57	188,72	26,11	67,34	135,44	98,05	243,23	44,62	69,82	264,91	110,68	86,99	125,31	10,91	5,25		1652,95	100,00
	%	10,62	11,42	1,58	4,07	8,19	5,93	14,71	2,70	4,22	16,04	6,70	5,26	7,58	0,66	0,32		100,00	100,00
BMw	So				2,62									3,56				6,18	54,26
	Md				0,37													0,37	3,25
	Św				1,27	0,63		0,32						0,44				2,66	23,35
	Brz				0,06			1,26						0,44				1,76	15,45
	Ol					0,42												0,42	3,69
Razem	ha				4,32	1,05		1,58						4,44				11,39	100,00
	%				37,93	9,22		13,87						38,98				100,00	100,00
BMb	So		0,23				1,46	1,64	1,69		0,38	11,90	11,57	23,22				52,09	44,21
	Św				0,41	3,28	2,83	2,01	0,74	0,12		2,70	2,69	6,67				21,45	18,20
	Db		0,17											0,18				0,35	0,30
	Brz		2,24	0,38	6,85	8,15	3,39	5,47	2,93	1,08	0,88	6,80	2,84	0,72				41,73	35,41
	Ol		0,17			0,37		0,20				1,35		0,13				2,22	1,88
Razem	ha		2,81	0,38	7,26	11,80	7,68	9,32	5,36	1,20	1,26	22,75	17,10	30,92				117,84	100,00
	%		2,38	0,32	6,16	10,01	6,52	7,91	4,55	1,02	1,07	19,31	14,51	26,24				100,00	100,00
LMśw	So	89,59	49,95	21,28	54,40	78,81	186,62	294,52	194,42	169,72	187,19	107,46	64,55	203,15	184,14	24,03		1909,83	60,57
	Sow									2,10								2,10	0,07
	Md	4,95	5,57	0,58	4,90	18,42	12,18	16,03			0,81			0,45	1,84	0,04		65,77	2,09
	Św	16,77	12,51	4,43	24,99	66,05	46,45	28,36	3,20	8,90	7,31	8,67	6,63	23,49	19,82	2,11		279,69	8,87
	Jd			0,07														0,07	0,00
	Bk	6,56	3,48	1,33	0,24							1,57			6,48	0,36		20,02	0,63

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	Db	72,84	82,80	17,84	23,41	20,74	36,15	51,08	13,92	14,84	10,87	16,91	6,78	24,60	114,35	1,66		508,79	16,14
	Dbc			0,09		0,07										0,62		0,78	0,02
	Kl	1,26	1,27	0,10	0,27	0,18		0,38	2,63	4,67	0,12	0,10		0,32	0,78	0,62		12,70	0,40
	Jw	1,94	1,68	0,90		0,31		0,30			0,53				1,06			6,72	0,21
	Wz		0,60												0,75			1,35	0,04
	Bst	0,56													0,20			0,76	0,02
	Js	0,81		0,10														0,91	0,03
	Gb	2,68	3,57	0,41	0,60	2,59	3,12	5,62	0,12	2,22	3,51	3,63	0,59	20,06	4,44	0,12		53,28	1,69
	Brz	18,73	7,16	7,65	9,91	27,62	24,08	64,07	12,70	11,00	11,59	6,51	0,12	1,45	5,33	2,57		210,49	6,68
	Ol	2,04	1,06	0,26	1,69	4,65	0,95	1,18	1,99	0,80	0,53	1,42	0,10	0,97	1,82			19,46	0,62
	Os					0,15	0,38	0,22			0,12							0,87	0,03
	Wb												0,04					0,04	0,00
	Lp	7,23	1,56	2,74	0,62	2,18	3,98	3,08	8,65	5,29	0,86	3,00	1,83	8,40	7,66	2,56		59,64	1,89
Razem	ha	225,96	171,21	57,78	121,03	221,77	313,91	464,84	237,63	219,54	223,44	149,27	80,64	282,89	348,67	34,69		3153,27	100,00
	%	7,17	5,43	1,83	3,84	7,03	9,96	14,73	7,54	6,96	7,09	4,73	2,56	8,97	11,06	1,10		100,00	100,00
LMw	So			0,21	1,77		2,23		0,80	0,23	5,56	0,12		3,75	0,26			14,93	25,30
	Md		0,38			0,11												0,49	0,83
	Św	0,57			2,41	2,89	4,82		0,12	0,76	0,94	0,06		1,06	0,13			13,76	23,31
	Bk	0,35																0,35	0,59
	Db	1,49					0,37				0,17				1,50			3,53	5,98
	Kl		0,19															0,19	0,32
	Wz	0,27																0,27	0,46
	Brz	1,13	0,38	0,07	2,14	1,34	2,94		0,47	0,15	1,61				0,60			10,83	18,35
	Ol	1,40		0,43	0,65	1,14	3,20	0,01	0,58	0,97	0,71	1,80		0,50	2,68			14,07	23,84
	Os						0,08											0,08	0,14
	Lp	0,35										0,09			0,08			0,52	0,88
Razem	ha	5,56	0,95	0,71	6,97	5,48	13,64	0,01	1,97	2,11	8,99	2,07		5,31	5,25			59,02	100,00
	%	9,42	1,61	1,20	11,81	9,28	23,10	0,02	3,34	3,58	15,23	3,51		9,00	8,90			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		0,85		0,98	1,48		1,54	3,51	8,78	6,07	23,12	0,60	10,99				57,92	13,51
	Św		0,28		0,48	1,76	3,86	0,89	2,50	0,42	4,76	3,39	1,73	3,33				23,40	5,46
	Db				0,04			0,47		0,07	0,09	0,39		0,22				1,28	0,30
	Gb								0,06									0,06	0,01
	Brz		0,82		8,41	21,73	15,08	28,00	25,95	48,04	10,32	16,55	0,30	0,81				176,01	41,03
	Ol		0,87	2,62	20,00	18,02	15,85	38,16	13,05	12,31	11,31	29,00	4,10	2,67				167,96	39,17
	Os							0,58	0,82		0,81							2,21	0,52
Razem	ha		2,82	2,62	29,91	42,99	34,79	69,64	45,89	69,62	33,36	72,45	6,73	18,02				428,84	100,00
	%		0,66	0,61	6,97	10,02	8,11	16,24	10,70	16,23	7,78	16,91	1,57	4,20				100,00	100,00
Lśw	So	3,40	4,73	3,36	3,07	5,66	14,06	85,70	27,67	33,62	40,88	18,31	16,54	93,96	76,02			426,98	33,76
	Md	0,44	1,06	0,30	5,27	7,81	2,78	5,07	0,10		1,89				1,90			26,62	2,10
	Św	7,58	4,43	2,52	12,58	20,52	10,03	20,69	1,59	5,69	2,05	3,77	0,92	12,47	10,97			115,81	9,15
	Jd			0,04											0,21			0,25	0,02
	Bk	1,15	3,55	0,32	2,63			0,03				2,22	1,58		3,72			15,20	1,20
	Db	12,78	29,33	13,97	16,62	18,31	7,72	37,97	2,04	11,33	11,24	36,79	17,18	21,84	105,07			342,19	27,04
	Dbc									0,57								0,57	0,05
	Kl	0,34	0,39	0,40		0,50	0,60	0,17			0,11	0,41	0,20	0,28	2,79			6,19	0,49
	Jw	0,08	1,40	0,12	3,59	1,07		0,84				0,24			1,58			8,92	0,70
	Wz	0,07	1,10												0,27			1,44	0,11
	Bst			0,08											0,34			0,42	0,03
	Js													0,44	0,06			0,50	0,04
	Gb		0,90	0,79	2,59	0,86	1,86	10,58	3,23	6,16	17,13	9,33	3,21	27,83	30,53			115,00	9,09
	Brz	1,87	1,08	1,75	2,34	12,51	10,01	40,28	9,11	8,79	1,39	1,30	0,45	0,77	17,63			109,28	8,64
	Ol	3,09	0,97	0,87	1,05		0,43	3,69	2,64	0,83	0,42	2,03	0,72		6,19			22,93	1,81
	Os						0,54	0,90		5,13	0,65	0,64		0,61				8,47	0,67
	Lp	2,06	2,33	0,24		2,25	2,73	7,85	4,65	6,29	1,97	2,18	5,69	19,14	7,19			64,57	5,10
Razem	ha	32,86	51,27	24,76	49,74	69,49	50,76	213,77	51,03	78,41	77,73	77,22	46,49	177,34	264,47			1265,34	100,00
	%	2,60	4,05	1,96	3,93	5,49	4,01	16,89	4,03	6,20	6,14	6,10	3,67	14,02	20,91			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		0,43					0,37	0,10	0,34				1,84				3,08	11,54
	Św		0,29					0,29			0,14							0,72	2,70
	Db	0,84	0,92					0,80	0,10						0,28			2,94	11,02
	Kl		0,05															0,05	0,19
	Jw		0,05								0,44							0,49	1,84
	Wz		0,16											0,37				0,53	1,99
	Brz		0,05		0,07		0,22	0,63	0,82	0,06	0,40	0,61						2,86	10,72
	Ol	0,36	0,49		0,29	1,69	1,01	0,79	1,05	3,21	1,42	1,10	0,92	1,48	0,66			14,47	54,19
	Os						0,07				0,52							0,59	2,21
	Lp				0,29			0,36		0,17		0,08	0,06					0,96	3,60
Razem	ha	1,20	2,44		0,65	1,69	1,30	3,24	2,07	3,78	2,92	1,79	0,98	3,69	0,94			26,69	100,00
	%	4,50	9,14		2,44	6,33	4,87	12,14	7,76	14,15	10,94	6,71	3,67	13,83	3,52			100,00	100,00
Ol	So						0,12			0,94		2,15						3,21	1,25
	Św				0,06	0,50	0,42	0,25	0,19	0,08		1,01	0,17					2,68	1,04
	Db	0,36		0,19	0,09			0,11			0,08	0,47	0,17					1,47	0,57
	Js									0,08								0,08	0,03
	Gb								0,14			0,09						0,23	0,09
	Brz	0,23		1,14	0,58	2,05	10,82	1,30	0,71	2,90	2,12	0,38	0,34					22,57	8,76
	Ol	4,15		2,59	11,31	20,05	34,47	30,03	19,09	33,44	46,04	20,85	4,62		0,82			227,46	88,26
Razem	ha	4,74		3,92	12,04	22,60	45,83	31,69	20,13	37,44	48,24	24,95	5,30		0,82			257,70	100,00
	%	1,84		1,52	4,67	8,77	17,78	12,30	7,81	14,53	18,72	9,68	2,06		0,32			100,00	100,00
OlJ	So							0,59				0,05						0,64	2,27
	Św							0,41				0,02						0,43	1,53
	Db											0,02						0,02	0,07
	Brz							1,89	0,63									2,52	8,95
	Ol		0,95	1,54		0,55		9,33	6,80	0,77	2,01	2,61						24,56	87,18
Razem	ha		0,95	1,54		0,55		12,22	7,43	0,77	2,01	2,70						28,17	100,00
	%		3,37	5,47		1,95		43,38	26,38	2,73	7,14	9,58						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	212,81	182,11	38,71	114,23	167,20	284,61	567,34	268,99	270,28	487,19	262,89	175,98	481,65	265,75	27,90		3807,64	53,66
	Sow									2,10								2,10	0,03
	Md	11,07	13,94	1,02	12,55	34,17	16,23	27,17	0,10		2,70			0,45	3,86	0,04		123,30	1,74
	Św	37,55	33,40	11,94	48,81	128,45	79,88	61,09	8,74	22,35	26,20	28,91	23,97	64,25	31,46	2,71		609,71	8,59
	Jd			0,11											0,21			0,32	0,00
	Bk	9,02	7,51	1,65	2,87			2,19				3,79	3,22		10,68	0,36		41,29	0,58
	Db	117,65	151,94	37,37	45,31	43,46	49,31	106,72	16,06	26,91	25,46	54,87	26,05	51,62	224,77	1,86		979,36	13,80
	Dbc			0,09		0,07				0,57						0,62		1,35	0,02
	Kl	1,78	2,04	0,50	0,27	0,68	0,60	0,55	2,63	4,67	0,23	0,51	0,20	0,60	3,57	0,62		19,45	0,27
	Jw	2,02	3,71	1,02	3,59	1,45		1,14			0,97	0,24			2,64	0,08		16,86	0,24
	Wz	0,34	1,86											0,37	1,02			3,59	0,05
	Bst	0,56		0,08											0,54			1,18	0,02
	Js	0,81		0,10						0,08				0,44	0,06			1,49	0,02
	Gb	2,68	4,47	1,70	3,19	3,91	4,98	17,03	3,55	8,38	21,03	13,05	3,80	48,33	35,73	0,12		171,95	2,42
	Brz	31,76	16,89	12,00	39,08	83,71	70,36	181,74	56,66	78,70	31,71	33,21	5,83	11,43	23,56	2,57		679,21	9,57
	Ol	11,36	5,54	8,55	34,99	46,96	55,91	84,60	45,28	52,33	62,44	60,16	10,46	5,75	12,17			496,50	7,00
	Os				0,20	0,15	1,07	1,70	0,82	5,13	2,10	0,64		0,61		0,50		12,92	0,18
	Wb												0,04					0,04	0,00
	Lp	10,06	3,89	2,98	0,91	4,43	6,71	12,71	13,30	11,75	2,83	5,61	7,58	28,11	15,04	2,56		128,47	1,81
Ogółem	**ha**	**449,47**	**427,30**	**117,82**	**306,00**	**514,64**	**569,66**	**1063,98**	**416,13**	**483,25**	**662,86**	**463,88**	**257,13**	**693,61**	**631,06**	**39,94**		**7096,73**	**100,00**
	%	**6,33**	**6,02**	**1,66**	**4,31**	**7,25**	**8,03**	**15,01**	**5,86**	**6,81**	**9,34**	**6,54**	**3,62**	**9,77**	**8,89**	**0,56**		**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7096,6218

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Ruciane**

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	246,17	103,96	22,20	31,98	48,66	91,81	583,99	610,82	83,73	1516,91	341,97	26,58	16,33				3725,11	95,79
	Md	1,33	0,71			0,83												2,87	0,07
	Św	5,85	5,98	1,16		4,43	4,11	2,18	7,88	4,54	27,19	3,75	0,36	2,52				69,95	1,80
	Bk		0,30	0,32									0,05					0,67	0,02
	Db	1,62	4,29	0,64	0,09				0,17									6,81	0,18
	Brz	24,62	11,39	1,56		1,17	0,32	12,68	28,05	0,64	2,68		0,05					83,16	2,14
Razem	ha	279,59	126,63	25,88	32,07	55,09	96,24	598,85	646,92	88,91	1546,78	345,72	27,04	18,85				3888,57	100,00
	%	7,19	3,26	0,67	0,82	1,42	2,47	15,40	16,64	2,29	39,77	8,89	0,70	0,48				100,00	100,00
Bw	Brz										2,97							2,97	100,00
Razem	ha										2,97							2,97	100,00
	%										100,00							100,00	100,00
Bb	So							1,72	1,55	4,89	9,89		3,17	4,24				25,46	81,73
	Św										0,18							0,18	0,58
	Brz						0,91	0,08	0,34	0,72	2,15			1,09				5,29	16,98
	Brzo										0,22							0,22	0,71
Razem	ha						0,91	1,80	1,89	5,61	12,44		3,17	5,33				31,15	100,00
	%						2,92	5,78	6,07	18,01	39,93		10,18	17,11				100,00	100,00
BMśw	So	222,92	152,20	66,88	65,79	56,90	78,21	370,92	167,25	92,43	247,94	202,24	61,84	87,87	5,08	2,45		1880,92	82,98
	Md	9,62	4,87	1,20	0,82	4,00	0,59	1,72		0,79	2,56							26,17	1,15
	Św	12,64	15,72	9,33	4,95	14,61	4,29	17,47	5,78	7,65	15,73	22,87	13,39	11,16	0,11	2,55		158,25	6,98
	Bk	1,84	0,98					1,01	0,23	4,72		2,60	3,61	5,02				20,01	0,88
	Db	38,10	35,63	7,34	2,05	0,07	0,13	4,30	0,25	3,51	1,23	10,26	1,20	0,51	2,72			107,30	4,73
	Kl								0,17									0,17	0,01
	Jw	0,18	0,39															0,57	0,03
	Gb	0,78					0,47		0,18			0,91		0,87				3,21	0,14
	Brz	18,29	7,23	3,73	1,08	1,99	2,38	14,83	6,68	2,52	2,64	4,81	0,15	0,99				67,32	2,97

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	Ol	1,00		0,29					0,04	0,12								1,45	0,06
	Os								0,06									0,06	0,00
	Lp	0,89						0,46	0,22									1,57	0,07
Razem	ha	306,26	217,02	88,77	74,69	77,57	86,07	410,71	180,86	111,74	270,10	243,69	80,19	106,42	7,91	5,00		2267,00	100,00
	%	13,51	9,57	3,92	3,29	3,42	3,80	18,12	7,98	4,93	11,91	10,75	3,54	4,69	0,35	0,22		100,00	100,00
BMw	So	8,23	5,47					4,34	2,50		1,98	0,48	2,28	0,80	1,65			27,73	63,59
	Md	0,69	0,31															1,00	2,29
	Św	1,26	0,91					0,94	0,14		1,32	0,14	0,37	0,10	0,36			5,54	12,70
	Bk	0,05																0,05	0,11
	Db	3,28	1,81												0,18			5,27	12,08
	Jw	0,05																0,05	0,11
	Brz	1,03	0,36						0,22			0,07		0,10	0,27			2,05	4,70
	Ol	1,37	0,24												0,27			1,88	4,31
	Lp	0,05																0,05	0,11
Razem	ha	16,01	9,10					5,28	2,86		3,30	0,69	2,65	1,00	2,73			43,62	100,00
	%	36,70	20,86					12,10	6,56		7,57	1,58	6,08	2,29	6,26			100,00	100,00
BMb	So				5,26	0,08	0,37	6,50	3,57	9,50		0,44	1,81	1,75				29,28	56,25
	Św				2,04	0,52	1,51	0,94	0,63	2,97		0,10	1,03	0,44				10,18	19,56
	Db		0,15							0,27								0,42	0,81
	Brz		1,34		1,08	0,25		2,38	0,57	3,83			0,14					9,59	18,42
	Ol								0,65	0,96			0,97					2,58	4,96
Razem	ha		1,49		8,38	0,85	1,88	9,82	5,42	17,53		0,54	3,95	2,19				52,05	100,00
	%		2,86		16,10	1,63	3,61	18,87	10,41	33,68		1,04	7,59	4,21				100,00	100,00
LMśw	So	59,75	21,40	14,73	10,20	45,31	33,06	78,24	88,67	37,23	42,05	60,17	56,96	109,43	96,33	11,35		764,88	56,45
	Md	4,27	2,04	1,28	1,35	6,79	0,92	1,21		0,13	0,74	0,33	0,22		2,21	1,18		22,67	1,67
	Św	5,63	4,21	0,93	1,72	9,06	6,41	4,17	0,56	2,38	3,24	7,72	9,70	11,25	11,59	5,87		84,44	6,23
	Jd														0,35			0,35	0,03
	Cis		0,51															0,51	0,04

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	Bk	6,94	2,32	0,61				0,92			0,21		1,81	1,12	3,50			17,43	1,29
	Db	44,92	65,82	7,02	1,13	7,68	6,06	14,07	3,12	4,97	8,36	27,49	9,87	18,28	73,69	3,03		295,51	21,81
	Dbc				0,16				0,31		0,08	0,22		0,54	0,47			1,78	0,13
	Kl	1,60	0,62	0,14		0,35	0,05	0,14	0,93		0,13	0,44		0,23	1,29			5,92	0,44
	Jw	0,58	0,73		0,05				0,76						0,38			2,50	0,18
	Wz															0,59		0,59	0,04
	Gb	2,29	1,23	0,70	0,04	1,11	2,14	4,96	3,34	2,10	1,27	1,98	3,20	27,52	11,08	0,71		63,67	4,70
	Brz	2,62	1,54	6,05	1,39	4,92	3,15	12,05	4,38	2,66	0,59	0,22	1,58	5,15	8,34	0,47		55,11	4,07
	Ol	0,19	0,30	0,46		0,15	0,16		0,95		0,13	0,16		0,73				3,23	0,24
	Ak													0,08				0,08	0,01
	Os				0,04		0,23	0,06		0,19					0,14			0,66	0,05
	Lp	1,26	0,69	0,58		0,51	0,41	4,04	6,12	1,86	0,78	3,06	2,55	5,58	6,58	1,41		35,43	2,62
Razem	ha	130,05	101,41	32,50	16,08	75,88	52,59	119,86	109,14	51,52	57,58	101,79	85,89	179,91	215,95	24,61		1354,76	100,00
	%	9,60	7,49	2,40	1,19	5,60	3,88	8,85	8,06	3,80	4,25	7,51	6,34	13,28	15,93	1,82		100,00	100,00
LMw	So							0,25	0,24	0,82	0,98							2,29	32,03
	Św							0,38										0,38	5,31
	Db										0,04							0,04	0,56
	Kl										0,04							0,04	0,56
	Brz						0,06	0,63		0,48								1,17	16,36
	Ol						0,56	0,13		0,68	1,32	0,36						3,05	42,66
	Os							0,14										0,14	1,96
	Lp										0,04							0,04	0,56
Razem	ha						0,62	1,53	0,24	1,98	2,42	0,36						7,15	100,00
	%						8,67	21,40	3,36	27,69	33,85	5,03						100,00	100,00
LMb	So				1,13			0,38	0,50	0,72				0,27				3,00	5,69
	Św				2,28	0,25	1,69	1,97	0,14	1,30	0,59	0,42	1,16	0,10				9,90	18,76
	Db								0,22			0,05						0,27	0,51
	Brz				0,37	0,94	3,40	2,46	3,23	2,65	1,85		0,29	0,05				15,24	28,88

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	Ol					0,99	2,50	1,68	1,77	7,99	6,95	0,50	1,44	0,11				23,93	45,34
	Os								0,11			0,10						0,21	0,40
	Lp								0,22									0,22	0,42
Razem	ha				3,78	2,18	7,59	6,49	6,19	12,66	9,39	1,07	2,89	0,53				52,77	100,00
	%				7,16	4,13	14,38	12,30	11,73	24,00	17,79	2,03	5,48	1,00				100,00	100,00
Lśw	So		0,59			2,20	2,37	0,91	3,34	2,57	7,77	1,24	19,04	32,68	9,92			82,63	33,62
	Md					0,71					0,32			1,35	0,58			2,96	1,20
	Św		0,15			1,22	1,05	0,36	0,26		1,59			0,14	1,19			5,96	2,43
	Bk		0,47						0,51		0,64				0,82			2,44	0,99
	Db		1,37				0,15	1,85	0,12	1,08	5,87	7,96	22,01	17,95	9,79			68,15	27,73
	Kl		0,37						0,15	0,10				0,48	0,28			1,38	0,56
	Jw									1,06					0,19			1,25	0,51
	Wz		0,26															0,26	0,11
	Gb		0,86			0,31	0,30	1,04	1,70	3,61	3,69	1,02	9,54	10,22	3,30			35,59	14,48
	Brz		0,20			0,63	0,73	0,74	1,11	0,73	0,53	0,46	0,63		0,28			6,04	2,46
	Ol					0,51				0,25	0,20	0,06	0,53					1,55	0,63
	Lp						0,68	0,43	1,10	1,93	3,18	1,09	16,32	11,27	1,55			37,55	15,28
Razem	ha		4,27			5,58	5,28	5,33	8,29	11,33	23,79	11,83	68,07	74,09	27,90			245,76	100,00
	%		1,74			2,27	2,15	2,17	3,37	4,61	9,68	4,81	27,70	30,15	11,35			100,00	100,00
Lw	Św													0,78				0,78	11,52
	Ol				0,20					2,13			0,51	3,10				5,94	87,74
	Lp				0,05													0,05	0,74
Razem	ha				0,25					2,13			0,51	3,88				6,77	100,00
	%				3,69					31,46			7,53	57,32				100,00	100,00
Ol	So				0,13					0,10								0,23	0,36
	Św	0,18		0,07	0,17	0,29						0,64						1,35	2,11
	Gb									0,10								0,10	0,16
	Brz	0,18		0,17	0,86		0,15			0,44	0,22	0,29						2,31	3,61

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
Ol	Ol	1,48		0,80	13,12	3,47	8,27	3,56	7,40	12,97	3,89	4,97						59,93	93,76
Razem	ha	1,84		1,04	14,28	3,76	8,42	3,56	7,40	13,61	4,11	5,90						63,92	100,00
	%	2,88		1,63	22,34	5,88	13,17	5,57	11,58	21,29	6,43	9,23						100,00	100,00
OlJ	Ol							2,09	0,82	0,50								3,41	100,00
Razem	ha							2,09	0,82	0,50								3,41	100,00
	%							61,29	24,05	14,66								100,00	100,00
Łącznie	So	537,07	283,62	103,81	114,49	153,15	205,82	1047,25	878,44	231,99	1830,49	606,54	171,68	253,37	112,98	13,80		6544,50	81,63
	Md	15,91	7,93	2,48	2,17	12,33	1,51	2,93		0,92	3,62	0,33	0,22	1,35	2,79	1,18		55,67	0,69
	Św	25,56	26,97	11,49	11,16	30,38	19,06	28,41	15,39	18,84	49,84	35,64	26,01	26,49	13,25	8,42		346,91	4,33
	Jd														0,35			0,35	0,00
	Cis		0,51															0,51	0,01
	Bk	8,83	4,07	0,93				1,93	0,74	4,72	0,85	2,60	5,47	6,14	4,32			40,60	0,51
	Db	87,92	109,07	15,00	3,27	7,75	6,34	20,22	3,88	9,83	15,50	45,76	33,08	36,74	86,38	3,03		483,77	6,03
	Dbc				0,16				0,31		0,08	0,22		0,54	0,47			1,78	0,02
	Kl	1,60	0,99	0,14		0,35	0,05	0,14	1,25	0,10	0,17	0,44		0,71	1,57			7,51	0,09
	Jw	0,81	1,12		0,05				0,76	1,06					0,57			4,37	0,05
	Wz		0,26													0,59		0,85	0,01
	Gb	3,07	2,09	0,70	0,04	1,42	2,91	6,00	5,22	5,81	4,96	3,91	12,74	38,61	14,38	0,71		102,57	1,28
	Brz	46,74	22,06	11,51	4,78	9,90	11,10	45,85	44,58	14,67	10,66	5,85	2,84	7,38	8,89	0,47		247,28	3,08
	Brzo										0,22							0,22	0,00
	Ol	4,04	0,54	1,55	13,32	5,12	11,49	7,46	11,63	25,60	12,49	6,05	3,45	3,94	0,27			106,95	1,33
	Ak													0,08				0,08	0,00
	Os				0,04		0,23	0,20	0,17	0,19		0,10			0,14			1,07	0,01
	Lp	2,20	0,69	0,58	0,05	0,51	1,09	4,93	7,66	3,79	4,00	4,15	18,87	16,85	8,13	1,41		74,91	0,93
Ogółem	**ha**	**733,75**	**459,92**	**148,19**	**149,53**	**220,91**	**259,60**	**1165,32**	**970,03**	**317,52**	**1932,88**	**711,59**	**274,36**	**392,20**	**254,49**	**29,61**		**8019,90**	**100,00**
	%	**9,15**	**5,73**	**1,85**	**1,86**	**2,75**	**3,24**	**14,53**	**12,10**	**3,96**	**24,11**	**8,87**	**3,42**	**4,89**	**3,17**	**0,37**		**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8019,9025

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

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	785,63	493,12	174,85	263,94	441,82	780,55	1696,49	1057,22	417,89	1956,20	950,18	180,39	215,25				9413,53	94,67
	Md	1,33	0,85		0,26	0,97												3,41	0,03
	Św	29,35	25,23	7,01	2,90	21,36	8,61	7,69	14,71	13,34	51,85	46,30	16,45	21,83				266,63	2,68
	Bk	1,07	0,30	0,54									1,69					3,60	0,04
	Db	8,76	8,84	4,02	0,09				0,17					0,92				22,80	0,23
	Dbc				0,30													0,30	0,00
	Gb	0,44																0,44	0,00
	Brz	75,20	60,75	14,43	7,82	8,39	5,03	19,80	36,34	0,95	2,68		0,05					231,44	2,33
	Ol		0,20		0,46													0,66	0,01
	Lp	1,39																1,39	0,01
Razem	ha	903,17	589,29	200,85	275,77	472,54	794,19	1723,98	1108,44	432,18	2010,73	996,48	198,58	238,00				9944,20	100,00
	%	9,08	5,93	2,02	2,77	4,75	7,99	17,34	11,15	4,35	20,21	10,02	2,00	2,39				100,00	100,00
Bw	So	1,98	1,82		1,25	4,72	2,47	8,13		0,22	2,97	0,32	4,94	1,23				30,05	68,01
	Św		0,30		0,42	2,48	0,71	0,98		0,22			0,81					5,92	13,40
	Db		0,18											0,49				0,67	1,52
	Brz	0,22			0,42	4,84	0,35	0,16		0,64		0,13		0,48				7,24	16,39
	Ol		0,06															0,06	0,14
	Lp													0,24				0,24	0,54
Razem	ha	2,20	2,36		2,09	12,04	3,53	9,27		1,08	2,97	0,45	5,75	2,44				44,18	100,00
	%	4,98	5,34		4,73	27,27	7,99	20,98		2,44	6,72	1,02	13,01	5,52				100,00	100,00
Bb	So				0,99			6,48	9,43	7,88	14,69	12,44	8,97	45,48				106,36	75,15
	Św					0,18					0,18		0,14	0,91				1,41	1,00
	Db							0,11										0,11	0,08
	Brz				5,75	1,60	2,70	8,44	0,34	1,28	2,15	0,08	0,54	9,31				32,19	22,75
	Brzo										0,22							0,22	0,16

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	Ol							1,21										1,21	0,86
Razem	ha				6,74	1,78	2,70	16,24	9,77	9,16	17,24	12,52	9,65	55,70				141,50	100,00
	%				4,76	1,26	1,91	11,48	6,90	6,47	12,18	8,85	6,82	39,37				100,00	100,00
BMśw	So	538,45	430,46	130,48	190,91	340,37	492,32	960,49	434,31	245,21	635,10	474,10	195,50	273,70	10,41	14,13		5365,94	81,24
	Md	16,45	13,94	2,03	3,14	11,97	2,27	7,79		0,79	2,56				0,12			61,06	0,92
	Św	40,73	58,10	22,62	39,66	87,46	43,31	55,73	25,41	21,74	42,61	64,30	38,40	49,34	0,65	7,93		597,99	9,05
	Bk	5,04	1,46	0,30				3,86	0,94	5,32		3,02	3,61	6,56	0,48			30,59	0,46
	Db	89,70	95,11	16,25	7,44	4,48	5,20	20,48	0,39	4,18	4,24	10,55	3,45	3,94	6,29	0,97		272,67	4,13
	Kl	0,18	0,14	0,18					0,17									0,67	0,01
	Jw	0,18	0,97			0,07							0,77			0,08		2,07	0,03
	Gb	0,78		0,50		0,46	0,47	0,83	0,18		0,39	0,91		1,31	0,76			6,59	0,10
	Brz	41,41	22,75	8,99	11,04	25,45	14,98	68,00	26,68	12,48	6,60	6,90	1,93	2,73		1,35		251,29	3,80
	Ol	3,71	2,05	1,91	0,03	0,07	0,75	0,75	0,50	0,50	0,06			0,10		0,14		10,57	0,16
	Os				0,20	0,23	0,78		0,06							0,50		1,77	0,03
	Lp	1,63		0,03				1,88	0,22			0,26		0,33	0,11			4,46	0,07
Razem	ha	738,26	624,98	183,29	252,42	470,56	560,08	1119,81	488,86	290,22	691,56	560,04	243,66	338,01	18,82	25,10		6605,67	100,00
	%	11,18	9,46	2,77	3,82	7,12	8,48	16,96	7,40	4,39	10,47	8,48	3,69	5,12	0,28	0,38		100,00	100,00
BMw	So	19,46	46,19	4,22	27,50	16,37	37,27	23,19	10,34	8,77	7,07	2,56	4,52	10,66	1,65	1,24		221,01	46,27
	Md	0,69	0,70		0,37													1,76	0,37
	Św	4,30	13,36	3,57	45,08	35,19	24,04	9,78	7,66	4,92	1,62	0,37	2,17	3,31	0,36	5,38		161,11	33,73
	Bk	0,05																0,05	0,01
	Db	10,30	7,59	0,15											0,18			18,22	3,81
	Jw	0,05																0,05	0,01
	Brz	3,33	5,41	0,27	9,67	9,17	8,21	6,87	3,84	2,73	0,21	0,07	0,45	0,54	0,27	1,01		52,05	10,90
	Ol	5,12	8,06	0,25	1,49	3,22	2,87	0,76	0,65	0,68					0,27			23,37	4,89
	Lp	0,05																0,05	0,01
Razem	ha	43,35	81,31	8,46	84,11	63,95	72,39	40,60	22,49	17,10	8,90	3,00	7,14	14,51	2,73	7,63		477,67	100,00
	%	9,08	17,02	1,77	17,61	13,39	15,15	8,50	4,71	3,58	1,86	0,63	1,49	3,04	0,57	1,60		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		0,23		5,62	0,18	2,08	8,76	8,09	13,57	0,38	14,15	17,30	26,28				96,64	50,06
	Św				2,45	3,86	4,34	3,10	2,14	4,65		2,95	3,94	7,59				35,02	18,14
	Db		0,32							0,27				0,18				0,77	0,40
	Brz		3,58	0,38	7,93	9,83	3,76	8,57	4,06	4,91	0,88	6,95	3,20	1,37				55,42	28,71
	Ol		0,17			0,37		0,20	0,65	1,35		1,35	0,97	0,13				5,19	2,69
Razem	ha		4,30	0,38	16,00	14,24	10,18	20,63	14,94	24,75	1,26	25,40	25,41	35,55				193,04	100,00
	%		2,23	0,20	8,29	7,38	5,27	10,69	7,74	12,82	0,65	13,16	13,16	18,41				100,00	100,00
LMśw	So	150,89	72,40	37,43	65,82	125,68	224,52	393,02	292,15	207,26	229,43	168,82	123,66	323,84	284,24	35,63		2734,79	59,47
	Sow									2,10								2,10	0,05
	Md	9,65	7,78	1,86	6,28	25,29	13,10	17,24		0,13	1,55	0,33	0,22	0,45	4,05	1,22		89,15	1,94
	Św	22,40	16,89	6,00	27,23	77,35	53,53	34,75	5,78	11,28	10,84	16,44	16,45	35,85	31,95	8,48		375,22	8,16
	Jd			0,07											0,35			0,42	0,01
	Cis		0,51															0,51	0,01
	Bk	13,50	5,80	1,94	0,24			1,07			0,21	1,57	1,81	1,71	10,25	0,36		38,46	0,84
	Db	119,32	148,97	27,23	24,54	28,42	42,21	65,15	17,04	19,81	19,23	44,40	17,24	43,47	188,52	4,69		810,24	17,62
	Dbc			0,09	0,16	0,07			0,31		0,08	0,22		0,54	0,47	0,62		2,56	0,06
	Kl	2,86	1,89	0,24	0,27	0,53	0,05	0,52	3,56	4,67	0,25	0,54		0,55	2,14	0,62		18,69	0,41
	Jw	2,52	2,41	0,90	0,05	0,31		0,30	0,76		0,53		0,23		1,72			9,73	0,21
	Wz		0,60						0,08						0,75	0,59		2,02	0,04
	Bst	0,56													0,20			0,76	0,02
	Js	0,81		0,10														0,91	0,02
	Gb	4,97	4,80	1,11	0,64	3,70	5,26	10,58	3,46	4,32	4,78	5,61	3,82	50,74	15,52	0,83		120,14	2,61
	Brz	21,35	8,70	13,97	11,53	32,54	27,39	78,47	18,35	13,66	12,18	6,73	1,70	6,60	13,67	4,79		271,63	5,91
	Ol	2,23	1,36	0,72	1,69	4,80	1,44	1,18	2,94	0,80	0,66	1,58	0,16	1,70	1,82			23,08	0,50
	Ak													0,08				0,08	0,00

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	Os				0,07	0,15	0,61	0,28		0,19	0,12				0,14			1,56	0,03
	Wb												0,04					0,04	0,00
	Lp	8,64	2,25	3,77	0,62	2,69	4,39	7,12	14,83	7,15	1,64	6,06	4,46	13,98	14,70	3,97		96,27	2,09
Razem	ha	359,70	274,36	95,43	139,14	301,53	372,50	609,68	359,26	271,37	281,50	252,30	169,79	479,51	570,49	61,80		4598,36	100,00
	%	7,82	5,97	2,08	3,03	6,56	8,10	13,25	7,81	5,90	6,12	5,49	3,69	10,43	12,41	1,34		100,00	100,00
LMw	So	3,35	2,22	1,51	8,70	6,13	8,34	5,83	5,19	2,75	6,54	0,12		3,75	1,65			56,08	19,01
	Md		0,38		0,21	0,11												0,70	0,24
	Św	1,66	1,70	1,29	19,74	11,77	12,87	3,27	4,28	2,09	1,68	0,15	0,27	1,06	6,76	3,95		72,54	24,60
	Bk	0,73																0,73	0,25
	Db	4,69	1,60	0,14			0,37				0,21				12,22			19,23	6,52
	Kl		0,19							0,14	0,04							0,37	0,13
	Wz	0,27													0,13			0,40	0,14
	Gb	0,08																0,08	0,03
	Brz	2,07	0,80	1,03	12,39	9,80	6,18	5,97	3,39	1,39	1,61				5,83	1,85		52,31	17,74
	Ol	5,09	3,07	4,64	10,74	10,61	5,61	6,79	6,20	3,56	3,25	2,59	1,10	0,50	25,94	1,18		90,87	30,79
	Os						0,08	0,14	0,16									0,38	0,13
	Lp	0,73		0,17							0,04	0,09			0,21			1,24	0,42
Razem	ha	18,67	9,96	8,78	51,78	38,42	33,45	22,00	19,22	9,93	13,37	2,95	1,37	5,31	52,74	6,98		294,93	100,00
	%	6,33	3,38	2,98	17,56	13,03	11,34	7,46	6,52	3,37	4,53	1,00	0,46	1,80	17,87	2,37		100,00	100,00
LMb	So		0,85		2,11	1,80		1,92	4,50	10,64	6,67	24,14	1,36	11,26				65,25	10,92
	Św		0,28	0,18	4,89	2,56	12,07	5,17	7,99	5,89	5,35	4,25	5,80	3,43				57,86	9,68
	Db				0,04			0,47	0,22	0,07	0,09	0,44		0,22				1,55	0,26
	Gb								0,06									0,06	0,01
	Brz		0,82		10,17	26,26	25,69	31,23	33,74	52,59	13,69	17,91	0,62	0,86				213,58	35,73
	Brzo									0,19								0,19	0,03

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	Ol		0,87	3,33	23,85	22,29	31,26	42,18	29,70	36,26	21,25	32,20	10,59	2,78				256,56	42,93
	Os							0,58	0,93		0,81	0,10						2,42	0,40
	Lp								0,22									0,22	0,04
Razem	ha		2,82	3,51	41,06	52,91	69,02	81,55	77,36	105,64	47,86	79,04	18,37	18,55				597,69	100,00
	%		0,47	0,59	6,87	8,85	11,55	13,64	12,94	17,69	8,01	13,22	3,07	3,10				100,00	100,00
Lśw	So	3,40	5,32	3,36	3,07	7,86	16,43	86,61	31,01	36,19	48,65	22,61	35,93	131,31	85,94			517,69	33,77
	Md	0,44	1,06	0,30	5,27	8,52	2,78	5,07	0,10		2,21			1,35	2,48			29,58	1,93
	Św	7,58	4,58	2,52	12,58	21,74	11,08	21,05	1,85	6,07	3,64	3,77	0,92	12,61	12,16			122,15	7,97
	Jd			0,04											0,21			0,25	0,02
	Bk	1,15	4,02	0,32	2,63			0,03	0,51		0,64	2,22	1,58		4,54			17,64	1,15
	Db	12,78	30,70	13,97	16,62	18,31	7,87	39,82	2,16	12,41	17,11	44,75	40,60	39,98	114,86			411,94	26,87
	Dbc									0,57								0,57	0,04
	Kl	0,34	0,76	0,40		0,50	0,60	0,17	0,15	0,10	0,11	0,41	0,20	0,76	3,07			7,57	0,49
	Jw	0,08	1,40	0,12	3,59	1,07		0,84		1,06		0,24			1,77			10,17	0,66
	Wz	0,07	1,36												0,27			1,70	0,11
	Bst			0,08											0,34			0,42	0,03
	Js													0,44	0,06			0,50	0,03
	Gb		1,76	0,79	2,59	1,17	2,16	11,62	4,93	10,53	20,82	11,70	15,41	42,16	33,83			159,47	10,40
	Brz	1,87	1,28	1,75	2,34	13,14	10,74	41,02	10,22	12,17	1,92	1,76	1,08	0,77	17,91			117,97	7,69
	Ol	3,09	0,97	0,87	1,05	0,51	0,43	3,69	2,64	1,08	0,62	2,09	1,25		6,19			24,48	1,60
	Os						0,54	0,90		5,13	0,65	0,64		0,61				8,47	0,55
	Lp	2,06	2,33	0,24		2,25	3,41	8,28	5,75	8,22	5,15	3,27	22,40	30,47	8,74			102,57	6,69
Razem	ha	32,86	55,54	24,76	49,74	75,07	56,04	219,10	59,32	93,53	101,52	93,46	119,37	260,46	292,37			1533,14	100,00
	%	2,14	3,62	1,61	3,24	4,90	3,66	14,29	3,87	6,10	6,62	6,10	7,79	16,99	19,07			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	0,46	0,43					0,37	0,10	0,34	0,05			1,84	0,06			3,65	7,12
	Św	0,95	0,29		0,17	2,02		0,29			0,14			0,78	0,64			5,28	10,29
	Db	4,59	0,92					0,80	0,10						1,61			8,02	15,64
	Kl		0,05															0,05	0,10
	Jw		0,05								0,44							0,49	0,96
	Wz		0,16											0,37				0,53	1,03
	Brz	0,33	0,05		0,67		0,22	0,63	0,82	0,06	0,58	0,61						3,97	7,74
	Ol	4,49	0,49		1,48	1,69	1,01	0,79	1,53	5,34	1,93	1,41	1,43	4,58	1,53			27,70	54,00
	Os						0,07				0,52							0,59	1,15
	Lp				0,34			0,36		0,17		0,08	0,06					1,01	1,97
Razem	ha	10,82	2,44		2,66	3,71	1,30	3,24	2,55	5,91	3,66	2,10	1,49	7,57	3,84			51,29	100,00
	%	21,09	4,76		5,19	7,23	2,53	6,32	4,97	11,52	7,14	4,09	2,91	14,76	7,49			100,00	100,00
Ol	So			0,86	0,21	0,24	0,12			1,42		2,15			0,08			5,08	0,96
	Św	0,62	0,46	1,01	1,64	1,89	1,30	0,36	1,35	1,00		2,83	0,59		1,65	0,50		15,20	2,86
	Db	2,80	0,45	0,19	0,09			0,11			0,08	0,47	0,17		0,94			5,30	1,00
	Js									0,08								0,08	0,02
	Gb								0,14	0,10		0,09						0,33	0,06
	Brz	0,41	0,26	2,20	3,27	3,39	11,75	2,52	1,70	4,71	2,53	2,10	0,34		0,38			35,56	6,70
	Ol	16,80	11,62	17,20	40,72	47,93	64,76	42,22	41,01	66,17	54,75	41,34	7,79		8,63	8,07		469,01	88,40
Razem	ha	20,63	12,79	21,46	45,93	53,45	77,93	45,21	44,20	73,48	57,36	48,98	8,89		11,68	8,57		530,56	100,00
	%	3,89	2,41	4,04	8,66	10,07	14,69	8,52	8,33	13,85	10,81	9,23	1,68		2,20	1,62		100,00	100,00
OlJ	So							0,59				0,05						0,64	1,39
	Św		0,95					0,41				0,28	0,18					1,82	3,96
	Db											0,02						0,02	0,04
	Brz							1,89	0,63			0,13						2,65	5,76
	Ol		6,61	1,54		0,55	1,32	11,42	8,53	2,79	2,01	4,52	1,59					40,88	88,85
Razem	ha		7,56	1,54		0,55	1,32	14,31	9,16	2,79	2,01	5,00	1,77					46,01	100,00
	%		16,43	3,35		1,20	2,87	31,09	19,91	6,06	4,37	10,87	3,85					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	1503,62	1053,04	352,71	570,12	945,17	1564,10	3191,88	1852,34	952,14	2907,75	1671,64	572,57	1044,60	384,03	51,00		18616,71	74,29
	Sow									2,10								2,10	0,01
	Md	28,56	24,71	4,19	15,53	46,86	18,15	30,10	0,10	0,92	6,32	0,33	0,22	1,80	6,65	1,22		185,66	0,74
	Św	107,59	122,14	44,20	156,76	267,86	171,86	142,58	71,17	71,20	117,91	141,64	86,12	136,71	54,17	26,24		1718,15	6,86
	Jd			0,11											0,56			0,67	0,00
	Cis		0,51															0,51	0,00
	Bk	21,54	11,58	3,10	2,87			4,96	1,45	5,32	0,85	6,81	8,69	8,27	15,27	0,36		91,07	0,36
	Db	252,94	294,68	61,95	48,82	51,21	55,65	126,94	20,08	36,74	40,96	100,63	61,46	89,20	324,62	5,66		1571,54	6,27
	Dbc			0,09	0,46	0,07			0,31	0,57	0,08	0,22		0,54	0,47	0,62		3,43	0,01
	Kl	3,38	3,03	0,82	0,27	1,03	0,65	0,69	3,88	4,91	0,40	0,95	0,20	1,31	5,21	0,62		27,35	0,11
	Jw	2,83	4,83	1,02	3,64	1,45		1,14	0,76	1,06	0,97	0,24	1,00		3,49	0,08		22,51	0,09
	Wz	0,34	2,12						0,08					0,37	1,15	0,59		4,65	0,02
	Bst	0,56		0,08											0,54			1,18	0,00
	Js	0,81		0,10						0,08				0,44	0,06			1,49	0,01
	Gb	6,27	6,56	2,40	3,23	5,33	7,89	23,03	8,77	14,95	25,99	18,31	19,23	94,21	50,11	0,83		287,11	1,15
	Brz	146,19	104,40	43,02	83,00	144,41	117,00	273,57	140,11	107,57	45,03	43,37	9,91	22,66	38,06	9,00		1327,30	5,30
	Brzo									0,19	0,22							0,41	0,00
	Ol	40,53	35,53	30,46	81,51	92,04	109,45	111,19	94,35	118,53	84,53	87,08	24,88	9,79	44,38	9,39		973,64	3,89
	Ak													0,08				0,08	0,00
	Os				0,27	0,38	2,08	1,90	1,15	5,32	2,10	0,74		0,61	0,14	0,50		15,19	0,06
	Wb												0,04					0,04	0,00
	Lp	14,50	4,58	4,21	0,96	4,94	7,80	17,64	21,02	15,54	6,83	9,76	26,92	45,02	23,76	3,97		207,45	0,83
Ogółem	**ha**	**2129,66**	**1667,71**	**548,46**	**967,44**	**1560,75**	**2054,63**	**3925,62**	**2215,57**	**1337,14**	**3239,94**	**2081,72**	**811,24**	**1455,61**	**952,67**	**110,08**		**25058,24**	**100,00**
	%	**8,50**	**6,66**	**2,19**	**3,86**	**6,23**	**8,20**	**15,65**	**8,84**	**5,34**	**12,93**	**8,31**	**3,24**	**5,81**	**3,80**	**0,44**		**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 25058,1262

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Maskulińskie**

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		3460	24220	52070	105130	225385	392010	167955	133250	172760	263945	65620	82675				1688480	93,73
	Md		15		65	40												120	0,01
	Św		60	245	440	7260	6825	10120	5580	7435	15710	25965	10615	9060				99315	5,51
	Bk	20		55			20	50	65	35	115	240	60					660	0,04
	Db			115					190		25	15	5	45				395	0,02
	Dbc				30													30	0,00
	Gb												25	65				90	0,00
	Brz		975	1980	1345	1590	1120	2150	2655	110	140	25	20	145				12255	0,68
	Ol				85													85	0,00
	Lp													185				185	0,01
Razem	m^3	20	4510	26615	54035	114020	233350	404330	176445	140830	188750	290190	76345	92175				1801615	100,00
	%	0,00	0,25	1,48	3,00	6,33	12,95	22,43	9,79	7,82	10,48	16,11	4,24	5,12				100,00	100,00
Bw	So				315	1385	965	3310		95		145	2005					8220	69,69
	Św				90	670	280	220		65			610					1935	16,41
	Brz				100	1170	90	55		180		40						1635	13,86
	Ol		5															5	0,04
Razem	m^3		5		505	3225	1335	3585		340		185	2615					11795	100,00
	%		0,04		4,28	27,34	11,32	30,40		2,88		1,57	22,17					100,00	100,00
Bb	So								2325	600	1335	4055	1445	4150				13910	87,29
	Św								140		10		30	735				915	5,74
	Brz										25	25	60	1000				1110	6,97
Razem	m^3								2465	600	1370	4080	1535	5885				15935	100,00
	%								15,47	3,77	8,60	25,60	9,63	36,93				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					
		miąższość 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		1875	8440	18970	60930	124580	158590	91725	38905	58060	81665	30390	40295		2445		716870	83,67
	Md		105	125	60	40	150											480	0,06
	Św		40	950	5560	12240	13320	17390	11395	5270	7915	16235	7825	13320		730		112190	13,09
	Bk							240	505	375	105	250		525				2000	0,23
	Db			120	55		5	115	80			135	80	25		55		670	0,08
	Kl			30				90	50		40							210	0,02
	Jw											10	200					210	0,02
	Gb						15	5			10			155				185	0,02
	Brz		360	810	1175	3500	2695	6500	5125	1170	195	440	25	95		330		22420	2,62
	Ol		60	285	15		255	205	175	125	20			35		35		1210	0,14
	Os					80	220											300	0,04
	Lp							5	40									45	0,01
Razem	m^3		2440	10760	25835	76790	141240	183140	109095	45845	66345	98735	38520	54450		3595		856790	100,00
	%		0,28	1,26	3,02	8,96	16,48	21,38	12,73	5,35	7,74	11,52	4,50	6,36		0,42		100,00	100,00
BMw	So		1095	725	6355	4775	12485	7935	3135	3900	1845	985	735	2275		380		46625	44,02
	Md		40															40	0,04
	Św		130	440	10035	10915	9720	4850	2640	2590	245	175	640	1620		1550		45550	43,01
	Db	15		10														25	0,02
	Brz		180	60	1860	2010	2095	1555	1180	900	55		100			265		10260	9,69
	Ol		635	60	395	835	880	245	165	200								3415	3,22
Razem	m^3	15	2080	1295	18645	18535	25180	14585	7120	7590	2145	1160	1475	3895		2195		105915	100,00
	%	0,01	1,96	1,22	17,60	17,50	23,78	13,77	6,72	7,17	2,03	1,10	1,39	3,68		2,07		100,00	100,00
BMb	So				30	20	85	180	845	845		800	1055	450				4310	59,52
	Św					15		55	395	880		100	60	265				1770	24,45
	Brz					275	105	125	155			65	30	280				1035	14,30
	Ol									125								125	1,73
Razem	m^3				30	310	190	360	1395	1850		965	1145	995				7240	100,00
	%				0,41	4,28	2,62	4,97	19,27	25,57		13,33	15,81	13,74				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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	So			80	245	505	1625	7695	3515	75	95	485	985	6310	1825	95		23535	71,13
	Md				5	45												50	0,15
	Św			15	100	660	375	1115	1095		150	30	85	755	180	200		4760	14,39
	Bk							175	45					220				440	1,33
	Db	15		60				5					235	355	15			685	2,07
	Kl														30			30	0,09
	Jw								40				110		75			225	0,68
	Wz								20									20	0,06
	Gb							55					45	1220				1320	3,99
	Brz			35	30		40	735	475							450		1765	5,33
	Ol						90						25					115	0,35
	Os				5													5	0,02
	Lp								15				30		90			135	0,41
Razem	m^3	15		190	385	1210	2130	9780	5205	75	245	515	1515	8860	2215	745		33085	100,00
	%	0,05		0,57	1,16	3,66	6,44	29,56	15,73	0,23	0,74	1,56	4,58	26,78	6,69	2,25		100,00	100,00
LMw	So			205	1740	1870	2285	2090	1170	710					525			10595	18,10
	Md				50													50	0,09
	Św			110	3620	2715	3230	1180	1440	565	365	45	135		2570	1595		17570	30,02
	Db			15						15								30	0,05
	Kl									45								45	0,08
	Jw									5								5	0,01
	Brz			120	2080	1945	765	1455	730	195					1575	485		9350	15,98
	Ol		140	865	2695	2720	705	2410	2130	540	485	135	450		7210	340		20825	35,59
	Os								25									25	0,04
	Lp			25														25	0,04
Razem	m^3		140	1340	10185	9250	6985	7135	5495	2075	850	180	585		11880	2420		58520	100,00
	%		0,24	2,29	17,40	15,81	11,94	12,19	9,39	3,55	1,45	0,31	1,00		20,29	4,14		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					
		miąższość w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	So					100			210	400	190	345	200					1445	3,64
	Św			50	345	165	2280	895	2300	2000		200	1320					9555	24,08
	Brz				215	770	1645	235	1290	525	400	265	5					5350	13,48
	Brzo									60								60	0,15
	Ol			190	665	965	3805	925	5600	6875	1060	880	2310					23275	58,65
Razem	m^3			240	1225	2000	7730	2055	9400	9860	1650	1690	3835					39685	100,00
	%			0,60	3,09	5,04	19,48	5,18	23,69	24,84	4,16	4,26	9,66					100,00	100,00
Lśw	So											2630	105	2205				4940	47,27
	Św									255			20					275	2,63
	Db												745	70				815	7,80
	Gb									250		615	915	1465				3245	31,05
	Brz									980								980	9,38
	Lp												170	25				195	1,87
Razem	m^3									1485		3245	1955	3765				10450	100,00
	%									14,21		31,05	18,71	36,03				100,00	100,00
Lw	So										10							10	0,36
	Św				50	705									360			1115	40,62
	Db	30																30	1,09
	Brz				130						40							170	6,19
	Ol	45			330				160		160	115			610			1420	51,74
Razem	m^3	75			510	705			160		210	115			970			2745	100,00
	%	2,73			18,58	25,68			5,83		7,65	4,19			35,34			100,00	100,00
Ol	So			125	15	45				100								285	0,47
	Św			45	270	285	345	45	495	390		430	145		545	225		3220	5,28
	Brz		25	150	270	265	210	310	325	370	75	360			85			2445	4,01
	Ol		830	4050	3745	6515	6875	3470	5965	8110	2250	6715	1360		2060	3120		55065	90,24
Razem	m^3		855	4370	4300	7110	7430	3825	6785	8970	2325	7505	1505		2690	3345		61015	100,00
	%		1,40	7,16	7,05	11,65	12,18	6,27	11,12	14,70	3,81	12,30	2,47		4,41	5,48		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					
		miąższość w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OlJ	Św		15									125	80					220	5,75
	Brz											35						35	0,92
	Ol		665				240		280	580		945	860					3570	93,33
Razem	m^3		680				240		280	580		1105	940					3825	100,00
	%		17,78				6,27		7,32	15,16		28,89	24,58					100,00	100,00
Łącznie	So		6430	33795	79740	174760	367410	571810	270880	178880	234295	355055	102540	138360	2350	2920		2519225	83,74
	Md		160	125	180	125	150											740	0,02
	Św		245	1855	20510	35630	36375	35870	25480	19450	24395	43305	21565	25755	3655	4300		298390	9,92
	Bk	20		55			20	465	615	410	220	490	60	745				3100	0,10
	Db	60		320	55		5	120	270	15	25	150	1065	495	15	55		2650	0,09
	Dbc				30													30	0,00
	Kl			30				90	50	45	40				30			285	0,01
	Jw								40	5		10	310		75			440	0,01
	Wz								20									20	0,00
	Gb						15	60		250	10	615	985	2905				4840	0,16
	Brz		1540	3155	7205	11525	8765	13120	11935	4430	930	1255	240	1520	1660	1530		68810	2,29
	Brzo									60								60	0,00
	Ol	45	2335	5450	7930	11035	12850	7255	14475	16555	3975	8790	5005	35	9880	3495		109110	3,63
	Os				5	80	220		25									330	0,01
	Lp			25				5	55				200	210	90			585	0,02
Ogółem	**m^3**	**125**	**10710**	**44810**	**115655**	**233155**	**425810**	**628795**	**323845**	**220100**	**263890**	**409670**	**131970**	**170025**	**17755**	**12300**		**3008615**	**100,00**
	%	**0,00**	**0,36**	**1,49**	**3,84**	**7,75**	**14,15**	**20,90**	**10,76**	**7,32**	**8,77**	**13,62**	**4,39**	**5,65**	**0,59**	**0,41**		**100,00**	**100,00**

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Mikołajki**

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		95				540						4820	3540				8995	91,13
	Bk												475					475	4,81
	Db												45	300				345	3,50
	Brz		15															15	0,15
	Ol		40															40	0,41
Razem	m^3		150				540						5340	3840				9870	100,00
	%		1,52				5,47						54,10	38,91				100,00	100,00
Bw	So													355				355	51,08
	Db													190				190	27,34
	Brz													105				105	15,11
	Lp													45				45	6,47
Razem	m^3													695				695	100,00
	%													100,00				100,00	100,00
Bb	So				180			1125					115	7695				9115	62,93
	Św					25								40				65	0,45
	Db							20										20	0,14
	Brz				460	220	265	1855		60				2000				4860	33,55
	Ol							425										425	2,93
Razem	m^3				640	245	265	3425		60			115	9735				14485	100,00
	%				4,42	1,69	1,83	23,65		0,41			0,79	67,21				100,00	100,00
BMśw	So		2760	1580	14935	23190	27875	78225	16910	24935	112955	47785	34105	49310	2555	1390		438510	81,37
	Md		180	25	530	2345	405	2400										5885	1,09
	Św		50	340	1415	11020	5975	5735	300	3280	8855	5165	6405	11570	205	240		60555	11,24
	Bk							580										580	0,11
	Db		60	235	575	835	1610	5040	45	620	1610	225	710	1210	470	30		13275	2,46

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	Kl						30											30	0,01
	Jw					10										15		25	0,00
	Gb			30		80	255	360			90	145		140				1100	0,20
	Brz		100	215	675	1905	570	8475	1075	1835	1680	380	535	420				17865	3,31
	Ol		60	40		15			40									155	0,03
	Os				55											190		245	0,05
	Lp							400			95	115		115				725	0,13
Razem	m^3		3210	2465	18185	39400	36720	101215	18370	30670	125285	53815	41755	62765	3230	1865		538950	100,00
	%		0,60	0,46	3,37	7,31	6,81	18,78	3,41	5,69	23,23	9,99	7,75	11,65	0,60	0,35		100,00	100,00
BMw	So				690									1715				2405	58,74
	Md				50													50	1,22
	Św				280	180		150						350				960	23,44
	Brz				10			390						180				580	14,16
	Ol					100												100	2,44
Razem	m^3				1030	280		540						2245				4095	100,00
	%				25,15	6,84		13,19						54,82				100,00	100,00
BMb	So		20				490	530	520		105	3635	3785	7215				16300	49,59
	Św				135	725	1250	965	350	30		915	950	2755				8075	24,57
	Db		5											55				60	0,18
	Brz			20	675	1550	710	1235	600	360	210	1215	760	345				7680	23,36
	Ol		25			85		80				550		15				755	2,30
Razem	m^3		50	20	810	2360	2450	2810	1470	390	315	6315	5495	10385				32870	100,00
	%		0,15	0,06	2,46	7,18	7,45	8,55	4,47	1,19	0,96	19,21	16,72	31,60				100,00	100,00
LMśw	So		1655	3150	15645	25650	62110	124020	79425	75600	86145	52570	31610	100055	85440	8315		751390	70,29
	Sow									545								545	0,05
	Md		215		1430	6020	3705	6035			290			175	605	20		18495	1,73
	Św		160	215	6530	25725	19710	15630	1975	3970	3950	4925	3825	13265	10645	975		111500	10,43
	Jd			5														5	0,00

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	Bk								80		20	795			180			1075	0,10
	Db	185	1035	850	4230	4855	10300	18385	5160	7485	5975	8215	4440	10490	2665	35		84305	7,89
	Dbc			10		15										225		250	0,02
	Kl				10	10	40	125	560	1610	70	15		110		125		2675	0,25
	Jw			45		95		45	10		105				195			495	0,05
	Js								10									10	0,00
	Gb		45		95	1230	2005	4295	155	1175	2695	1125	570	8080	785			22255	2,08
	Brz		65	1120	1960	7390	6540	20980	3760	3130	3865	2170	35	160	1560	1185		53920	5,04
	Ol	80	80	45	520	1545	385	485	785	395	240	485	45	355	130			5575	0,52
	Os					55	105	55			45							260	0,02
	Wb												5					5	0,00
	Lp			140	40	555	1205	935	3500	2015	260	1070	790	3755	1230	915		16410	1,53
Razem	m^3	265	3255	5580	30460	73145	106105	190990	95420	95925	103660	71370	41320	136445	103435	11795		1069170	100,00
	%	0,02	0,30	0,52	2,85	6,84	9,92	17,89	8,92	8,97	9,70	6,68	3,86	12,76	9,67	1,10		100,00	100,00
LMw	So			30	500		560		200	70	2280	35		1495	130			5300	32,56
	Md		20			30												50	0,31
	Św				550	965	1630		10	260	455	35		460	85			4450	27,33
	Db	15					60				50				130			255	1,57
	Kl								10									10	0,06
	Wz	15																15	0,09
	Brz		45	10	380	280	630		105	15	260				185			1910	11,73
	Ol			80	175	315	925	5	165	315	135	790		225	1095			4225	25,95
	Os						20											20	0,12
	Lp	15										30						45	0,28
Razem	m^3	45	65	120	1605	1590	3825	5	490	660	3180	890		2180	1625			16280	100,00
	%	0,28	0,40	0,74	9,86	9,77	23,49	0,03	3,01	4,05	19,53	5,47		13,39	9,98			100,00	100,00
LMb	So				170	515		405	845	2680	2310	9435	290	3470				20120	17,92
	Św				125	590	980	270	960	110	1750	1755	935	1535				9010	8,03

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	Db				10			125		65	55	45		65				365	0,33
	Gb								30									30	0,03
	Brz		15		1465	3415	3025	5025	5600	9195	2470	4955	110	150				35425	31,56
	Ol			330	4020	4995	3990	10110	3870	3520	4075	9145	1690	1025				46770	41,65
	Os							130	260		145							535	0,48
Razem	m^3		15	330	5790	9515	7995	16065	11565	15570	10805	25335	3025	6245				112255	100,00
	%		0,01	0,29	5,16	8,48	7,12	14,31	10,30	13,87	9,63	22,58	2,69	5,56				100,00	100,00
Lśw	So		325	535	890	2170	5675	35535	13285	15775	23580	8640	8320	52595	41790			209115	43,64
	Md			25	1990	2775	910	1900	35		1220				705			9560	2,00
	Św		60	230	4365	8485	4630	11460	740	3610	1755	2425	550	9210	5765			53285	11,13
	Jd																		
	Bk		50	15	10			10				985	750		460			2280	0,48
	Db	20	530	870	2795	5225	2390	13620	750	4195	5840	20685	10405	13935	6055			87315	18,23
	Dbc									250								250	0,05
	Kl			30		115	175	55			35	140	90	90	175			905	0,19
	Jw		10	5	215	295		285	5			85			240			1140	0,24
	Wz														35			35	0,01
	Bst																		
	Js													180				180	0,04
	Gb		60	75	70	305	560	5180	920	2610	5810	3265	865	12405	9775			41900	8,75
	Brz		70	210	650	3680	3210	14490	3050	3100	680	485	145	235	5715			35720	7,46
	Ol		115	105	125		165	1385	1205	180	145	1050	365		1655			6495	1,36
	Os						275	550		2860	490	380		450				5005	1,05
	Lp			10		470	670	2985	1865	2045	1025	1005	3180	10835	1650			25740	5,37
Razem	m^3	20	1220	2110	11110	23520	18660	87455	21855	34625	40580	39145	24670	99935	74020			478925	100,00
	%	0,00	0,25	0,44	2,32	4,91	3,90	18,26	4,56	7,23	8,47	8,17	5,15	20,88	15,46			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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	So							175	35	120				1285				1615	16,99
	Św							105			65							170	1,79
	Db							225	30	5								260	2,74
	Jw										190							190	2,00
	Wz													220				220	2,31
	Brz		5		15		30	205	225	15	75	170						740	7,79
	Ol		20		60	595	265	280	440	1325	585	425	280	1130	400			5805	61,06
	Os						20				165							185	1,95
	Lp				95			130		30	30	20	15					320	3,37
Razem	m^3		25		170	595	315	1120	730	1495	1110	615	295	2635	400			9505	100,00
	%		0,26		1,79	6,26	3,31	11,78	7,68	15,73	11,68	6,47	3,10	27,73	4,21			100,00	100,00
Ol	So						30			430		935						1395	1,67
	Św				15	125	150	145	95	35		480	80					1125	1,35
	Db			20	25			40			25	210	70					390	0,47
	Js									5								5	0,01
	Gb								15			20						35	0,04
	Brz			125	150	465	2435	265	175	805	560	110	120					5210	6,23
	Ol			495	2865	5755	9495	9225	6100	12770	17275	9050	2245		195			75470	90,23
Razem	m^3			640	3055	6345	12110	9675	6385	14045	17860	10805	2515		195			83630	100,00
	%			0,77	3,65	7,59	14,48	11,57	7,63	16,79	21,36	12,92	3,01		0,23			100,00	100,00
OlJ	So							175				20						195	1,93
	Św							170				10						180	1,78
	Db											10						10	0,10
	Brz							455	185									640	6,34
	Ol		65	170		150		3295	2995	325	1060	1015						9075	89,85
Razem	m^3		65	170		150		4095	3180	325	1060	1055						10100	100,00
	%		0,64	1,68		1,49		40,53	31,49	3,22	10,50	10,45						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					
		miąższość w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So		4855	5295	33010	51525	97280	240190	111220	119610	227375	123055	83045	228730	129915	9705		1464810	61,52
	Sow									545								545	0,02
	Md		415	50	4000	11170	5020	10335	35		1510			175	1310	20		34040	1,43
	Św		270	785	13415	47840	34325	34630	4430	11295	16830	15710	12745	39185	16700	1215		249375	10,47
	Jd			5														5	0,00
	Bk		50	15	10			590	80		20	1780	1225		640			4410	0,19
	Db	220	1630	1975	7635	10915	14360	37455	5985	12370	13555	29390	15670	26245	9320	65		186790	7,85
	Dbc			10		15				250						225		500	0,02
	Kl			30	10	125	245	180	570	1610	105	155	90	200	175	125		3620	0,15
	Jw		10	50	215	400		330	15		295	85			435	15		1850	0,08
	Wz	15												220	35			270	0,01
	Bst																		
	Js								10	5				180				195	0,01
	Gb		105	105	165	1615	2820	9835	1120	3785	8595	4555	1435	20625	10560			65320	2,74
	Brz		315	1700	6440	18905	17415	53375	14775	18515	9800	9485	1705	3595	7460	1185		164670	6,92
	Ol	80	405	1265	7765	13555	15225	25290	15600	18830	23515	22510	4625	2750	3475			154890	6,51
	Os				55	55	420	735	260	2860	845	380		450		190		6250	0,26
	Wb												5					5	0,00
	Lp	15		150	135	1025	1875	4450	5365	4090	1410	2240	3985	14750	2880	915		43285	1,82
Ogółem	**m^3**	**330**	**8055**	**11435**	**72855**	**157145**	**188985**	**417395**	**159465**	**193765**	**303855**	**209345**	**124530**	**337105**	**182905**	**13660**		**2380830**	**100,00**
	%	**0,01**	**0,34**	**0,48**	**3,06**	**6,60**	**7,94**	**17,54**	**6,70**	**8,14**	**12,76**	**8,79**	**5,23**	**14,16**	**7,68**	**0,57**		**100,00**	**100,00**

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Ruciane**

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		2070	2875	7155	15265	29825	217245	224425	36455	602195	144080	11745	7920				1301255	94,52
	Md		410			235												645	0,05
	Św		25	60		1340	1785	6480	8570	2860	29940	6485	485	1350				59380	4,31
	Bk			20					65		100	130	10					325	0,02
	Db			40	10				70			15	90					225	0,02
	Brz		520	285		255	60	4010	8515	225	985	15	15					14885	1,08
	Olsz					5												5	0,00
Razem	m^3		3025	3280	7165	17100	31670	227735	241645	39540	633220	150725	12345	9270				1376720	100,00
	%		0,22	0,24	0,52	1,24	2,30	16,54	17,55	2,87	46,00	10,95	0,90	0,67				100,00	100,00
Bw	So										955							955	100,00
Razem	m^3										955							955	100,00
	%										100,00							100,00	100,00
Bb	So							315	385	1355	2625		740	945				6365	84,87
	Św										65							65	0,87
	Brz						130	10	65	165	375			285				1030	13,73
	Brzo										40							40	0,53
Razem	m^3						130	325	450	1520	3105		740	1230				7500	100,00
	%						1,73	4,33	6,00	20,27	41,40		9,87	16,40				100,00	100,00
BMśw	So		4250	12415	16110	18405	27450	147345	71010	44370	103160	97200	30495	43600	2870	1120		619800	85,63
	Md		365	195	205	1170	180	650		280	1335							4380	0,61
	Św		110	785	930	4925	2055	11380	3745	4595	8815	14580	8895	8035	60	675		69585	9,61
	Bk							140	95	1030		810	1405	2465				5945	0,82
	Db		250	510	300	15	15	1405	160	1430	525	4690	395	220	190			10105	1,40
	Dbc							15										15	0,00
	Kl							5	50									55	0,01

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	Jw						5											5	0,00
	Gb						95	65	250	55	10	250	100	310				1135	0,16
	Brz	35	215	705	225	445	595	4480	2125	905	840	1525	40	335				12470	1,72
	Ol			55					10	40								105	0,01
	Os								25									25	0,00
	Lp							170	55									225	0,03
Razem	m^3	35	5190	14665	17770	24960	30395	165655	77525	52705	114685	119055	41330	54965	3120	1795		723850	100,00
	%	0,00	0,72	2,03	2,45	3,45	4,20	22,89	10,71	7,28	15,84	16,45	5,71	7,59	0,43	0,25		100,00	100,00
BMw	So		60					1475	945		830	195	840	325	95			4765	71,98
	Md		15															15	0,23
	Św							430	50		465	75	185	70	230			1505	22,73
	Brz		35						55			20		25	30			165	2,49
	Ol														170			170	2,57
Razem	m^3		110					1905	1050		1295	290	1025	420	525			6620	100,00
	%		1,66					28,79	15,86		19,56	4,38	15,48	6,34	7,93			100,00	100,00
BMb	So				660	15	75	1510	825	3225		110	450	745				7615	55,19
	Św				305	110	470	275	210	1590		40	475	190				3665	26,57
	Db		5							80								85	0,62
	Brz		90		110	30		350	100	1135			25					1840	13,34
	Ol								175	205			210					590	4,28
Razem	m^3		95		1075	155	545	2135	1310	6235		150	1160	935				13795	100,00
	%		0,69		7,79	1,12	3,95	15,48	9,50	45,19		1,09	8,41	6,78				100,00	100,00
LMśw	So		410	2790	2730	13995	11815	34630	43465	17625	19535	32875	31160	48890	45945	6025		311890	66,47
	Md		115	260	330	1975	295	475		55	330	205	115		330	580		5065	1,08
	Św		30	100	500	3190	2865	2905	390	1330	1815	5120	6195	6230	6185	2480		39335	8,38
	Bk			10				270			100		985	490	640			2495	0,53
	Db	25	415	755	185	1670	1855	5700	1735	2555	3935	14495	4860	8920	8670	835		56610	12,07
	Dbc				30				60		35	65		300	230			720	0,15
	Kl		5	15		55	10	35	690	90	50	185	80	50	35			1300	0,28

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	Jw	30	5		5			35	390			15			15			495	0,11
	Js								15									15	0,00
	Gb			65	5	200	625	1560	1690	565	375	710	1100	9075	3470	265		19705	4,20
	Brz		95	1090	240	1135	860	4520	1805	1050	170	100	675	1980	3150	165		17035	3,63
	Ol		35	110		45	50		375		55	55		335				1060	0,23
	Ak													15				15	0,00
	Os				10		80	20		80					80			270	0,06
	Lp		15	20		80	85	1415	2605	675	330	1190	1270	2175	2710	620		13190	2,81
Razem	m^3	55	1125	5215	4035	22345	18540	51565	53220	24025	26730	55015	46440	78460	71460	10970		469200	100,00
	%	0,01	0,24	1,11	0,86	4,76	3,95	10,99	11,34	5,12	5,70	11,73	9,90	16,72	15,23	2,34		100,00	100,00
LMw	So							110	70	360	435							975	37,21
	Św							225										225	8,59
	Db										15							15	0,57
	Kl										10							10	0,38
	Brz						10	135		175								320	12,21
	Ol						120	25		305	455	115						1020	38,94
	Os							45										45	1,72
	Lp										10							10	0,38
Razem	m^3						130	540	70	840	925	115						2620	100,00
	%						4,96	20,61	2,67	32,06	35,31	4,39						100,00	100,00
LMb	So				195			85	150	250				85				765	4,74
	Św				325	85	490	1030	50	555	190	190	685	45				3645	22,57
	Db								75			10						85	0,53
	Brz				30	165	655	730	690	815	465		90	10				3650	22,60
	Ol					335	505	400	525	2855	2290	195	735	40				7880	48,79
	Os								30			30						60	0,37
	Lp								65									65	0,40
Razem	m^3				550	585	1650	2245	1585	4475	2945	425	1510	180				16150	100,00
	%				3,41	3,62	10,22	13,90	9,81	27,71	18,24	2,63	9,35	1,11				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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	So					745	860	360	1470	880	3640	630	9030	14700	4595			36910	35,55
	Md					255					155			720				1130	1,09
	Św					460	435	185	165		990		25	130	800			3190	3,07
	Bk								205		270							475	0,46
	Db		35				35	700	45	595	3065	4355	12475	8930	1645			31880	30,70
	Kl								60	50				195	25			330	0,32
	Jw									445								445	0,43
	Wz		5															5	0,00
	Gb					60	60	280	510	990	1430	270	3935	3245	865			11645	11,21
	Brz		20			165	175	240	335	220	170	165	215					1705	1,64
	Ol					125				90	75	45	225					560	0,54
	Lp						185	160	330	735	1520	375	7405	4645	210			15565	14,99
Razem	m^3		60			1810	1750	1925	3120	4005	11315	5840	33310	32565	8140			103840	100,00
	%		0,06			1,74	1,69	1,85	3,00	3,86	10,90	5,62	32,08	31,36	7,84			100,00	100,00
Lw	Św													310				310	11,38
	Ol				55					880			245	1230				2410	88,44
	Lp				5													5	0,18
Razem	m^3				60					880			245	1540				2725	100,00
	%				2,20					32,29			8,99	56,52				100,00	100,00
Ol	So				25					40								65	0,33
	Św			5	25	75						400						505	2,58
	Gb									25								25	0,13
	Brz			30	145		35			105	65	90						470	2,40
	Ol			190	3360	1105	1865	970	2665	4780	1445	2110						18490	94,56
Razem	m^3			225	3555	1180	1900	970	2665	4950	1510	2600						19555	100,00
	%			1,15	18,18	6,03	9,72	4,96	13,63	25,31	7,72	13,30						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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OlJ	Ol							975	345	170								1490	100,00
Razem	m^3							975	345	170								1490	100,00
	%							65,44	23,15	11,41								100,00	100,00
Łącznie	So		6790	18080	26875	48425	70025	403075	342745	104560	733375	275090	84460	117210	53505	7145		2291360	83,48
	Md		905	455	535	3635	475	1125		335	1820	205	115	720	330	580		11235	0,41
	Św		165	950	2085	10185	8100	22910	13180	10930	42280	26890	16945	16360	7275	3155		181410	6,61
	Bk			30				410	365	1030	470	940	2400	2955	640			9240	0,34
	Db	25	705	1305	495	1685	1905	7805	2085	4660	7540	23565	17820	18070	10505	835		99005	3,61
	Dbc				30			15	60		35	65		300	230			735	0,03
	Kl		5	15		55	10	40	800	140	60	185	80	245	60			1695	0,06
	Jw	30	5		5		5	35	390	445		15			15			945	0,03
	Wz		5															5	0,00
	Js								15									15	0,00
	Gb			65	5	260	780	1905	2450	1635	1815	1230	5135	12630	4335	265		32510	1,18
	Brz	35	975	2110	750	2195	2520	14475	13690	4795	3070	1915	1060	2635	3180	165		53570	1,95
	Brzo										40							40	0,00
	Ol		35	355	3415	1610	2540	2370	4095	9325	4320	2520	1415	1605	170			33775	1,23
	Olsz					5												5	0,00
	Ak													15				15	0,00
	Os				10		80	65	55	80		30			80			400	0,01
	Lp		15	20	5	80	270	1745	3055	1410	1860	1565	8675	6820	2920	620		29060	1,06
Ogółem	**m^3**	**90**	**9605**	**23385**	**34210**	**68135**	**86710**	**455975**	**382985**	**139345**	**796685**	**334215**	**138105**	**179565**	**83245**	**12765**		**2745020**	**100,00**
	%	**0,00**	**0,35**	**0,85**	**1,25**	**2,48**	**3,16**	**16,61**	**13,95**	**5,08**	**29,02**	**12,18**	**5,03**	**6,54**	**3,03**	**0,47**		**100,00**	**100,00**

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		5625	27095	59225	120395	255750	609255	392380	169705	774955	408025	82185	94135				2998730	94,06
	Md		425		65	275												765	0,02
	Św		85	305	440	8600	8610	16600	14150	10295	45650	32450	11100	10410				158695	4,98
	Bk	20		75			20	50	130	35	215	370	545					1460	0,05
	Db			155	10				260		25	30	140	345				965	0,03
	Dbc				30													30	0,00
	Gb												25	65				90	0,00
	Brz		1510	2265	1345	1845	1180	6160	11170	335	1125	40	35	145				27155	0,85
	Ol		40		85													125	0,00
	Olsz					5												5	0,00
	Lp													185				185	0,01
Razem	m^3	20	7685	29895	61200	131120	265560	632065	418090	180370	821970	440915	94030	105285				3188205	100,00
	%	0,00	0,24	0,94	1,92	4,11	8,33	19,83	13,11	5,66	25,78	13,83	2,95	3,30				100,00	100,00
Bw	So				315	1385	965	3310		95	955	145	2005	355				9530	70,89
	Św				90	670	280	220		65			610					1935	14,39
	Db													190				190	1,41
	Brz				100	1170	90	55		180		40		105				1740	12,94
	Ol		5															5	0,04
	Lp													45				45	0,33
Razem	m^3		5		505	3225	1335	3585		340	955	185	2615	695				13445	100,00
	%		0,04		3,76	23,99	9,93	26,65		2,53	7,10	1,38	19,45	5,17				100,00	100,00
Bb	So				180			1440	2710	1955	3960	4055	2300	12790				29390	77,50
	Św					25			140		75		30	775				1045	2,76
	Db							20										20	0,05

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bb	Brz				460	220	395	1865	65	225	400	25	60	3285				7000	18,46
	Brzo										40							40	0,11
	Ol							425										425	1,12
Razem	m^3				640	245	395	3750	2915	2180	4475	4080	2390	16850				37920	100,00
	%				1,69	0,65	1,04	9,89	7,69	5,75	11,80	10,76	6,30	44,43				100,00	100,00
BMśw	So		8885	22435	50015	102525	179905	384160	179645	108210	274175	226650	94990	133205	5425	4955		1775180	83,76
	Md		650	345	795	3555	735	3050		280	1335							10745	0,51
	Św		200	2075	7905	28185	21350	34505	15440	13145	25585	35980	23125	32925	265	1645		242330	11,43
	Bk							960	600	1405	105	1060	1405	2990				8525	0,40
	Db		310	865	930	850	1630	6560	285	2050	2135	5050	1185	1455	660	85		24050	1,13
	Dbc							15										15	0,00
	Kl			30			30	95	100		40							295	0,01
	Jw					10	5					10	200			15		240	0,01
	Gb			30		80	365	430	250	55	110	395	100	605				2420	0,11
	Brz	35	675	1730	2075	5850	3860	19455	8325	3910	2715	2345	600	850		330		52755	2,49
	Ol		120	380	15	15	255	205	225	165	20			35		35		1470	0,07
	Os				55	80	220		25							190		570	0,03
	Lp							575	95		95	115		115				995	0,05
Razem	m^3	35	10840	27890	61790	141150	208355	450010	204990	129220	306315	271605	121605	172180	6350	7255		2119590	100,00
	%	0,00	0,51	1,32	2,92	6,66	9,83	21,23	9,67	6,10	14,45	12,81	5,74	8,12	0,30	0,34		100,00	100,00
BMw	So		1155	725	7045	4775	12485	9410	4080	3900	2675	1180	1575	4315	95	380		53795	46,12
	Md		55		50													105	0,09
	Św		130	440	10315	11095	9720	5430	2690	2590	710	250	825	2040	230	1550		48015	41,17
	Db	15		10														25	0,02
	Brz		215	60	1870	2010	2095	1945	1235	900	55	20	100	205	30	265		11005	9,44
	Ol		635	60	395	935	880	245	165	200					170			3685	3,16
Razem	m^3	15	2190	1295	19675	18815	25180	17030	8170	7590	3440	1450	2500	6560	525	2195		116630	100,00
	%	0,01	1,88	1,11	16,87	16,13	21,60	14,60	7,01	6,51	2,95	1,24	2,14	5,62	0,45	1,88		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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMb	So		20		690	35	650	2220	2190	4070	105	4545	5290	8410				28225	52,36
	Św				440	850	1720	1295	955	2500		1055	1485	3210				13510	25,06
	Db		10							80				55				145	0,27
	Brz		90	20	785	1855	815	1710	855	1495	210	1280	815	625				10555	19,58
	Ol		25			85		80	175	330		550	210	15				1470	2,73
Razem	m^3		145	20	1915	2825	3185	5305	4175	8475	315	7430	7800	12315				53905	100,00
	%		0,27	0,04	3,55	5,24	5,91	9,84	7,75	15,72	0,58	13,78	14,47	22,85				100,00	100,00
LMśw	So		2065	6020	18620	40150	75550	166345	126405	93300	105775	85930	63755	155255	133210	14435		1086815	69,18
	Sow									545								545	0,03
	Md		330	260	1765	8040	4000	6510		55	620	205	115	175	935	600		23610	1,50
	Św		190	330	7130	29575	22950	19650	3460	5300	5915	10075	10105	20250	17010	3655		155595	9,90
	Jd			5														5	0,00
	Bk			10				445	125		120	795	985	710	820			4010	0,26
	Db	225	1450	1665	4415	6525	12155	24090	6895	10040	9910	22710	9535	19765	11350	870		141600	9,01
	Dbc			10	30	15			60		35	65		300	230	225		970	0,06
	Kl		5	15	10	65	50	160	1250	1700	120	200	80	160	65	125		4005	0,25
	Jw	30	5	45	5	95		80	440		105	15	110		285			1215	0,08
	Wz								20									20	0,00
	Js								25									25	0,00
	Gb		45	65	100	1430	2630	5910	1845	1740	3070	1835	1715	18375	4255	265		43280	2,75
	Brz		160	2245	2230	8525	7440	26235	6040	4180	4035	2270	710	2140	4710	1800		72720	4,63
	Ol	80	115	155	520	1590	525	485	1160	395	295	540	70	690	130			6750	0,43
	Ak													15				15	0,00

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	Os				15	55	185	75		80	45				80			535	0,03
	Wb												5					5	0,00
	Lp		15	160	40	635	1290	2350	6120	2690	590	2260	2090	5930	4030	1535		29735	1,89
Razem	m^3	335	4380	10985	34880	96700	126775	252335	153845	120025	130635	126900	89275	223765	177110	23510		1571455	100,00
	%	0,02	0,28	0,70	2,22	6,15	8,07	16,05	9,79	7,64	8,31	8,08	5,68	14,24	11,27	1,50		100,00	100,00
LMw	So			235	2240	1870	2845	2200	1440	1140	2715	35		1495	655			16870	21,79
	Md		20		50	30												100	0,13
	Św			110	4170	3680	4860	1405	1450	825	820	80	135	460	2655	1595		22245	28,73
	Db	15		15			60			15	65				130			300	0,39
	Kl								10	45	10							65	0,08
	Jw									5								5	0,01
	Wz	15																15	0,02
	Brz		45	130	2460	2225	1405	1590	835	385	260				1760	485		11580	14,96
	Ol		140	945	2870	3035	1750	2440	2295	1160	1075	1040	450	225	8305	340		26070	33,67
	Os						20	45	25									90	0,12
	Lp	15		25							10	30						80	0,10
Razem	m^3	45	205	1460	11790	10840	10940	7680	6055	3575	4955	1185	585	2180	13505	2420		77420	100,00
	%	0,06	0,26	1,89	15,23	14,00	14,13	9,92	7,82	4,62	6,40	1,53	0,76	2,82	17,43	3,13		100,00	100,00
LMb	So				365	615		490	1205	3330	2500	9780	490	3555				22330	13,28
	Św			50	795	840	3750	2195	3310	2665	1940	2145	2940	1580				22210	13,21
	Db				10			125	75	65	55	55		65				450	0,27
	Gb								30									30	0,02
	Brz		15		1710	4350	5325	5990	7580	10535	3335	5220	205	160				44425	26,43
	Brzo									60								60	0,04

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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	Ol			520	4685	6295	8300	11435	9995	13250	7425	10220	4735	1065				77925	46,36
	Os							130	290		145	30						595	0,35
	Lp								65									65	0,04
Razem	m^3		15	570	7565	12100	17375	20365	22550	29905	15400	27450	8370	6425				168090	100,00
	%		0,01	0,34	4,50	7,20	10,34	12,12	13,42	17,78	9,16	16,33	4,98	3,82				100,00	100,00
Lśw	So		325	535	890	2915	6535	35895	14755	16655	27220	11900	17455	69500	46385			250965	42,31
	Md			25	1990	3030	910	1900	35		1375			720	705			10690	1,80
	Św		60	230	4365	8945	5065	11645	905	3865	2745	2425	595	9340	6565			56750	9,57
	Jd																		
	Bk		50	15	10			10	205		270	985	750		460			2755	0,46
	Db	20	565	870	2795	5225	2425	14320	795	4790	8905	25040	23625	22935	7700			120010	20,23
	Dbc									250								250	0,04
	Kl			30		115	175	55	60	50	35	140	90	285	200			1235	0,21
	Jw		10	5	215	295		285	5	445		85			240			1585	0,27
	Wz		5												35			40	0,01
	Bst																		
	Js													180				180	0,03
	Gb		60	75	70	365	620	5460	1430	3850	7240	4150	5715	17115	10640			56790	9,57
	Brz		90	210	650	3845	3385	14730	3385	4300	850	650	360	235	5715			38405	6,47
	Ol		115	105	125	125	165	1385	1205	270	220	1095	590		1655			7055	1,19
	Os						275	550		2860	490	380		450				5005	0,84
	Lp			10		470	855	3145	2195	2780	2545	1380	10755	15505	1860			41500	7,00
Razem	m^3	20	1280	2110	11110	25330	20410	89380	24975	40115	51895	48230	59935	136265	82160			593215	100,00
	%	0,00	0,22	0,36	1,87	4,27	3,44	15,07	4,21	6,76	8,75	8,13	10,10	22,97	13,85			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					
		miąższość 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							175	35	120	10			1285				1625	10,85
	Św				50	705		105			65			310	360			1595	10,65
	Db	30						225	30	5								290	1,94
	Jw										190							190	1,27
	Wz													220				220	1,47
	Brz		5		145		30	205	225	15	115	170						910	6,08
	Ol	45	20		445	595	265	280	600	2205	745	540	525	2360	1010			9635	64,33
	Os						20				165							185	1,24
	Lp				100			130		30	30	20	15					325	2,17
Razem	m^3	75	25		740	1300	315	1120	890	2375	1320	730	540	4175	1370			14975	100,00
	%	0,50	0,17		4,94	8,68	2,10	7,48	5,94	15,86	8,81	4,87	3,61	27,89	9,15			100,00	100,00
Ol	So			125	40	45	30			570		935						1745	1,06
	Św			50	310	485	495	190	590	425		1310	225		545	225		4850	2,95
	Db			20	25			40			25	210	70					390	0,24
	Js									5								5	0,00
	Gb								15	25		20						60	0,04
	Brz		25	305	565	730	2680	575	500	1280	700	560	120		85			8125	4,95
	Ol		830	4735	9970	13375	18235	13665	14730	25660	20970	17875	3605		2255	3120		149025	90,76
Razem	m^3		855	5235	10910	14635	21440	14470	15835	27965	21695	20910	4020		2885	3345		164200	100,00
	%		0,52	3,19	6,64	8,91	13,06	8,81	9,64	17,04	13,21	12,73	2,45		1,76	2,04		100,00	100,00
OlJ	So							175				20						195	1,27
	Św		15					170				135	80					400	2,59
	Db											10						10	0,06
	Brz							455	185			35						675	4,38
	Ol		730	170		150	240	4270	3620	1075	1060	1960	860					14135	91,70
Razem	m^3		745	170		150	240	5070	3805	1075	1060	2160	940					15415	100,00
	%		4,83	1,10		0,97	1,56	32,90	24,68	6,97	6,88	14,01	6,10					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 m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So		18075	57170	139625	274710	534715	1215075	724845	403050	1195045	753200	270045	484300	185770	19770		6275395	77,13
	Sow									545								545	0,01
	Md		1480	630	4715	14930	5645	11460	35	335	3330	205	115	895	1640	600		46015	0,57
	Św		680	3590	36010	93655	78800	93410	43090	41675	83505	85905	51255	81300	27630	8670		729175	8,96
	Jd			5														5	0,00
	Bk	20	50	100	10		20	1465	1060	1440	710	3210	3685	3700	1280			16750	0,21
	Db	305	2335	3600	8185	12600	16270	45380	8340	17045	21120	53105	34555	44810	19840	955		288445	3,55
	Dbc			10	60	15		15	60	250	35	65		300	230	225		1265	0,02
	Kl		5	75	10	180	255	310	1420	1795	205	340	170	445	265	125		5600	0,07
	Jw	30	15	50	220	400	5	365	445	450	295	110	310		525	15		3235	0,04
	Wz	15	5						20					220	35			295	0,00
	Bst																		
	Js								25	5				180				210	0,00
	Gb		105	170	170	1875	3615	11800	3570	5670	10420	6400	7555	36160	14895	265		102670	1,26
	Brz	35	2830	6965	14395	32625	28700	80970	40400	27740	13800	12655	3005	7750	12300	2880		287050	3,53
	Brzo									60	40							100	0,00
	Ol	125	2775	7070	19110	26200	30615	34915	34170	44710	31810	33820	11045	4390	13525	3495		297775	3,66
	Olsz					5												5	0,00
	Ak													15				15	0,00
	Os				70	135	720	800	340	2940	845	410		450	80	190		6980	0,09
	Wb												5					5	0,00
	Lp	15	15	195	140	1105	2145	6200	8475	5500	3270	3805	12860	21780	5890	1535		72930	0,90
Ogółem	**m^3**	**545**	**28370**	**79630**	**222720**	**458435**	**701505**	**1502165**	**866295**	**553210**	**1364430**	**953230**	**394605**	**686695**	**283905**	**38725**		**8134465**	**100,00**
	%	**0,01**	**0,35**	**0,98**	**2,74**	**5,64**	**8,62**	**18,46**	**10,65**	**6,80**	**16,77**	**11,72**	**4,85**	**8,44**	**3,49**	**0,48**		**100,00**	**100,00**

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Obręb **Maskulińskie**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	120	So	74,97	116,50	14,19	62,79	49,90	139,55	164,61	156,77	77,12	27,55	86,19	84,52	212,20	6,36	0,97		1274,19
			15	2420	3550	15620	14895	51365	64345	65360	30960	11415	41145	42105	102535	2120	295		448145
	90	Św		3,28	4,82	70,17	58,34	40,29	9,63	7,43	5,52	1,16		1,07		2,88	6,73		211,32
				75	640	16785	17840	13445	3650	2280	2285	580		535		640	2170		60925
	140	Db	6,41												0,61				7,02
			15												195				210
	80	Gb												4,81	0,90				5,71
														1955	240				2195
	80	Brz				12,43	28,01	11,01	10,02	20,70	8,20	1,24				6,94	5,49		104,04
						2570	6835	3050	2895	6900	2715	335				1480	1735		28515
	80	Ol	27,50	31,06	22,59	34,95	36,47	41,14	26,28	41,96	47,47	9,40	24,76	13,26		48,26	9,99		415,09
			60	1840	5560	7640	9610	12405	9840	16925	19565	3905	9945	5940		12695	3760		119690
	Razem		108,88	150,84	41,60	180,34	172,72	231,99	210,54	226,86	138,31	39,35	110,95	103,66	213,71	64,44	23,18		2017,37
			90	4335	9750	42615	49180	80265	80730	91465	55525	16235	51090	50535	102970	16935	7960		659680

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
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	832,29	627,02	231,39	314,87	629,69	986,77	1479,05	591,07	395,81	604,85	794,22	175,34	155,35	2,68	8,91		7829,31
			35	6250	33835	69730	177480	343375	545870	228785	163475	247655	358350	81145	66670	820	2545		2326020
	90	Św			4,32	15,44	19,09	3,57	1,55	3,98	1,49		1,08				4,39		54,91
					1015	3085	5525	1480	760	1500	840		230				600		15035
	100	Bk							0,69	0,71	0,76								2,16
									100	150	260								510
	140	Db	1,38		3,83									0,75	0,74				6,70
					55									290	385				730
	80	Brz	1,11	2,63	1,31	1,26	3,70	3,04	4,49	6,79							4,05		28,38
				125	155	225	970	690	1335	1945							1195		6640
	100	Lp	2,78																2,78
	Razem		837,56	629,65	240,85	331,57	652,48	993,38	1485,78	602,55	398,06	604,85	795,30	176,09	156,09	2,68	17,35		7924,24
			35	6375	35060	73040	183975	345545	548065	232380	164575	247655	358580	81435	67055	820	4340		2348935
Ogółem gospodarstwo (G)																			
Łącznie			**946,44**	**780,49**	**282,45**	**511,91**	**825,20**	**1225,37**	**1696,32**	**829,41**	**536,37**	**644,20**	**906,25**	**279,75**	**369,80**	**67,12**	**40,53**		**9941,61**
			125	**10710**	**44810**	**115655**	**233155**	**425810**	**628795**	**323845**	**220100**	**263890**	**409670**	**131970**	**170025**	**17755**	**12300**		**3008615**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9941,6019

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Obręb **Mikołajki**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	120	So	30,47	13,75	1,68	20,40	46,00	91,82	152,11	38,96	38,71	60,01	127,10	108,93	478,25	103,76	17,58		1329,53
			55	185	185	5130	15195	32775	62875	17355	15900	28130	55540	52470	238680	32045	5965		562485
	120	Md				3,62	3,14												6,76
						1655	1005												2660
	90	Św	1,88		5,05	17,77	25,79	17,80	6,28	5,48	1,23	1,37	3,16	1,99					87,80
					455	5990	9540	5665	2320	2335	405	535	1230	1085					29560
	100	Bk											1,60						1,60
													845						845
	140	Db	5,99	18,29	2,83	14,23	10,22	6,84	1,95		13,29		23,51	31,73	27,65				156,53
			45	25	145	3185	2795	2050	680		6280		12405	18165	13845				59620
	80	Dbc									0,57								0,57
											250								250
	80	Jw							0,31										0,31
									120										120
	80	Gb	4,25										5,02						9,27
													2040						2040
	80	Brz	4,76	4,60	0,38	25,70	45,35	38,00	83,07	49,40	67,44	20,23	19,14			20,59			378,66
				80	20	3595	9630	9670	24535	12945	16720	6850	5195			5675			94915
	80	Ol	5,54	0,95	8,79	32,65	46,80	57,42	91,34	43,65	60,45	73,14	58,41	11,02	0,77	7,01			497,94
				65	1260	7125	13165	14635	25885	14275	20580	26535	21960	4750	295	2220			152750
	50	Os									9,21								9,21
											4210								4210
	100	Lp			1,10	0,29							2,72	2,06					6,17
					15	95							855	1080					2045
	Razem		52,89	37,59	19,83	114,66	177,30	211,88	335,06	137,49	190,90	154,75	240,66	155,73	506,67	131,36	17,58		2484,35
			100	355	2080	26775	51330	64795	116415	46910	64345	62050	100070	77550	252820	39940	5965		911500

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
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	331,72	272,94	46,47	133,05	157,92	206,49	528,66	236,35	237,42	486,82	173,78	97,53	186,94	433,87	17,82		3547,78
			85	6725	5540	35990	49135	75990	227720	98150	110910	232550	83715	45410	84285	129190	5845		1191240
	120	Md	2,60	2,53			1,32	0,87				4,72				4,03			16,07
				15			445	255				2585				650			3950
	90	Św	18,13	4,55	0,65	7,62	94,11	41,84	21,48										188,38
			20	70	65	2045	31425	15885	9550										59060
	100	Bk	0,53	3,93									2,06						6,52
				260									1195						1455
	140	Db	13,71	94,93	42,28	46,82	33,13	28,95	53,81	13,10	8,98	4,19	43,98			9,26			393,14
				580	2745	7420	10085	8765	19445	4945	3465	2065	23070			3630			86215
	80	Jw		0,99															0,99
	80	Gb		0,39					0,68			0,42	1,74			3,17			6,40
									195			140	595			695			1625
	80	Brz	12,99	4,68	2,39	1,91	33,10	25,87	119,01	2,76	3,78		0,70			31,28	4,54		243,01
			100	10	500	385	10245	8710	42280	1045	1695		190			5755	1850		72765
	80	Ol						0,69		0,50			0,96			4,29			6,44
								165		180			505			525			1375
	100	Lp			1,73	0,49		4,14			6,25			2,07					14,68
					70	35		1210			1720			990					4025
	Razem		379,68	384,94	93,52	189,89	319,58	308,85	723,64	252,71	256,43	496,15	223,22	99,60	186,94	485,90	22,36		4423,41
			205	7660	8920	45875	101335	110980	299190	104320	117790	237340	109270	46400	84285	140445	7695		1421710

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
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						3,37 935		1,74 690		5,41 2105							10,52 3730
	Razem							3,37 935		1,74 690		5,41 2105							10,52 3730
lasów gospodarczych (GPZ)	120	So			1,44 240	0,87 130	14,75 3870	39,92 10655	5,28 1790	24,19 7545	35,92 11630	6,55 2360		1,80 580		7,51 1335			138,23 40135
	120	Md						1,24 350											1,24 350
	90	Św						1,42 485											1,42 485
	100	Bk	1,61																1,61
	140	Db	8,72	4,77 40	1,44 45		3,01 610	2,98 790											20,92 1485
	140	Js	2,65 25																2,65 25
	80	Brz	3,92		1,59 150	0,58 75										6,29 1185			12,38 1410
	Razem		16,90 25	4,77 40	4,47 435	1,45 205	17,76 4480	45,56 12280	5,28 1790	24,19 7545	35,92 11630	6,55 2360		1,80 580		13,80 2520			178,45 43890
Ogółem gospodarstwo (G)			16,90 25	4,77 40	4,47 435	1,45 205	17,76 4480	48,93 13215	5,28 1790	25,93 8235	35,92 11630	11,96 4465		1,80 580		21,31 2520			188,97 47620
Łącznie			**449,47** **330**	**427,30** **8055**	**117,82** **11435**	**306,00** **72855**	**514,64** **157145**	**569,66** **188990**	**1063,98** **417395**	**416,13** **159465**	**483,25** **193765**	**662,86** **303855**	**463,88** **209340**	**257,13** **124530**	**693,61** **337105**	**631,06** **182905**	**39,94** **13660**		**7096,73** **2380830**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7096,6218

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Obręb **Ruciane**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	120	So	57,61	28,68	20,37	30,60	46,88	21,65	122,52	121,89	72,37	120,55	120,30	121,31	311,96	135,99	13,77		1346,45
				280	4030	6540	14130	7530	48965	57325	33880	48045	62805	61315	140240	41565	5995		532645
	120	Md										4,01							4,01
												2240							2240
	90	Św				5,20	2,86	5,34	1,40		1,32								16,12
						1015	870	1615	730		495								4725
	200	Cis		0,73															0,73
				5															5
	100	Bk		1,37								1,29							2,66
												520							520
	140	Db	0,29	28,74	1,95	0,33		4,44		0,85	2,64	19,61	11,23	39,07	12,62	11,76			133,53
				40	380	70		1495		225	1320	9970	4835	19540	5980	4010			47865
	100	Kl									0,31								0,31
											195								195
	80	Gb	2,39		0,72					1,96	4,30	0,72				2,31			12,40
					75					540	1735	220				365			2935
	80	Brz		1,90	2,47		0,94	5,57	10,15	3,99	7,19								32,21
				115	440		165	1200	3410	1230	2450								9010
	80	Ol	2,36		1,04	14,53	5,72	12,12	8,79	12,47	30,11	15,03	7,33	3,40	3,88	2,73			119,51
					225	3615	1765	2585	2675	4160	10765	4960	3140	1755	1540	525			37710
	100	Lp									4,80	1,65	1,12	13,38					20,95
											1525	840	415	5960					8740
	Razem		62,65	61,42	26,55	50,66	56,40	49,12	142,86	141,16	123,04	162,86	139,98	177,16	328,46	152,79	13,77		1688,88
				440	5150	11240	16930	14425	55780	63480	52365	66795	71195	88570	147760	46465	5995		646590

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
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	657,07	349,28	113,13	96,95	147,50	200,52	1002,07	814,07	189,24	1768,47	531,62	96,55	63,74	91,51	15,84		6137,56
			55	8815	17245	22610	47225	69635	392470	315010	85835	729280	243280	49275	31805	34020	6770		2053330
	120	Md	3,09				1,49												4,58
							355												355
	90	Św				0,45	10,04	3,18	2,66	0,27									16,60
						95	2610	875	1360	120									5060
	100	Bk	4,17	0,36					1,01		5,24		1,46						12,24
									130		1145		480						1755
	140	Db	5,10	43,46	6,46		3,53		6,62	0,22		1,55	37,31	0,65					104,90
				50	690		565		2365	90		610	18710	260					23340
	80	Dbc														1,58			1,58
																380			380
	80	Brz	1,46	5,40	2,05	1,47	1,95	6,78	10,10	14,31						8,61			52,13
			35	300	300	265	450	1780	3870	4285						2380			13665
	100	Lp	0,21										1,22						1,43
													550						550
	Razem		671,10	398,50	121,64	98,87	164,51	210,48	1022,46	828,87	194,48	1770,02	571,61	97,20	63,74	101,70	15,84		6331,02
			90	9165	18235	22970	51205	72290	400195	319505	86980	729890	263020	49535	31805	36780	6770		2098435
Ogółem gospodarstwo (G)																			
Łącznie			**733,75**	**459,92**	**148,19**	**149,53**	**220,91**	**259,60**	**1165,32**	**970,03**	**317,52**	**1932,88**	**711,59**	**274,36**	**392,20**	**254,49**	**29,61**		**8019,90**
			90	**9605**	**23385**	**34210**	**68135**	**86715**	**455975**	**382985**	**139345**	**796685**	**334215**	**138105**	**179565**	**83245**	**12765**		**2745025**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8019,9025

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo **Maskulińskie**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	120	So	163,05 70	158,93 2885	36,24 7765	113,79 27290	142,78 44220	253,02 91670	439,24 176185	317,62 140040	188,20 80740	208,11 87590	333,59 159490	314,76 155890	1002,41 481455	246,11 75730	32,32 12255		3950,17 1543275
	120	Md				3,62 1655	3,14 1005					4,01 2240							10,77 4900
	90	Św	1,88	3,28 75	9,87 1095	93,14 23790	86,99 28250	63,43 20725	17,31 6700	12,91 4615	8,07 3185	2,53 1115	3,16 1230	3,06 1620		2,88 640	6,73 2170		315,24 95210
	200	Cis		0,73 5															0,73 5
	100	Bk		1,37								1,29 520	1,60 845						4,26 1365
	140	Db	12,69 60	47,03 65	4,78 525	14,56 3255	10,22 2795	11,28 3545	1,95 680	0,85 225	15,93 7600	19,61 9970	34,74 17240	70,80 37705	40,88 20020	11,76 4010			297,08 107695
	80	Dbc									0,57 250								0,57 250
	100	Kl									0,31 195								0,31 195
	80	Jw							0,31 120										0,31 120
	80	Gb	6,64		0,72 75					1,96 540	4,30 1735	0,72 220	5,02 2040	4,81 1955	0,90 240	2,31 365			27,38 7170
	80	Brz	4,76	6,50 195	2,85 460	38,13 6165	74,30 16630	54,58 13920	103,24 30840	74,09 21075	82,83 21885	21,47 7185	19,14 5195			27,53 7155	5,49 1735		514,91 132440
	80	Ol	35,40 60	32,01 1905	32,42 7045	82,13 18380	88,99 24540	110,68 29625	126,41 38400	98,08 35360	138,03 50910	97,57 35400	90,50 35045	27,68 12445	4,65 1835	58,00 15440	9,99 3760		1032,54 310150
	50	Os									9,21 4210								9,21 4210
	100	Lp			1,10 15	0,29 95					4,80 1525	1,65 840	3,84 1270	15,44 7040					27,12 10785
	Razem		224,42 190	249,85 5130	87,98 16980	345,66 80630	406,42 117440	492,99 159485	688,46 252925	505,51 201855	452,25 172235	356,96 145080	491,59 222355	436,55 216655	1048,84 503550	348,59 103340	54,53 19920		6190,60 2217770

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
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	1821,08	1249,24	390,99	544,87	935,11	1393,78	3009,78	1641,49	822,47	2860,14	1499,62	369,42	406,03	528,06	42,57		17514,65
			175	21790	56620	128330	273840	489000	1166060	641945	360220	1209485	685345	175830	182760	164030	15160		5570590
	120	Md	5,69	2,53			2,81	0,87				4,72				4,03			20,65
				15			800	255				2585				650			4305
	90	Św	18,13	4,55	4,97	23,51	123,24	48,59	25,69	4,25	1,49		1,08				4,39		259,89
			20	70	1080	5225	39560	18240	11670	1620	840		230				600		79155
	140	Db	4,70	4,29					1,70	0,71	6,00		3,52						20,92
				260					230	150	1405		1675						3720
	80	Dbc	20,19	138,39	52,57	46,82	36,66	28,95	60,43	13,32	8,98	5,74	81,29	1,40	0,74	9,26			504,74
				630	3490	7420	10650	8765	21810	5035	3465	2675	41780	550	385	3630			110285
	80	Kl														1,58			1,58
																380			380
	80	Jw		0,99															0,99
	80	Gb		0,39					0,68			0,42	1,74			3,17			6,40
									195			140	595			695			1625
	80	Brz	15,56	12,71	5,75	4,64	38,75	35,69	133,60	23,86	3,78		0,70			39,89	8,59		323,52
			135	435	955	875	11665	11180	47485	7275	1695		190			8135	3045		93070
	80	Ol						0,69		0,50			0,96			4,29			6,44
								165		180			505			525			1375
	100	Lp	2,99		1,73	0,49		4,14			6,25		1,22	2,07					18,89
					70	35		1210			1720		550	990					4575
	Razem		1888,34	1413,09	456,01	620,33	1136,57	1512,71	3231,88	1684,13	848,97	2871,02	1590,13	372,89	406,77	590,28	55,55		18678,67
			330	23200	62215	141885	336515	528815	1247450	656205	369345	1214885	730870	177370	183145	178045	18805		5869080

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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 m^3																
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						3,37 935		1,74 690		5,41 2105							10,52 3730
	Razem							3,37 935		1,74 690		5,41 2105							10,52 3730
lasów gospodarczych (GPZ)	120	So			1,44 240	0,87 130	14,75 3870	39,92 10655	5,28 1790	24,19 7545	35,92 11630	6,55 2360		1,80 580		7,51 1335			138,23 40135
	120	Md						1,24 350											1,24 350
	90	Św						1,42 485											1,42 485
	100	Bk	1,61																1,61
	140	Db	8,72	4,77 40	1,44 45		3,01 610	2,98 790											20,92 1485
	140	Js	2,65 25																2,65 25
	80	Brz	3,92		1,59 150	0,58 75										6,29 1185			12,38 1410
	Razem		16,90 25	4,77 40	4,47 435	1,45 205	17,76 4480	45,56 12280	5,28 1790	24,19 7545	35,92 11630	6,55 2360		1,80 580		13,80 2520			178,45 43890
Ogółem gospodarstwo (G)			16,90 25	4,77 40	4,47 435	1,45 205	17,76 4480	48,93 13215	5,28 1790	25,93 8235	35,92 11630	11,96 4465		1,80 580		21,31 2520			188,97 47620
Łącznie			**2129,66** **545**	**1667,71** **28370**	**548,46** **79630**	**967,44** **222720**	**1560,75** **458435**	**2054,63** **701515**	**3925,62** **1502165**	**2215,57** **866295**	**1337,14** **553210**	**3239,94** **1364430**	**2081,72** **953225**	**811,24** **394605**	**1455,61** **686695**	**952,67** **283905**	**110,08** **38725**		**25058,24** **8134470**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 25058,1262

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Obręb **Maskulińskie**

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 miąższości w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	60	4635	3420	4205	6460	10100	12680	5100	3035	3625	5060	1285	1555	35	25		61280	90,73
Św		10	155	1285	1050	485	115	65	40			5		10	110		3330	4,93
Bk							5	5	5								15	0,02
Db			10														10	0,01
Gb												10					10	0,01
Brz		15	5	115	220	60	70	150	25					25	45		730	1,08
Ol	40	160	290	310	230	255	135	215	235	25	70	30		145	35		2175	3,22
Lp																		
Razem	**100**	**4820**	**3880**	**5915**	**7960**	**10900**	**13005**	**5535**	**3340**	**3650**	**5130**	**1330**	**1555**	**215**	**215**		**67550**	**100,00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 60010 m^3/1rok = 600100 m^3/10 lat = 89% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Obręb **Mikołajki**

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 miąższości w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	65	1900	575	1900	2380	3085	6190	2145	2010	3530	1565	950	2855	1540	115		30805	71,06
Md		15		75	50	10				35							185	0,43
Św	20	5	80	500	1940	780	290	40	5	5	10	20					3695	8,52
Bk		15									40						55	0,13
Db		160	270	615	535	315	470	100	145	25	425	145	115	40			3360	7,75
Dbc									5								5	0,01
Jw							5										5	0,01
Js	5																5	0,01
Gb	5										30			15			50	0,12
Brz	40	30	40	140	620	380	1130	125	200	45	30			160	45		2985	6,89
Ol	10	5	75	235	315	230	365	180	200	220	160	30		25			2050	4,73
Os									40								40	0,09
Lp			5	5		40			25		10	25					110	0,25
Razem	**145**	**2130**	**1045**	**3470**	**5840**	**4840**	**8450**	**2590**	**2630**	**3860**	**2270**	**1170**	**2970**	**1780**	**160**		**43350**	**100,00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 38790 m^3/1rok = 387900 m^3/10 lat = 89% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Obręb **Ruciane**

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 miąższości w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	85	2575	2035	1380	2050	1995	8995	6695	1885	10345	3715	1135	1670	795	140		45495	94,87
Md					10					25							35	0,07
Św				70	145	75	55		5								350	0,73
Cis																		
Bk							5		20	5	5						35	0,07
Db		55	85		30	25	45		15	160	260	210	55	35			975	2,03
Dbc														5			5	0,01
Kl																		
Gb			5					5	25								35	0,07
Brz		30	45	5	10	55	145	65	30					35			420	0,88
Ol	5		5	105	45	45	30	40	120	35	20	20	20				490	1,02
Lp									20	10	10	80					120	0,25
Razem	**90**	**2660**	**2175**	**1560**	**2290**	**2195**	**9275**	**6805**	**2120**	**10580**	**4010**	**1445**	**1745**	**870**	**140**		**47960**	**100,00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 35200 m^3/1rok = 352000 m^3/10 lat = 73% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

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 miąższości w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	210	9110	6030	7485	10890	15180	27865	13940	6930	17500	10340	3370	6080	2370	280		137580	86,60
Md		15		75	60	10				60							220	0,14
Św	20	15	235	1855	3135	1340	460	105	50	5	10	25		10	110		7375	4,64
Cis																		
Bk		15					10	5	25	5	45						105	0,07
Db		215	365	615	565	340	515	100	160	185	685	355	170	75			4345	2,74
Dbc									5					5			10	0,01
Kl																		
Jw							5										5	0,00
Js	5																5	0,00
Gb	5		5					5	25		30	10		15			95	0,06
Brz	40	75	90	260	850	495	1345	340	255	45	30			220	90		4135	2,60
Ol	55	165	370	650	590	530	530	435	555	280	250	80	20	170	35		4715	2,97
Os									40								40	0,03
Lp			5	5		40			45	10	20	105					230	0,14
Razem	**335**	**9610**	**7100**	**10945**	**16090**	**17935**	**30730**	**14930**	**8090**	**18090**	**11410**	**3945**	**6270**	**2865**	**515**		**158860**	**100,00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 134000 m^3/1rok = 1340000 m^3/10 lat = 84% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Maskulińskie**

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	0,89	38,02	15,83										54,74
	Św		1,71											1,71
	Db	0,46		2,30										2,76
	Brz		0,40											0,40
	Ol	2,90	6,99											9,89
	Razem	4,25	47,12	18,13										69,50
Trzebieże wczesne (TW)	So		4,06	206,04	330,6									540,70
	Św			9,14	51,89									61,03
	Brz			1,31	6,14									7,45
	Ol		11,82	20,15	24,09									56,06
	Razem		15,88	236,64	412,72									665,24
Trzebieże późne (TP)	So				44,03	676,94	1096,23	1581,27	651,21	444,56	502,43	369,81	13,67	5380,15
	Św				24,56	66,42	31,56	9,07						131,61
	Brz				6,64	25,43	0,63	6,11	3,94					42,75
	Ol					25,58	9,83	17,74	5,51	0,92				59,58
	Razem				75,23	794,37	1138,25	1614,19	660,66	445,48	502,43	369,81	13,67	5614,09

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		4,06	206,04	374,63	676,94	1096,23	1581,27	651,21	444,56	502,43	369,81	13,67	5920,85
	Św			9,14	76,45	66,42	31,56	9,07						192,64
	Brz			1,31	12,78	25,43	0,63	6,11	3,94					50,20
	Ol		11,82	20,15	24,09	25,58	9,83	17,74	5,51	0,92				115,64
	Razem		15,88	236,64	487,95	794,37	1138,25	1614,19	660,66	445,48	502,43	369,81	13,67	6279,33
Łącznie	So	0,89	42,08	221,87	374,63	676,94	1096,23	1581,27	651,21	444,56	502,43	369,81	13,67	5975,59
	Św		1,71	9,14	76,45	66,42	31,56	9,07						194,35
	Db	0,46		2,30										2,76
	Brz		0,40	1,31	12,78	25,43	0,63	6,11	3,94					50,60
	Ol	2,90	18,81	20,15	24,09	25,58	9,83	17,74	5,51	0,92				125,53
Ogółem		**4,25**	**63,00**	**254,77**	**487,95**	**794,37**	**1138,25**	**1614,19**	**660,66**	**445,48**	**502,43**	**369,81**	**13,67**	**6348,83**

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Mikołajki**

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		31,54	1,12									0,85	33,51
	Św	0,41	1,22											1,63
	Db		1,50	3,02										4,52
	Brz		0,95											0,95
	Razem	0,41	35,21	4,14									0,85	40,61
Trzebieże wczesne (TW)	So	1,22	4,08	42,14	91,22	0,19						1,23	1,03	141,11
	Md		0,15										1,26	1,41
	Św			5,70	7,18									12,88
	Bk		2,49											2,49
	Db		1,38	25,04	44,61									71,03
	Brz			3,98	3,29				0,32					7,59
	Ol		0,95	5,10	15,74									21,79
	Lp			0,73	0,49									1,22
	Razem	1,22	9,05	82,69	162,53	0,19			0,32			1,23	2,29	259,52
Trzebieże późne (TP)	So	0,59			59,15	182,38	304,10	648,21	274,67	273,06	412,09	65,65	0,89	2220,79
	Md					2,36	2,11				4,72			9,19
	Św				12,80	86,29	46,41	21,77						167,27
	Db				5,71	42,01	28,23	54,44	13,10	11,46	4,19	43,01		202,15
	Dbc									0,57				0,57
	Gb							0,68				5,02		5,70
	Brz					32,04	28,51	87,18	2,44					150,17
	Ol				0,60	8,57	3,24							12,41
	Lp				0,29		4,14							4,43
	Razem	0,59			78,55	353,65	416,74	812,28	290,21	285,09	421,00	113,68	0,89	2772,68

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	1,81	4,08	42,14	150,37	182,57	304,10	648,21	274,67	273,06	412,09	66,88	1,92	2361,90
	Md		0,15			2,36	2,11				4,72		1,26	10,60
	Św			5,70	19,98	86,29	46,41	21,77						180,15
	Bk		2,49											2,49
	Db		1,38	25,04	50,32	42,01	28,23	54,44	13,10	11,46	4,19	43,01		273,18
	Dbc									0,57				0,57
	Gb							0,68				5,02		5,70
	Brz			3,98	3,29	32,04	28,51	87,18	2,76					157,76
	Ol		0,95	5,10	16,34	8,57	3,24							34,20
	Lp			0,73	0,78		4,14							5,65
	Razem	1,81	9,05	82,69	241,08	353,84	416,74	812,28	290,53	285,09	421,00	114,91	3,18	3032,20
Łącznie	So	1,81	35,62	43,26	150,37	182,57	304,10	648,21	274,67	273,06	412,09	66,88	2,77	2395,41
	Md		0,15			2,36	2,11				4,72		1,26	10,60
	Św	0,41	1,22	5,70	19,98	86,29	46,41	21,77						181,78
	Bk		2,49											2,49
	Db		2,88	28,06	50,32	42,01	28,23	54,44	13,10	11,46	4,19	43,01		277,70
	Dbc									0,57				0,57
	Gb							0,68				5,02		5,70
	Brz		0,95	3,98	3,29	32,04	28,51	87,18	2,76					158,71
	Ol		0,95	5,10	16,34	8,57	3,24							34,20
	Lp			0,73	0,78		4,14							5,65
Ogółem		**2,22**	**44,26**	**86,83**	**241,08**	**353,84**	**416,74**	**812,28**	**290,53**	**285,09**	**421,00**	**114,91**	**4,03**	**3072,81**

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Ruciane**

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		60,07	23,22										83,29
	Db		0,59											0,59
	Razem		60,66	23,22										83,88
Trzebieże wczesne (TW)	So		22,43	84,41	89,76									196,60
	Db			8,18										8,18
	Brz		3,99	4,52	1,47									9,98
	Ol			1,04	1,26									2,30
	Razem		26,42	98,15	92,49									217,06
Trzebieże późne (TP)	So				22,26	194,38	214,26	1073,38	853,42	222,62	1229,04	311,41	18,22	4138,99
	Md					1,49								1,49
	Św				1,87	7,62		2,66	0,27					12,42
	Db					3,53	4,44	6,62	0,22	2,64	17,42	42,11		76,98
	Gb									4,30				4,30
	Brz					1,39	5,95	10,04	6,38					23,76
	Ol					1,69	0,73		0,86					3,28
	Razem				24,13	210,10	225,38	1092,70	861,15	229,56	1246,46	353,52	18,22	4261,22

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		22,43	84,41	112,02	194,38	214,26	1073,38	853,42	222,62	1229,04	311,41	18,22	4335,59
	Md					1,49								1,49
	Św				1,87	7,62		2,66	0,27					12,42
	Db			8,18		3,53	4,44	6,62	0,22	2,64	17,42	42,11		85,16
	Gb									4,30				4,30
	Brz		3,99	4,52	1,47	1,39	5,95	10,04	6,38					33,74
	Ol			1,04	1,26	1,69	0,73		0,86					5,58
	Razem		26,42	98,15	116,62	210,10	225,38	1092,70	861,15	229,56	1246,46	353,52	18,22	4478,28
Łącznie	So		82,50	107,63	112,02	194,38	214,26	1073,38	853,42	222,62	1229,04	311,41	18,22	4418,88
	Md					1,49								1,49
	Św				1,87	7,62		2,66	0,27					12,42
	Db		0,59	8,18		3,53	4,44	6,62	0,22	2,64	17,42	42,11		85,75
	Gb									4,30				4,30
	Brz		3,99	4,52	1,47	1,39	5,95	10,04	6,38					33,74
	Ol			1,04	1,26	1,69	0,73		0,86					5,58
Ogółem			**87,08**	**121,37**	**116,62**	**210,10**	**225,38**	**1092,70**	**861,15**	**229,56**	**1246,46**	**353,52**	**18,22**	**4562,16**

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

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	0,89	129,63	40,17									0,85	171,54
	Św	0,41	2,93											3,34
	Db	0,46	2,09	5,32										7,87
	Brz		1,35											1,35
	Ol	2,90	6,99											9,89
	Razem	4,66	142,99	45,49									0,85	193,99
Trzebieże wczesne (TW)	So	1,22	30,57	332,59	511,58	0,19						1,23	1,03	878,41
	Md		0,15										1,26	1,41
	Św			14,84	59,07									73,91
	Bk		2,49											2,49
	Db		1,38	33,22	44,61									79,21
	Brz		3,99	9,81	10,90				0,32					25,02
	Ol		12,77	26,29	41,09									80,15
	Lp			0,73	0,49									1,22
	Razem	1,22	51,35	417,48	667,74	0,19			0,32			1,23	2,29	1141,82
Trzebieże późne (TP)	So	0,59			125,44	1053,70	1614,59	3302,86	1779,30	940,24	2143,56	746,87	32,78	11739,93
	Md					3,85	2,11				4,72			10,68
	Św				39,23	160,33	77,97	33,50	0,27					311,30
	Db				5,71	45,54	32,67	61,06	13,32	14,10	21,61	85,12		279,13
	Dbc									0,57				0,57
	Gb							0,68		4,30		5,02		10,00
	Brz				6,64	58,86	35,09	103,33	12,76					216,68
	Ol				0,60	35,84	13,80	17,74	6,37	0,92				75,27
	Lp				0,29		4,14							4,43
	Razem	0,59			177,91	1358,12	1780,37	3519,17	1812,02	960,13	2169,89	837,01	32,78	12647,99

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	1,81	30,57	332,59	637,02	1053,89	1614,59	3302,86	1779,30	940,24	2143,56	748,10	33,81	12618,34
	Md		0,15			3,85	2,11				4,72		1,26	12,09
	Św			14,84	98,30	160,33	77,97	33,50	0,27					385,21
	Bk		2,49											2,49
	Db		1,38	33,22	50,32	45,54	32,67	61,06	13,32	14,10	21,61	85,12		358,34
	Dbc									0,57				0,57
	Gb							0,68		4,30		5,02		10,00
	Brz		3,99	9,81	17,54	58,86	35,09	103,33	13,08					241,70
	Ol		12,77	26,29	41,69	35,84	13,80	17,74	6,37	0,92				155,42
	Lp			0,73	0,78		4,14							5,65
	Razem	1,81	51,35	417,48	845,65	1358,31	1780,37	3519,17	1812,34	960,13	2169,89	838,24	35,07	13789,81
Łącznie	So	2,70	160,20	372,76	637,02	1053,89	1614,59	3302,86	1779,30	940,24	2143,56	748,10	34,66	12789,88
	Md		0,15			3,85	2,11				4,72		1,26	12,09
	Św	0,41	2,93	14,84	98,30	160,33	77,97	33,50	0,27					388,55
	Bk		2,49											2,49
	Db	0,46	3,47	38,54	50,32	45,54	32,67	61,06	13,32	14,10	21,61	85,12		366,21
	Dbc									0,57				0,57
	Gb							0,68		4,30		5,02		10,00
	Brz		5,34	9,81	17,54	58,86	35,09	103,33	13,08					243,05
	Ol	2,90	19,76	26,29	41,69	35,84	13,80	17,74	6,37	0,92				165,31
	Lp			0,73	0,78		4,14							5,65
Ogółem		**6,47**	**194,34**	**462,97**	**845,65**	**1358,31**	**1780,37**	**3519,17**	**1812,34**	**960,13**	**2169,89**	**838,24**	**35,92**	**13983,80**

* - 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 **Maskulińskie**

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	238,82		289,23	44,90		1,79	574,74	86,21	660,95		280,72	450,15	579,01	1309,88		359,40
Bw				0,32			0,32	0,05	0,37			2,10	2,13	4,23		0,32
BMśw	97,74		116,71	35,32		2,73	252,50	38,43	290,93		135,84	174,26	253,49	563,59		173,52
BMw	4,88			12,05		3,10	20,03	3,00	23,03		4,63	18,84	50,52	73,99		16,50
LMśw			0,48	3,14		0,59	4,21	0,63	4,84			5,29	2,77	8,06		3,62
LMw	3,23			24,12		1,08	28,43	4,26	32,69		0,73	23,23	12,85	36,81		26,98
LMb						0,85	0,85	0,13	0,98							
Lśw																
Lw				0,87			0,87	0,13	1,00			1,80	5,00	6,80		0,87
Ol				13,73		0,48	14,21	2,53	16,74		1,75	5,67	16,88	24,30		13,73
OlJ													1,84	1,84		
RAZEM	**344,67**		**406,42**	**134,45**		**10,62**	**896,16**	**135,37**	**1031,53**		**423,67**	**681,34**	**924,49**	**2029,50**		**594,94**

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 993,99 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Obręb **Mikołajki**

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	7,58		0,97	3,30			11,85	1,78	13,63			3,16	5,78	8,94		11,85
Bw						0,23	0,23	0,03	0,26							0,23
BMśw	70,97		96,41	22,37		1,62	191,37	28,71	220,08		11,80	127,63	207,85	347,28		179,30
BMw				0,47			0,47	0,07	0,54							0,47
LMśw	17,79			264,69		1,54	284,02	42,88	326,90		21,98	174,44	246,80	443,22		289,04
LMw				1,05		0,39	1,44	0,22	1,66			5,55	1,28	6,83		1,44
LMb																
Lśw	0,62			108,24		0,40	109,26	16,39	125,65		12,46	64,29	125,37	202,12		107,91
Lw				0,19			0,19	0,03	0,22			0,31	2,71	3,02		0,19
Ol				0,16			0,16	0,02	0,18			3,57	1,01	4,58		0,16
OlJ				0,23			0,23	0,03	0,26							0,23
RAZEM	**96,96**		**97,38**	**400,70**		**4,18**	**599,22**	**90,16**	**689,38**		**46,24**	**378,95**	**590,80**	**1015,99**		**590,82**

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 631,41 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Obręb **Ruciane**

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	161,73		270,63	87,25		1,59	521,20	78,18	599,38		113,79	208,69	152,19	474,67		521,20
Bw																
BMśw	110,73		82,42	57,03		0,51	250,69	38,39	289,08		86,28	181,48	258,64	526,40		250,42
BMw				0,55			0,55	0,09	0,64		2,52	7,35	15,50	25,37		0,55
LMśw	6,28		0,43	141,00			147,71	23,95	171,66		39,86	95,50	153,74	289,10		147,71
LMw																
LMb																
Lśw				6,16			6,16	0,92	7,08		2,72	4,76	11,29	18,77		6,16
Lw																
Ol												1,55		1,55		
OlJ																
RAZEM	**278,74**		**353,48**	**291,99**		**2,10**	**926,31**	**141,53**	**1067,84**		**245,17**	**499,33**	**591,36**	**1335,86**		**926,04**

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 675,24 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

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	408,13		560,83	135,45		3,38	1107,79	166,17	1273,96		394,51	662,00	736,98	1793,49		892,45
Bw				0,32		0,23	0,55	0,08	0,63			2,10	2,13	4,23		0,55
BMśw	279,44		295,54	114,72		4,86	694,56	105,53	800,09		233,92	483,37	719,98	1437,27		603,24
BMw	4,88			13,07		3,10	21,05	3,16	24,21		7,15	26,19	66,02	99,36		17,52
LMśw	24,07		0,91	408,83		2,13	435,94	67,46	503,40		61,84	275,23	403,31	740,38		440,37
LMw	3,23			25,17		1,47	29,87	4,48	34,35		0,73	28,78	14,13	43,64		28,42
LMb						0,85	0,85	0,13	0,98							
Lśw	0,62			114,40		0,40	115,42	17,31	132,73		15,18	69,05	136,66	220,89		114,07
Lw				1,06			1,06	0,16	1,22			2,11	7,71	9,82		1,06
Ol				13,89		0,48	14,37	2,55	16,92		1,75	10,79	17,89	30,43		13,89
OlJ				0,23			0,23	0,03	0,26				1,84	1,84		0,23
RAZEM	**720,37**		**857,28**	**827,14**		**16,90**	**2421,69**	**367,06**	**2788,75**		**715,08**	**1559,62**	**2106,65**	**4381,35**		**2111,80**

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 2300,64 ha

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Maskulińskie**

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
23 -a	18,18	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
23 -d	6,87	D	SO	1		
26 -b	5,24	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
26 -c	6,12	D	SO	4		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
89 -a	5,55	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
89 -d	1,44	D	SO	2		
		D	SO			
104 -f	2,76	D	SO	2		
		D	SO			
104 -h	2,26	D	SO	1		
228 -n	3,29	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
228 -o	2,89	D	SO	1		
228 -r	1,54	D	SO	4		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
426 -d	2,23	D	SO	1		
426 -g	2,00	D	SO	1		
440 -i	1,53	D	SO	2		
		D	SO			

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
178 -a	4,72	NAS GOSP	SO		376,05	
189 -c	1,66					
189 -g	3,91					
189 -l	4,44					
191 -c	7,89					
192 -a	6,81					
204 -m	3,66					
206 -i	3,00					
208 -d	0,89					
208 -h	1,39					
221 -c	4,44					
223 -i	7,61					
224 -c	3,81					
224 -h	4,96					
242 -c	12,36					
244 -h	2,87					
245 -d	2,89					
265 -f	2,66					
266 -b	14,22					
269 -h	2,52					
272 -h	2,71					
287 -h	1,04					
288 -a	11,76					
289 -c	3,96					
289 -j	2,15					
307 -f	3,45					
308 -b	4,88					
325 -c	0,75					
325 -h	5,05					
326 -a	8,42					
326 -c	4,37					
326 -d	15,32					
327 -p	9,12					
328 -g	3,54					

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
333 -d	8,32					
336 -a	16,61					
336 -b	10,01					
340 -b	7,44					
341 -a	6,29					
345 -d	3,71					
347 -d	10,00					
348 -a	3,00					
349 -b	9,00					
352 -c	4,25					
353 -c	11,45					
362 -d	1,89					
364 -h	1,71					
369 -a	7,86					
369 -h	2,75					
370 -a	6,74					
370 -f	7,97					
379 -a	1,44					
379 -f	3,34					
379 -g	1,45					
380 -a	12,98					
381 -a	1,62					
381 -f	3,56					
382 -c	5,08					
383 -c	2,35					
386 -d	3,44					
390 -d	6,63					
391 -b	3,90					
392 -a	3,36					
394 -d	11,32					
395 -d	1,83					
402 -b	5,18					
403 -a	16,34					
229 -a	2,34	NAS GOSP	SW		2,34	

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
6 -l	9,01	NAS GOSP	SO		453,78	
7 -b	15,42					
8 -f	4,14					
8 -h	2,64					
16 -a	8,12					
16 -c	7,13					
20 -h	2,79					
32 -a	2,19					
32 -g	2,17					
38 -c	2,24					
39 -a	15,10					
40 -b	13,35					
44 -a	3,53					
45 -a	3,13					
47 -i	4,85					
51 -d	6,88					
52 -d	12,91					
55 -c	12,93					
56 -d	2,32					
73 -h	0,58					
73 -k	1,19					
91 -g	6,39					
92 -a	9,41					
103 -c	11,91					
106 -a	12,86					
108 -b	9,72					
108 -f	12,68					
114 -a	5,10					
114 -b	5,04					
116 -c	8,47					
123 -a	10,55					
124 -c	5,81					
124 -g	5,36					
126 -c	2,77					

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
126 -g	2,21					
126 -j	2,26					
127 -f	3,71					
128 -a	8,68					
129 -b	6,35					
130 -b	9,65					
145 -a	6,85					
147 -d	5,04					
149 -d	5,04					
151 -i	6,02					
153 -b	6,37					
155 -c	15,44					
156 -d	1,55					
156 -f	3,76					
157 -c	7,47					
254 -c	8,02					
416 -f	8,69					
418 -a	16,73					
424 -h	5,94					
425 -a	9,20					
432 -g	3,80					
432 -i	2,87					
433 -b	17,32					
436 -a	19,07					
439 -a	13,84					
442 -c	13,64					
445 -a	5,57					
238 -f	3,29	NAS GOSP	OL		12,12	
260 -b	1,77					
260 -i	3,02					
260 -k	2,11					
281 -g	1,93					
23 -a	18,18	NAS WYŁ	SO		25,05	
23 -d	6,87					

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
253 -f	10,99	NAS WYŁ	SO		28,91	
276 -b	17,92					
201 -d	2,66	NAS WYŁ	SO		30,23	
201 -f	11,29					
218 -b	7,78					
218 -d	8,50					
261 -d	10,71	NAS WYŁ	SO		21,72	
283 -d	0,81					
283 -i	6,05					
305 -d	4,15					
26 -c	6,12	NAS WYŁ	SO		6,12	
324 -d	6,85	NAS WYŁ	SO		9,99	
324 -g	1,21					
324 -k	1,93					
Łączna powierzchnia wg obiektów		**NAS GOSP**			**844,29**	
		NAS WYŁ			**122,02**	

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Mikołajki**

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
85 -h	8,30	D	SO	2		
		D	SO			
102 -d	2,11	D	SO	1		
111 -c	7,51	D	SO	1		
129 -a	4,49	D	SO	1		
137 -b	5,90	D	SO	1		
137 -h	5,02	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
92 -a	5,71	NAS GOSP	DB.S		24,93	
92 -c	2,52					
122 -n	2,49					
122 -r	0,63					
167 -c	5,71					
167 -d	1,24					
259 -f	6,63					
289 -i	2,52	NAS GOSP	SO		97,30	
291 -b	5,52					
291 -d	5,70					
292 -a	11,53					
292 -d	5,98					
292 -f	5,86					
292 -g	9,54					
293 -h	8,00					
293 -j	2,76					
300 -i	5,24					
301 -j	3,02					
302 -d	3,44					
303 -b	7,20					
303 -h	6,24					
303 -k	5,27					

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
307 -a	2,68					
307 -b	6,27					
307 -d	0,53					
155 -c	7,09	NAS GOSP	SO		126,43	
159 -a	12,26					
160 -d	5,67					
166A -c	4,06					
172 -f	3,25					
174 -a	5,47					
174 -g	1,39					
175 -b	1,05					
175 -f	2,50					
177 -h	3,24					
185 -a	0,89					
193 -b	2,62					
202 -h	4,65					
203 -b	12,85					
208 -f	3,02					
211 -a	0,72					
211 -b	4,01					
211 -d	6,00					
211 -f	8,01					
211 -g	2,63					
213 -a	15,29					
218 -a	6,07					
218 -b	6,67					
219 -c	4,51					
219 -k	2,51					
71 -h	5,85	NAS GOSP	SO		298,30	
73 -g	2,66					
88 -c	0,83					
89 -d	5,02					
90 -c	5,25					
95 -a	2,47					

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
95 -c	4,99					
97 -g	6,83					
97 -i	2,44					
97 -m	1,25					
98 -f	10,54					
102 -b	1,78					
102 -s	3,58					
102 -w	0,33					
108 -a	1,58					
108 -c	3,71					
108 -d	4,07					
108 -i	2,39					
118 -c	7,11					
125 -f	3,70					
135 -b	2,28					
135 -s	1,18					
138 -a	2,68					
144 -l	1,91					
260 -d	8,65					
261 -a	6,09					
261 -b	17,69					
262 -l	10,85					
264 -j	15,40					
265 -f	3,23					
267 -d	6,58					
267 -f	6,59					
267 -g	7,18					
269 -b	7,33					
269 -c	6,20					
269 -d	3,80					
269 -g	3,29					
270 -a	6,49					
270 -b	17,84					
271 -a	13,34					

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
275 -a	4,00					
275 -b	9,13					
275 -c	6,33					
275 -g	4,56					
276 -a	22,84					
278 -c	11,65					
279 -a	8,26					
279 -b	6,55					
234 -h	1,48	NAS GOSP	SO		8,53	
242 -o	2,40					
244 -d	4,65					
5 -f	0,81	NAS GOSP	SO		49,39	
5 -w	3,30					
7 -f	3,01					
11 -c	3,58					
15 -d	5,36					
15 -g	5,56					
18 -f	6,67					
19 -c	1,66					
25 -a	8,25					
25 -f	7,54					
32 -b	1,52					
32 -c	2,13					
118 -a	1,12	NAS GOSP	BRZ		6,62	
234 -f	1,68					
245 -c	2,47					
245 -m	1,35					
86 -a	2,06	NAS GOSP	BK		10,64	
235 -f	2,33					
302 -a	0,98					
303 -k	5,27					
27 -i	4,31	NAS GOSP	LP		19,02	
136 -h	2,06					
136 -k	2,59					
190 -b	10,06					

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
171 -c	1,48	NAS GOSP	OL		1,48	
235 -d	4,03	NAS GOSP	MD		8,75	
262 -k	4,72					
11 -h	5,25	NAS WYŁ	SO		5,25	
111 -c	7,51	NAS WYŁ	SO		11,10	
111 -g	3,59					
129 -c	7,22	NAS WYŁ	SO		16,16	
129 -f	8,94					
85 -h	8,30	NAS WYŁ	SO		12,44	
85 -l	0,11					
102 -c	1,92					
102 -d	2,11					
1 -c	2,65	ZR NAS	CZR.P		0,50	
1 -c	2,65	ZR NAS	KL		0,70	
29 -m	1,85	ZR NAS	JW		0,80	
Łączna powierzchnia wg obiektów		**NAS GOSP**			**651,39**	
		NAS WYŁ			**44,95**	
		ZR NAS			**2,00**	

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Ruciane**

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
5 -d	3,45	D	SO	1		
9 -b	14,69	D	SO	1		
10 -d	0,33	D	SO	2		
		D	SO			
10 -h	6,51	D	SO	2		
		D	SO			
11 -a	6,52	D	SO	1		
22 -d	9,07	D	SO	2		
		D	SO			
33 -b	1,24	D	SO	1		
33 -c	1,17	D	SO	1		
106 -a	0,75	D	SO	1		
106 -c	9,99	D	SO	8		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
106 -d	8,14	D	SO	1		
116 -j	5,58	D	SO	2		
		D	SO			
157 -a	3,80	D	SO	2		
		D	SO			
157 -b	4,00	D	SO	5		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
157 -c	8,18	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
157 -d	1,83	D	SO	5		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
157 -g	2,97	D	SO	2		
		D	SO			
153 -a	10,53	DRZEW IN	SO		24,14	
153 -d	2,45					
160 -a	7,74					
160 -h	3,42					
54 -d	6,24	DRZEW IN	SO		16,29	
54 -g	2,02					
54 -h	8,03					
97 -c	1,93	NAS GOSP	SO		167,43	
194 -a	4,05					
194 -i	6,15					
210 -d	1,86					
210 -i	1,29					
212 -b	15,87					
213 -d	10,45					
225 -f	2,69					
235 -b	2,20					
237 -b	2,36					
261 -d	5,22					
281 -g	9,25					
282 -j	1,47					
282 -n	4,01					
283 -c	9,51					
283 -f	5,37					
285 -a	2,88					
287 -f	1,72					
290 -d	4,99					
292 -f	1,93					

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
297 -d	3,46					
297 -h	3,73					
301 -a	7,79					
302 -a	4,06					
304 -k	3,09					
312 -d	8,55					
313 -d	1,65					
314 -g	2,24					
317 -b	2,92					
323 -i	2,89					
333 -c	3,90					
334 -c	2,22					
334 -f	0,80					
334 -g	4,61					
334 -h	2,12					
334 -i	0,81					
336 -c	10,67					
336 -d	3,19					
344 -h	1,36					
344 -s	2,17					
98 -k	5,80	NAS GOSP	SO		71,41	
98 -l	8,00					
100 -c	5,11					
100 -d	1,76					
102 -a	2,00					
102 -j	1,57					
102 -k	1,61					
106 -d	8,14					
108 -f	3,86					
112 -d	3,28					
112 -h	1,26					
124 -d	6,50					
124 -f	6,11					
126 -i	4,27					

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
134 -b	6,25					
134 -c	5,89					
4 -b	4,40	NAS GOSP	SO		343,64	
4 -c	9,28					
4 -d	7,86					
4 -m	2,24					
10 -i	5,44					
11 -a	6,52					
11 -c	4,07					
11 -m	1,30					
12 -f	5,13					
15 -d	4,95					
16 -a	8,29					
17 -l	8,67					
20 -c	15,21					
23 -d	8,42					
24 -i	19,54					
25 -i	14,33					
33 -d	3,18					
35 -d	6,31					
36 -c	5,41					
37 -a	14,44					
38 -b	12,46					
39 -c	8,48					
45 -d	13,34					
46 -b	16,87					
47 -c	15,45					
48 -c	14,93					
55 -c	15,21					
58 -d	12,25					
65 -b	13,98					
92 -f	1,25					
96 -d	3,82					
110 -b	8,84					

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
111 -g	1,38					
111 -h	4,39					
111 -j	3,29					
118 -d	4,82					
118 -p	2,64					
118 -s	7,81					
119 -f	1,97					
119 -g	1,25					
120 -f	1,68					
120 -g	3,42					
168 -a	14,09					
169 -b	5,03					
83 -a	7,04	NAS GOSP	DB.S		48,31	
83 -c	16,48					
83 -p	0,43					
95 -c	7,80					
119 -b	6,05					
119 -d	10,51					
109 -l	3,91	NAS GOSP	SO		116,66	
144 -c	10,44					
144 -d	7,55					
144 -g	0,97					
145 -a	3,47					
145 -b	8,05					
146 -h	0,81					
147 -f	7,68					
147 -g	1,15					
149 -b	21,32					
155 -f	6,97					
157 -c	8,18					
158 -c	2,83					
159 -a	2,85					
159 -b	18,17					
161 -d	4,78					
165 -g	7,53					

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
182 -g	1,58	NAS GOSP	BK		1,58	
95 -c	7,80	NAS GOSP	LP		7,80	
118 -j	1,84	NAS GOSP	OL		1,84	
292 -f	1,93	NAS GOSP	JD		1,93	
104 -a	20,43	NAS WYŁ	SO		55,80	
105 -a	15,41					
105 -b	0,74					
106 -a	0,75					
106 -c	9,99					
107 -g	6,12					
107 -h	2,36					
121 -c	13,26	NAS WYŁ	SO		13,26	
166 -b	2,19	NAS WYŁ	SO		11,47	
166 -c	9,28					
121 -b	5,85	NAS WYŁ	MD		5,85	
97 -c	1,93	ZR NAS	GB		0,80	
Łączna powierzchnia wg obiektów		**DRZEW IN**			**40,43**	
		NAS GOSP			**760,60**	
		NAS WYŁ			**86,38**	
		ZR NAS			**0,80**	

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb **Maskulińskie**

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
170 -d	S	1,94	405	40	10	IVD	1,94	0,58	122	107
215 -k	S	0,63	125	40	3	IVD	0,63	0,18	37	31
215 -l	S	1,40	475	40	12	IVD	1,40	0,42	142	123
236 -c	S	1,62	245	40	6	IVD	1,62	0,49	74	63
250 -h	S	2,12	475	40	12	IVD	2,12	0,64	142	118
258 -b	S	3,26	980	40	25	IVD	3,26	0,98	294	254
259 -i	S	0,77	135	40	3	IVD	0,77	0,23	40	36
279 -f	S	1,15	470	40	12	IVD	1,15	0,46	94	84
280 -c	S	4,13	1105	40	28	IVD	4,13	1,23	221	194
281 -b	S	1,71	540	40	14	IVD	1,71	0,51	162	144
293 -j	S	2,26	380	40	10	IVD	2,26	0,68	113	101
303 -a	S	0,18	35	40	1	IVD	0,18	0,05	10	10
303 -b	S	0,59	150	40	4	IVD	0,59	0,17	45	40
303 -i	S	0,64	155	40	4	IVD	0,64	0,19	47	38
322 -c	S	1,69	385	40	10	IVD	1,69	0,50	115	102
363 -f	S	0,73	275	40	7	IVD	0,73	0,22	82	74
363 -i	S	0,58	105	40	3	IVD	0,58	0,17	32	28
384 -h	S	1,82	420	40	11	IVD	1,82	0,55	126	112
Razem gospodarstwo:		27,22	6860	X	172	X	27,22	8,25	1898	1659
201 -c	O	1,17	345	10	35	IB	1,17	1,17	311	270
322 -b	O	2,83	530	10	53	IB	2,83	2,83	450	378
322 -n	O	2,74	625	10	63	IB	2,74	2,74	531	442
407 -o	O	1,97	555	10	56	IB	1,97	1,97	471	404
408 -o	O	1,57	275	10	28	IB	1,57	1,57	247	208
Razem gospodarstwo:		10,28	2330	X	233	X	10,28	10,28	2010	1702
Razem A		37,50	9190	X	405	X	37,50	18,53	3908	3361
Razem obręb		**37,50**	**9190**	**X**	**X**		**37,50**	**18,53**	**3908**	**3361**

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb **Mikołajki**

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
128 -f	O	2,94	780	10	78	IB	2,94	2,94	702	616
140 -b	O	13,79	4305	10	431	IB	7,21	7,21	2020	1691
173 -h	O	2,00	550	10	55	IB	2,00	2,00	495	436
288 -k	O	1,94	620	20	31	IIIA	1,94	0,78	248	218
291 -a	O	4,57	1980	20	99	IIIA	4,57	1,83	792	690
Razem gospodarstwo:		25,24	8235	X	694	X	18,66	14,76	4257	3651
Razem A		25,24	8235	X	694	X	18,66	14,76	4257	3651
Razem obręb		**25,24**	**8235**	**X**	**X**		**18,66**	**14,76**	**4257**	**3651**

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb **Ruciane**

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
286 -d	O	1,61	255	10	26	IB	1,61	1,61	229	202
292 -b	O	1,82	480	10	48	IB	1,82	1,82	432	368
Razem gospodarstwo:		3,43	735	X	74	X	3,43	3,43	661	570
Razem A		3,43	735	X	74	X	3,43	3,43	661	570
Razem obręb		**3,43**	**735**	**X**	**X**		**3,43**	**3,43**	**661**	**570**

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb **Maskulińskie**

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
142 -f	O	2,68	820	30	27	2,68	0,80	246	206
150A -i	S	3,19	1395	30	46	3,19	0,95	418	343
187 -n	S	1,96	650	30	22	1,96	0,71	196	155
259 -g	S	1,90	345	30	12	1,90	0,57	105	83
279 -b	S	1,72	510	30	17	1,72	0,52	152	136
279 -c	S	6,30	1825	30	61	6,30	1,89	547	451
279 -d	S	7,68	2165	20	108	7,68	2,30	1081	896
279 -h	S	1,84	200	20	10	1,84	0,55	60	48
281 -a	S	2,20	620	30	21	2,20	0,66	186	152
298 -i	S	0,75	155	30	5	0,75	0,22	46	39
299 -b	S	2,96	875	30	29	2,96	0,89	263	216
302 -g	S	3,17	725	30	24	3,17	0,95	218	185
303 -d	S	3,48	510	30	17	3,48	1,04	153	126
303 -f	S	1,16	130	30	4	1,16	0,46	39	36
304 -a	S	6,19	1325	30	44	6,19	1,85	397	338
323 -c	S	5,30	1310	30	44	5,30	1,59	393	314
389 -d	S	2,90	970	20	48	2,90	0,87	485	400
405 -c	S	3,98	1100	30	37	3,98	1,19	329	262
406 -b	S	4,96	1300	30	43	4,96	1,49	390	312
408 -h	S	2,80	825	30	28	2,80	0,99	412	328
Razem gosp.	S	64,44	16935		620	64,44	19,69	5870	4820
	O	2,68	820		27	2,68	0,80	246	206
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		**67,12**	**17755**		**647**	**67,12**	**20,49**	**6116**	**5026**

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb **Mikołajki**

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
1 -l	GPZ	3,87	550	10	55	3,87	2,82	468	387
13 -l	O	2,05	410	30	14	2,05	0,41	123	103
15 -d	O	5,36	1365	20	68	5,36	1,61	682	578
15 -g	O	5,56	875	10	88	5,56	2,38	744	638
16 -b	O	3,38	1100	10	110	3,38	2,39	935	774
16 -c	O	3,61	1175	20	59	3,61	1,08	588	488
18 -a	O	4,41	1480	30	49	4,41	0,88	444	368
18 -f	O	6,67	1020	10	102	6,67	2,07	867	722
19 -c	S	1,66	560	20	28	1,66	0,50	280	230
19 -i	S	3,36	1235	20	62	3,36	1,01	618	520
23 -b	O	2,42	470	20	24	2,42	1,50	235	192
23 -c	O	3,12	1065	10	106	3,12	2,05	905	752
23 -g	O	1,74	585	10	58	1,74	1,22	497	408
23 -j	O	2,56	860	10	86	2,56	1,79	731	599
24 -b	O	7,90	2655	20	133	7,90	2,37	1328	1098
24 -g	O	6,77	970	10	97	6,77	3,75	824	680
25 -b	O	10,20	1715	10	172	10,20	6,78	1372	1144
25 -f	O	7,54	2495	20	125	7,54	2,26	1247	1050
28 -g	S	2,08	680	20	34	2,08	0,62	340	280
28 -h	O	1,41	350	20	18	1,41	0,42	174	145
29 -a	S	1,51	605	20	30	1,51	0,45	303	257
29 -d	S	5,11	1715	20	86	5,11	1,53	858	702
29 -m	S	1,85	620	20	31	1,85	0,56	310	255
29 -n	O	4,01	1345	30	45	4,01	0,80	404	330
31 -a	O	5,53	1745	20	87	5,53	1,66	872	715
31 -d	S	0,82	195	30	6	0,82	0,16	59	46
32 -b	O	1,52	415	10	42	1,52	1,13	353	294

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
32 -f	O	2,58	735	20	37	2,58	0,77	367	308
32 -g	O	2,41	810	20	40	2,41	0,72	404	343
32 -i	O	2,24	705	30	24	2,24	0,45	211	178
33 -d	S	1,37	430	30	14	1,37	0,27	130	104
36A -l	S	2,03	465	30	16	2,03	0,41	139	110
44 -b	O	4,47	1230	20	62	4,47	1,34	615	508
46 -d	O	6,26	2295	20	115	6,26	1,88	1148	950
49 -i	O	4,51	1240	10	124	4,51	3,02	1054	863
58 -h	GPZ	2,35	445	20	22	2,35	1,09	222	186
61 -c	S	0,90	245	30	8	0,90	0,18	74	60
61 -d	S	3,28	1035	30	34	3,28	0,66	311	258
61 -f	S	0,47	150	30	5	0,47	0,09	45	36
62 -o	S	5,60	2020	20	101	5,60	1,68	1010	833
64 -g	O	1,77	600	20	30	1,77	0,53	301	249
71 -h	O	5,85	2210	10	221	5,85	4,24	1878	1582
71 -l	O	5,30	2050	10	205	5,30	3,68	1743	1462
72 -t	S	1,81	640	10	64	1,81	1,28	544	458
73A -t	S	1,13	475	10	48	1,13	0,75	404	340
74 -r	S	1,29	515	10	52	1,29	0,81	438	370
92 -a	O	5,71	1400	10	140	5,71	4,07	1190	1003
95 -a	O	2,47	1205	10	120	2,47	1,85	1024	846
95 -b	O	2,56	1060	10	106	2,56	1,83	901	731
98 -g	O	2,34	575	10	58	2,34	1,91	489	400
99 -l	O	3,56	1185	10	118	3,56	2,41	1007	833
102 -s	O	3,58	1100	10	110	3,58	2,35	990	833
105 -h	O	1,41	445	30	15	1,41	0,28	133	114
108 -a	S	1,58	510	30	17	1,58	0,32	154	126

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
108 -c	S	3,71	1115	30	37	3,71	0,74	335	271
108 -i	S	2,39	710	30	24	2,39	0,48	213	176
112 -a	O	4,34	840	10	84	4,34	2,51	714	595
120 -b	O	1,79	585	10	58	1,79	1,19	497	425
120 -c	O	1,86	590	10	59	1,86	1,15	502	421
120 -f	O	4,91	1555	10	156	4,91	3,10	1322	1114
121 -j	O	4,50	1770	10	177	4,50	3,01	1504	1233
123 -b	O	2,20	630	10	63	2,20	1,67	536	451
134 -f	O	2,36	385	20	19	2,36	0,87	192	160
135 -b	S	2,28	350	10	35	2,28	1,59	298	247
135 -i	S	1,80	515	20	26	1,80	0,54	257	210
135 -k	S	1,34	380	20	19	1,34	0,40	190	163
135 -s	O	1,18	270	20	14	1,18	0,35	135	112
136 -b	O	3,17	940	10	94	3,17	2,07	798	672
137 -h	O	5,02	1890	20	94	5,02	1,51	945	774
145 -b	O	1,53	455	30	15	1,53	0,31	136	108
146 -m	S	1,59	275	10	28	1,59	1,31	234	188
153 -a	O	1,95	745	20	37	1,95	0,58	373	312
153 -f	O	5,18	1935	20	97	5,18	1,55	968	808
154 -a	O	7,29	1070	10	107	7,29	2,00	910	765
154 -b	S	3,14	1125	20	56	3,14	0,94	562	470
155 -b	S	3,34	1240	20	62	3,34	1,00	620	528
155 -d	S	1,67	590	20	30	1,67	0,50	295	245
159 -b	O	4,72	1585	20	79	4,72	1,42	793	665
160 -d	O	5,67	1910	10	191	5,67	3,84	1624	1335
161 -d	O	2,44	680	20	34	2,44	0,49	204	169
166A - c	O	4,06	1340	10	134	4,06	2,95	1139	951

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
171 -g	O	3,17	695	30	23	3,17	0,63	208	180
173 -d	O	1,62	475	20	24	1,62	0,49	237	197
177 -h	O	3,24	860	30	29	3,24	0,65	258	213
178 -b	O	3,70	1150	10	115	3,70	2,62	978	794
193 -d	O	6,03	2030	20	102	6,03	1,81	1014	842
201 -b	O	4,82	1815	30	60	4,82	0,96	544	453
202 -h	O	4,65	1515	10	152	4,65	2,97	1288	1067
203 -a	O	5,30	2000	10	200	5,30	3,42	1700	1394
207 -a	O	8,74	1380	10	138	8,74	3,53	1173	956
207 -b	O	9,47	4290	30	143	9,47	1,89	1287	1063
208 -g	S	4,01	1105	20	55	4,01	1,00	552	452
211 -a	O	0,72	175	30	6	0,72	0,14	52	44
211 -b	O	4,01	895	20	45	4,01	2,53	448	375
211 -d	O	6,00	2140	30	71	6,00	1,20	641	542
211 -f	O	8,01	2465	20	123	8,01	2,40	1233	1050
211 -g	O	2,63	585	20	29	2,63	0,66	292	248
212 -b	O	4,15	1565	10	156	4,15	2,95	1330	1101
212 -d	O	2,56	965	30	32	2,56	0,51	290	240
216 -j	O	1,20	435	20	22	1,20	0,36	217	180
218 -a	O	6,07	990	10	99	6,07	1,95	842	693
218 -b	O	6,67	1835	30	61	6,67	1,33	550	453
219 -c	O	4,51	1125	10	112	4,51	3,41	788	641
222 -h	S	5,13	865	20	43	5,13	1,67	432	358
222 -l	S	6,11	2945	30	98	6,11	1,45	883	739
228 -g	O	4,71	1585	20	79	4,71	1,41	792	652
229 -b	O	2,72	915	20	46	2,72	0,82	458	378
231 -a	GPZ	6,29	1185	20	59	6,29	1,57	592	508

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
233 -j	O	4,76	1265	20	63	4,76	1,43	634	534
234 -c	O	8,31	1140	10	114	8,31	3,34	967	808
234 -f	O	1,68	120	10	12	1,68	1,17	101	89
234 -h	O	1,48	125	10	12	1,48	1,06	106	89
234 -j	O	5,98	510	10	51	5,98	4,88	434	369
235 -b	GPZ	1,29	340	20	17	1,29	0,39	169	143
235 -d	O	4,03	650	10	65	4,03	1,52	552	465
235 -f	S	2,33	840	20	42	2,33	0,70	419	361
235 -h	S	3,61	790	20	40	3,61	1,08	396	331
235 -j	O	3,57	1290	20	64	3,57	1,07	645	553
239 -a	O	1,56	160	10	16	1,56	0,57	136	115
239 -b	S	1,76	430	20	22	1,76	0,53	215	180
239 -d	S	7,53	2275	20	114	7,53	2,26	1138	964
239 -j	S	4,92	725	10	72	4,92	1,64	615	518
241 -a	S	5,35	605	10	60	5,35	2,39	515	429
241 -d	O	1,22	310	20	16	1,22	0,37	155	130
241 -g	S	1,17	225	20	11	1,17	0,35	112	95
242 -f	S	1,13	175	20	9	1,13	0,34	87	73
242 -o	O	2,40	550	10	55	2,40	1,02	467	391
242 -r	S	2,25	765	30	26	2,25	0,45	231	194
243 -g	O	1,84	360	10	36	1,84	0,65	307	255
243 -i	O	4,43	1400	20	70	4,43	1,33	700	585
244 -d	O	4,65	610	10	61	4,65	2,00	519	430
245 -c	O	2,47	705	20	35	2,47	0,74	354	294
245 -m	S	1,35	385	20	19	1,35	0,41	193	163
247 -a	O	4,29	525	10	52	4,29	1,51	446	366
253 -f	O	1,93	680	10	68	1,93	1,46	579	480

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
255 -a	O	3,73	1065	30	36	3,73	0,75	320	264
260 -b	O	7,93	3070	20	154	7,93	2,38	1534	1279
260 -g	O	4,30	750	10	75	4,30	1,64	638	531
261 -a	O	6,09	1915	20	96	6,09	1,83	957	794
261 -d	O	2,22	630	20	32	2,22	0,67	315	267
263 -i	O	4,54	1945	20	97	4,54	1,36	972	817
263 -k	O	1,85	420	20	21	1,85	0,56	210	174
265 -b	S	0,94	400	30	13	0,94	0,19	120	96
265 -g	S	2,38	765	20	38	2,38	0,71	382	313
265 -h	S	2,18	655	20	33	2,18	0,65	328	274
266 -k	S	7,08	3105	20	155	7,08	2,12	1553	1320
267 -d	S	6,58	870	10	87	6,58	2,12	739	612
267 -f	S	6,59	2890	30	96	6,59	1,32	868	736
269 -b	O	7,33	3550	20	178	7,33	2,20	1775	1507
269 -c	O	6,20	1670	10	167	6,20	2,47	1420	1228
269 -d	O	3,80	1270	20	64	3,80	1,14	636	540
269 -g	O	3,29	1140	10	114	3,29	1,45	970	817
269 -h	O	2,61	1080	20	54	2,61	0,78	540	458
272 -d	O	1,78	1110	30	37	1,78	0,36	333	276
273 -b	O	4,06	1780	20	89	4,06	1,22	890	753
275 -a	O	4,00	625	10	62	4,00	1,45	531	446
275 -b	O	9,13	3820	20	191	9,13	2,74	1910	1638
275 -g	O	4,56	925	10	92	4,56	1,58	786	663
278 -d	S	1,85	730	30	24	1,85	0,37	220	180
280 -b	O	3,15	885	20	44	3,15	0,94	443	372
291 -b	O	5,52	2705	30	90	5,52	1,10	811	671
297 -c	O	1,78	470	10	47	1,78	1,22	400	331

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
302 -d	O	3,44	875	30	29	3,44	0,69	263	217
303 -b	O	7,20	1100	10	110	7,20	2,49	935	769
303 -h	O	6,24	1875	20	94	6,24	1,87	937	771
305 -a	O	5,95	2065	30	69	5,95	1,19	620	504
307 -a	O	2,68	325	20	16	2,68	0,67	163	137
307 -b	O	6,27	980	20	49	6,27	1,57	492	417
Razem gosp.	S	131,36	39940		2010	131,36	40,53	19019	15871
	O	485,90	140445		9284	485,90	197,53	83595	69701
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	13,80	2520		153	13,80	5,87	1451	1224
Razem obręb		**631,06**	**182905**		**11447**	**631,06**	**243,93**	**104065**	**86796**

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb **Ruciane**

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
2 -h	O	1,98	685	30	23	1,98	0,40	206	170
2 -i	O	2,82	825	30	28	2,82	0,56	247	210
3 -f	O	2,61	880	30	29	2,61	0,52	263	220
3 -k	O	2,07	515	30	17	2,07	0,41	155	137
3 -p	O	1,12	310	10	31	1,12	0,22	94	76
4 -b	O	4,40	1650	20	82	4,40	1,10	824	692
4 -c	O	9,28	3125	30	104	9,28	1,85	937	775
6 -c	O	5,85	2425	30	81	5,85	1,17	728	602
7 -c	O	6,88	2430	30	81	6,88	1,38	729	604
8 -b	O	3,41	1300	30	43	3,41	0,68	391	326
8 -f	S	2,51	565	20	28	2,51	0,63	282	230
8 -g	S	7,28	2980	30	99	7,28	1,45	895	733
11 -a	S	6,52	2450	30	82	6,52	1,30	735	594
11 -c	S	4,07	1035	20	52	4,07	1,02	517	419
11 -m	S	1,30	350	30	12	1,30	0,26	105	84
12 -f	O	5,13	1610	30	54	5,13	1,03	484	394
16 -a	S	8,29	1395	20	70	8,29	4,81	698	588
23 -d	S	8,42	1835	20	92	8,42	2,10	918	779
25 -b	O	3,72	1040	10	104	3,72	2,47	884	740
34 -j	S	1,71	480	30	16	1,71	0,34	144	117
54 -d	S	6,24	1985	30	66	6,24	1,25	594	492
54 -h	S	8,03	2885	30	96	8,03	1,61	865	717
63 -j	S	2,48	810	30	27	2,48	0,50	243	209
72 -d	S	3,41	1795	30	60	3,41	0,68	537	444
95 -h	S	2,61	965	30	32	2,61	0,52	290	235
98 -k	S	5,80	2470	30	82	5,80	1,16	741	610
98 -m	S	5,40	1970	30	66	5,40	1,08	591	489

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
100 -c	S	5,11	1850	30	62	5,11	1,02	554	471
101 -a	S	2,70	1000	30	33	2,70	0,54	298	249
101 -j	S	1,86	605	30	20	1,86	0,37	182	155
102 -a	S	2,00	435	20	22	2,00	0,40	218	181
102 -b	S	6,16	1310	20	66	6,16	1,54	655	538
102 -g	S	2,31	365	20	18	2,31	0,58	182	159
102 -i	S	1,30	235	20	12	1,30	0,32	117	100
102 -j	S	1,57	280	20	14	1,57	0,39	141	118
102 -k	S	1,61	370	20	18	1,61	0,40	184	162
106 -d	S	8,14	2515	30	84	8,14	1,62	756	618
107 -c	S	2,42	625	30	21	2,42	0,48	187	152
107 -d	S	4,35	1320	30	44	4,35	0,87	397	330
110 -b	S	8,84	1730	10	173	8,84	4,14	1471	1233
111 -h	S	4,39	1930	20	96	4,39	1,32	964	791
114 -b	O	5,43	2040	10	204	5,43	3,71	1734	1450
119 -f	S	1,97	465	20	23	1,97	0,49	234	189
119 -g	S	1,25	460	30	15	1,25	0,37	137	111
120 -a	S	6,62	1635	10	164	6,62	2,54	1390	1186
120 -c	S	4,76	2105	30	70	4,76	0,95	632	538
120 -f	S	1,68	340	20	17	1,68	0,42	170	139
120 -g	S	3,42	1205	30	40	3,42	0,68	360	302
121 -f	S	1,61	595	30	20	1,61	0,32	179	146
121 -i	S	1,92	595	30	20	1,92	0,38	178	148
124 -d	O	6,50	2990	20	150	6,50	1,95	1495	1267
125 -b	O	3,48	1640	30	55	3,48	0,70	492	406
126 -i	O	4,27	1650	30	55	4,27	0,85	495	411
129 -c	O	2,80	835	30	28	2,80	0,56	251	203

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
129 -k	O	5,20	1725	30	58	5,20	1,04	518	429
129 -m	O	4,78	1580	30	53	4,78	0,96	474	395
134 -b	O	6,25	2315	10	232	6,25	4,14	1968	1636
137 -a	O	6,20	2640	10	264	6,20	4,37	2244	1857
140 -a	O	5,94	2190	10	219	5,94	3,86	1862	1568
182 -g	O	1,58	380	10	38	1,58	1,14	324	272
307 -i	S	2,73	525	30	18	2,73	0,55	156	134
Razem gosp.	S	152,79	46465		1950	152,79	39,40	17897	14890
	O	101,70	36780		2033	101,70	35,07	17799	14840
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		**254,49**	**83245**		**3983**	**254,49**	**74,47**	**35696**	**29730**

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb **Maskulińskie**

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
74 -j	S	2,36	790	35	23	2,36	1,07	237	202
100 -g	O	3,49	735	15	49	3,49	3,49	588	492
101 -i	O	2,62	150	15	10	2,62	2,62	120	108
144 -f	O	5,42	1810	35	52	5,42	2,50	542	452
187 -l	S	2,49	1030	40	26	2,49	0,74	206	168
227 -f	O	1,77	450	35	13	1,77	1,22	134	118
229 -g	S	0,97	295	30	10	0,97	0,97	89	76
260 -b	S	1,77	810	35	23	1,77	1,01	243	192
260 -k	S	2,11	665	35	19	2,11	1,51	200	158
279 -f	S	1,15	470	40	12	1,15	0,46	94	84
280 -c	S	4,13	1105	40	28	4,13	1,23	221	194
301 -f	S	1,42	415	35	12	1,42	0,82	126	106
301 -k	S	0,60	150	35	4	0,60	0,38	46	38
302 -f	O	1,55	450	15	30	1,55	1,55	360	308
319 -m	S	2,53	795	35	23	2,53	1,52	239	204
341 -b	O	2,50	745	35	21	2,50	1,39	223	192
352 -a	S	1,45	595	35	17	1,45	0,79	179	158
354 -j	S	2,20	840	35	24	2,20	1,36	252	198
Razem gosp.	S	23,18	7960		221	23,18	11,86	2132	1778
	O	17,35	4340		175	17,35	12,77	1967	1670
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		**40,53**	**12300**		**396**	**40,53**	**24,63**	**4099**	**3448**

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb **Mikołajki**

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
19 -j	S	2,31	895	20	45	2,31	0,69	448	368
19 -k	S	0,44	190	20	10	0,44	0,13	95	80
22 -b	S	1,68	515	10	52	1,68	1,48	438	361
23 -a	S	0,64	215	30	7	0,64	0,42	64	52
46 -g	O	6,00	1925	20	96	6,00	3,65	963	798
48 -b	S	2,77	1020	20	51	2,77	1,53	511	425
64 -i	S	6,22	1805	30	60	6,22	1,80	544	442
65 -d	O	2,24	820	30	27	2,24	0,95	246	202
93 -i	O	4,54	1850	30	62	4,54	0,91	555	453
98 -d	O	6,43	1935	20	97	6,43	3,74	967	804
138 -b	O	0,67	320	30	11	0,67	0,20	95	79
155 -a	S	3,52	1325	20	66	3,52	1,16	662	565
257 -b	O	2,48	845	10	84	2,48	2,48	719	616
Razem gosp.	S	17,58	5965		291	17,58	7,21	2762	2293
	O	22,36	7695		377	22,36	11,93	3545	2952
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		**39,94**	**13660**		**668**	**39,94**	**19,14**	**6307**	**5245**

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb **Ruciane**

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
4 -d	S	7,86	3575	40	89	7,86	2,35	1072	878
8 -i	O	4,69	1900	30	63	4,69	1,88	571	474
23 -f	S	5,91	2420	30	81	5,91	1,77	727	619
194 -i	O	6,15	3075	30	102	6,15	1,84	923	790
230 -c	O	5,00	1795	30	60	5,00	2,42	538	460
Razem gosp.	S	13,77	5995		170	13,77	4,12	1799	1497
	O	15,84	6770		225	15,84	6,14	2032	1724
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		**29,61**	**12765**		**395**	**29,61**	**10,26**	**3831**	**3221**

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Maskulińskie**

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	394,73	394,73	155831									
IB			130615	129233	950					432		
O	3,22	0,96	302									
IIIA			254							254		
O	7,66	7,66	1068									
IIIAU			908	492	108					308		
O	220,54	69,23	29741									
IVD			24950	24381	377					192		
O	626,15	472,58	186942									
Razem			156727	154106	1435					1186		
S	11,69	11,69	5275									
IB			4474	4280	194							
S	171,38	56,60	17262									
IVD			14305	2801	2461					1828	7215	
S	183,07	68,29	22537									
Razem			18779	7081	2655					1828	7215	
Ogółem	**809,22**	**540,87**	**209479**									
			175506	**161187**	**4090**					**3014**	**7215**	

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Mikołajki**

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	7,10	2,13	754									
IIIA			616	616								
GPZ	3,87	2,82	468									
IIIAU			387	387								
GPZ	1,29	0,39	169									
IIIB			143	143								
GPZ	8,64	2,66	814									
IVD			694	186						508		
GPZ	20,90	8,00	2205									
Razem			1840	1332						508		
O	94,76	94,76	37368									
IB			31092	28349	1052					1691		
O	109,43	33,48	15390									
IIIA			12866	11009	908			325		624		
O	100,18	69,53	28273									
IIIAU			23497	23166						331		
O	239,15	75,40	38877									
IIIB			32567	30586						1981		
O	115,89	50,91	16517									
IIIBU			13789	12157						1266	366	
O	146,41	37,58	16837									
IVD			13996	12372			888		180	556		
O	10,20	6,78	1372									
IVDU			1144	1144								
O	816,02	368,44	154634									
Razem			128951	118783	1960		888	325	180	6449	366	

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
S	2,62	2,62	1098									
IB			936	936								
S	10,04	3,01	1380									
IIIA			1152	1152								
S	9,78	7,22	2356									
IIIAU			1964	1964								
S	94,63	29,18	15110									
IIIB			12657	9623						3034		
S	16,85	6,15	1869									
IIIBU			1559	1559								
S	52,64	12,68	5634									
IVD			4652	3900						138	614	
S	186,56	60,86	27447									
Razem			22920	19134						3172	614	
Ogółem	**1023,48**	**437,30**	**184286**									
			153711	**139249**	**1960**		**888**	**325**	**180**	**10129**	**980**	

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Ruciane**

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	347,78	347,78	132440									
IB			111044	109150	260					1634		
O	67,43	33,71	15285									
IIB			12845	12811	34							
O	9,61	2,89	1603									
IIIA			1318	1318								
O	27,54	18,55	8692									
IIIAU			7251	6511						740		
O	6,50	1,95	1495									
IIIB			1267	1267								
O	1,58	1,14	324									
IIIBU			272				272					
O	453,52	131,03	60096									
IVD			50286	49528						758		
O	913,96	537,05	219935									
Razem			184283	180585	294		272			3132		
S	5,70	5,70	2714									
IB			2267	2267								
S	6,97	2,09	1091									
IIIA			912	912								
S	11,13	3,35	2133									
IIIB			1766	1766								
S	15,46	6,68	2861									
IIIBU			2419	2419								
S	210,80	54,79	24165									
IVD			20100	18655			1152		159		134	
S	250,06	72,61	32964									
Razem			27464	26019			1152		159		134	
Ogółem	**1164,02**	**609,66**	**252899**									
			211747	**206604**	**294**		**1424**		**159**	**3132**	**134**	

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Nadleśnictwo **Maskulińskie**

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	7,10	2,13	754									
IIIA			616	616								
GPZ	3,87	2,82	468									
IIIAU			387	387								
GPZ	1,29	0,39	169									
IIIB			143	143								
GPZ	8,64	2,66	814									
IVD			694	186						508		
GPZ	20,90	8,00	2205									
Razem			1840	1332						508		
O	837,27	837,27	325639									
IB			272751	266732	2262					3757		
O	67,43	33,71	15285									
IIB			12845	12811	34							
O	122,26	37,33	17295									
IIIA			14438	12327	908			325		878		
O	135,38	95,74	38033									
IIIAU			31656	30169	108					1379		
O	245,65	77,35	40372									
IIIB			33834	31853						1981		
O	117,47	52,05	16841									
IIIBU			14061	12157			272			1266	366	
O	820,47	237,84	106674									
IVD			89232	86281	377		888		180	1506		
O	10,20	6,78	1372									
IVDU			1144	1144								
O	2356,13	1378,07	561511									
Razem			469961	453474	3689		1160	325	180	10767	366	

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
S	20,01	20,01	9087									
IB			7677	7483	194							
S	17,01	5,10	2471									
IIIA			2064	2064								
S	9,78	7,22	2356									
IIIAU			1964	1964								
S	105,76	32,53	17243									
IIIB			14423	11389						3034		
S	32,31	12,83	4730									
IIIBU			3978	3978								
S	434,82	124,07	47061									
IVD			39057	25356	2461		1152		159	1966	7963	
S	619,69	201,76	82948									
Razem			69163	52234	2655		1152		159	5000	7963	
Ogółem	**2996,72**	**1587,83**	**646664**									
			540964	**507040**	**6344**		**2312**	**325**	**339**	**16275**	**8329**	

KRONIKA

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*