REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Toruniu

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA BRODNICA

OBRĘB MŚCIN, ZBICZNO, RUDA

sporządzony na okres od 1 stycznia 2025 roku do 31 grudnia 2034 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

(ELABORAT)

Należyte opracowanie planu
pod względem technicznym
stwierdzam:

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Arkadiusz Kukliński

ODDZIAŁ W GDYNI
BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ

Gdynia, 2025 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2025 do 2034

dla Nadleśnictwa BRODNICA

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

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 | 2 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 6 |

w tym według obrębów leśnych:

1) MŚCIN | 6 | 0 | 4 | 5 | 6 | 6 |

2) ZBICZNO | 7 | 3 | 9 | 9 | 8 | 2 |

3) RUDA | 7 | 7 | 5 | 8 | 5 | 8 |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha | 2 | 0 | 0 | 9 | 2 | 1 | 8 |

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwaty przyrody | 2 | 9 | 8 | 2 | 3 |

– lasów uznanych za ochronne | 6 | 8 | 5 | 8 | 3 | 1 |

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych) | 1 | 2 | 9 | 3 | 5 | 6 | 4 |

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych | 1 | 9 | 4 | 4 | 9 | 9 | 2 |

– gruntów niezalesionych | 1 | 9 | 7 | 7 | 6 |

w tym: do odnowienia | 1 | 0 | 2 | 6 | 8 |

– gruntów związanych z gospodarką leśną | 4 | 4 | 4 | 5 | 0 |

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 |

w tym: przeznaczonych do zalesienia | 0 | 0 | 0 |

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2025 DO 2034

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

1 0 5 7 2 1 6 m3 grubizny netto, w tym:

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

5 3 9 7 1 6 m3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha o orientacyjnej miąższości — 1 0 7 8 0 2 3

5 1 7 5 0 0 m3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha — 1 4 1 7 2 1 6
w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw — 7 6 8 8 9

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

c) trzebieże — 1 0 7 8 0 2 3

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 — 1 0 2 6 8

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha — 1 0 9 9 1 7

w tym zrębami zupełnymi — 2 3 6 8 8

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha — 2 0 8 4

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha — 1 2 3 4 6

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha — 1 1 0 0 9 8

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

2. **Program ochrony przyrody**

3. **Opis taksacyjny (obrębami)**

4. **Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**

   dla obrębów z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO

5. **Operaty dla leśniczych**

   Zawierające opisy taksacyjne z wykazami projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i zadań z hodowli lasu

6. **Materiały kartograficzne**

SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU 6

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 1

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa 1

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa 6

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 17

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 21

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 21

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 21

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 22

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji 24

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 24

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 24

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 24

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe 25

1.3.3. Rzeźba terenu 25

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 27

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych 34

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 40

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych 41

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 43

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 48

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 51

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 51

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa 53

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa 56

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu 57

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD ... 80
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów ... 82
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej ... 85
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego ... 86
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego ... 87
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU ... 88
2.1. Referat Nadleśniczego ... 88
2.2. Koreferat Wykonawcy Planu ... 88
2.3. Referat Kierownika ZOL na NTG dla Nadleśnictwa Brodnica ... 88
2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych ... 88
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ ... 89
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa ... 89
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ... 90
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych ... 94
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego ... 101
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa ... 111
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego ... 111
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu ... 122
3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu. ... 125
3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu ... 126
3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2025 - 2034 ... 129
3.5. Użytkowanie uboczne ... 161
3.5.1. Użytkowanie uboczne ... 161
3.5.2. Gospodarka łowiecka ... 161
3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji ... 162
3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich ... 162
3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych ... 163
3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych ... 163
3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji ... 163
3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej ... 163
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ... 163
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO ... 164
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ... 165

6.1. Prace przygotowawcze 166
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe 166
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe 166
6.2.1. Prace terenowe 166
6.2.2. Prace kameralne 168
7. ZAŁĄCZNIKI 173
7.1. Protokół z KZP 175
7.2. Referat Nadleśniczego 205
7.3. Koreferat wykonawcy PUL 305
7.4. Referat Kierownika ZOL na NTG dla Nadleśnictwa Brodnica 313
7.5. Protokół z NTG 315
7.6. Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu 337
7.7. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 05 czerwca 2025 roku o uznanie lasów za ochronne 345
7.8. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych 353
7.9. Wykaz rozbieżności 355
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE 366
8.1. Wykaz jednostek podziału administracyjnego w Nadleśnictwie Brodnica 367
8.2. Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym 369
8.3. Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji 439
8.4. Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących 455
8.5. Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących 479
8.6. Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 519
8.7. Tabela nr V b: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 553
8.8. Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności 579
8.9. Tabela nr VIII a: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy 601
8.10. Tabela nr IX: Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem 609
8.11. Tabela nr X: Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami 617
8.12. Tabela nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 625
8.13. Tabela nr XII: ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 633

8.14. Tabela XIII. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto) – Nadleśnictwo Brodnica 643

8.15. Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach 651

8.16. 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 659

8.17. Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć ... 671

8.18. Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu 679

8.19. Tabela nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego 687

8.20. Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej 689

8.21. Wzór nr 6: Wykaz projektowanych cięć rębnych 695

8.22. Raport przedstawiający błędy procentowe dla pomierzonych cech 735

9. KRONIKA 741

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7).....1
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....3
Tabela 3. Podział na leśnictwa.....4
Tabela 4. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Mścin.....13
Tabela 5. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Zbiczno.....14
Tabela 6. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Ruda.....15
Tabela 7. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Brodnica.....16
Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.....18
Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Brodnica wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu(wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....20
Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa.....25
Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie.....27
Tabela 12. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa - stacja meteorologiczna w Mławie (dane uśrednione z lat 2014-2023).....29
Tabela 13. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie Nadleśnictwa Brodnica.....32
Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV).....34
Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych.....35
Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji.....36
Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)].....37
Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va).....39
Tabela 19. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw.....41
Tabela 20. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla chronionych siedlisk przyrodniczych.....42
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych.....43
Tabela 22. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych.....43

Tabela 23. Zestawienie drzewostanów zachowawczych 44
Tabela 24. Wykaz drzew matecznych 44
Tabela 25. Zestawienie źródeł nasion 45
Tabela 26. Zestawienie bloków upraw pochodnych 45
Tabela 27. Wykaz upraw pochodnych w blokach 46
Tabela 28. Wykaz upraw pochodnych poza blokami 47
Tabela 29. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych 49
Tabela 30. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin **) 51
Tabela 31. Charakterystyka przestrzenna kompleksów Nadleśnictwa 52
Tabela 32. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) 54
Tabela 33. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX) 55
Tabela 34. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej 56
Tabela 35. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) 58
Tabela 36. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Brodnica 59
Tabela 37. Udział miąższościowy w klasach i podklasach w Nadleśnictwie Brodnica 61
Tabela 38. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów 64
Tabela 39. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną 65
Tabela 40 Udział powierzchniowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu 66
Tabela 41 Udział miąższościowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu 68
Tabela 42 Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu 73
Tabela 43 Udział miąższościowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu 76
Tabela 44. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa 79
Tabela 45. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 79
Tabela 46. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku 80
Tabela 47. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń 81
Tabela 48. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności 82
Tabela 49. Powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych 83
Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 83
Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat 84
Tabela 52. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących 85

Tabela 53. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych....85
Tabela 54. Zestawienie miąższości drewna martwego....87
Tabela 55. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa BRODNICA w kolejnych rewizjach planu u.l....87
Tabela 56. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności....94
Tabela 57. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego....95
Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw....99
Tabela 59. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Brodnica....103
Tabela 60. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii....105
Tabela 61. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu....107
Tabela 62. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzenia lasu....107
Tabela 63. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI)....108
Tabela 64. Wskaźniki użytkowania przedrębnego....109
Tabela 65. Zestawienie wskaźników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie BRODNICA....109
Tabela 66. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie BRODNICA....110
Tabela 67. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu....111
Tabela 68. Podsumowanie powierzchniowe i procentowe zmiany udziału cięć rębnych w wyniku wprowadzenia Zarządzenia 87 z 2024 r....115
Tabela 69. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach w poprzedniej rewizji PUL na lata 2015-2024 (instrukcyjna Tabela XV)....115
Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)....116
Tabela 71. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rębni oraz porównanie z V rewizją....116
Tabela 72. Zestawienie planowanej rębni IB w lasach ochronnych....117
Tabela 73. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna....119
Tabela 74. Przebudowa częściowa typu C....119
Tabela 75. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego...121
Tabela 76. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć....121
Tabela 77. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw....122
Tabela 78. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu....123
Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw....125

Tabela 80. Zestawienie obwodów łowieckich 161
Tabela 81. Zestawienie poletek łowieckich 162
Tabela 82. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego 165

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek 1. Siedziba nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP 4

Wykres 1. Opady i temperatura 30
Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu 35
Wykres 3. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu 39
Wykres 4. Struktura wiekowa według powierzchni 63
Wykres 5. Struktura wiekowa według miąższości 64
Wykres 6. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach 71
Wykres 7. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach 72
Wykres 8. Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa 100

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 Brodnica jest nadleśnictwem 3-obrębowym:

Obręb Mścin 12-01-1

Obręb Zbiczno 12-01-2

Obręb Ruda 12-01-3

Nadleśnictwo Brodnica jest jednostką administracyjno – gospodarczą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Lasy położone są we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, na obszarze powiatu brodnickiego i rypińskiego. Północna część obrębu Mścin i niewielki fragment obrębu Zbiczno położone są na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie nowomiejskim. Obszar nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP należącym do RDLP w Toruniu i Olsztynie. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Jamy, od zachodu z Nadleśnictwem Golub-Dobrzyń, od południa z Nadleśnictwem Skrwilno. Te trzy Nadleśnictwa należą do RDLP Toruń. Od wschodu Nadleśnictwo Brodnica sąsiaduje z Nadleśnictwem Lidzbark oraz Nadleśnictwem Iława – oba Nadleśnictwa należą do RDLP Olsztyn. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2025 r. przedstawia się następująco:

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

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	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]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Kujawsko-pomorskie	**813,47**	**17576,29**			**220,88**	**17797,17**	**2557,59**		**2557,59**	**20354,76**	**25,0**
pow. Brodnicki	*813,40*	*17569,36*			*220,88*	*17790,24*	*2557,59*		*2557,59*	*20347,83*	*25,0*
gm. Bartniczka	83,23	1049,93				1049,93	317,19		317,19	1367,12	16,4
gm. Bobrowo	145,67	978,28			19,20	997,48	319,60		319,60	1317,08	9,0

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	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]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gm. M.Brodnica	23,11	61,00			69,88	130,88	145,80		145,80	276,68	12,0
gm. Brodnica	116,63	2107,36			15,00	2122,36	240,00		240,00	2362,36	20,3
gm. Brzozie	93,76	780,93			8,00	788,93	662,00		662,00	1450,93	15,5
gm. Górzno Miasto	3,42	16,56			6,00	22,56	20,60		20,60	43,16	12,6
gm. Górzno Obszar wiejski	115,28	5881,88				5881,88	307,30		307,30	6189,18	53,7
gm. M.Jabłonowo Pomorskie	3,35										0,0
gm. Jabłonowo Pomorskie Obszar wiejski	*95,38*	1136,71			*75,00*	1211,71	*222,00*		222,00	1433,71	15,0
gm. Zbiczno	133,57	5556,71			27,80	5584,51	323,10		323,10	5907,61	44,2
pow. Rypiński	*0,07*	*6,93*				*6,93*				*6,93*	*99,0*
gm. Wąpielsk	0,07	6,93				6,93				6,93	99,0
woj. Warmińsko-mazurskie	**175,05**	**2515,89**			**7,51**	**2523,40**	**697,95**		**697,95**	**3221,35**	**18,4**
pow. Nowomiejski	*175,05*	*2515,89*			*7,51*	*2523,40*	*697,95*		*697,95*	*3221,35*	*18,4*
gm. Biskupiec	22,04	333,74				333,74	*56,55*		56,55	390,29	17,7
gm. Grodziczno	11,99	14,60			1,50	16,10	70,50		70,50	86,60	7,2
gm. Kurzętnik	141,02	2167,55			*6,01*	2173,56	*570,90*		570,90	2744,46	19,5
Ogółem	**988,52**	**20092,18**			**228,39**	**20320,57**	**3255,54**		**3255,54**	**23576,11**	**23,9**

Grunty Skarbu Państwa w zarządzie **Nadleśnictwa Brodnica** położone są głównie we wschodniej części województwa kujawsko—pomorskiego w powiecie brodnickim (niewielki fragment powiat rypiński). Północno – wschodnia część nadleśnictwa znajduje się w powiecie nowomiejskim, administracyjnie należącym do województwa warmińsko – mazurskiego.

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Bartniczka	1012,4068	15,4041	22,0407	1049,8516	51,2465	1101,0981
gm. Bobrowo	961,4353	1,4003	15,4839	978,3195	49,5789	1027,8984
gm. Brodnica	60,3338	-	0,6300	60,9638	9,0943	70,0581
gm. Brodnica	2055,6568	12,0313	39,6584	2107,3465	127,0246	2234,3711
gm. Brzozie	764,5184	3,9149	12,4941	780,9274	26,6558	807,5832
gm. Górzno Miasto	16,4787	-	0,0715	16,5502	3,1205	19,6707
gm. Górzno Obszar wiejski	5688,9169	66,1417	127,0361	5882,0947	216,7182	6098,8129
gm. Jabłonowo Pomorskie Obszar wie	1109,4211	1,1096	26,0789	1136,6096	24,1167	1160,7263
gm. Zbiczno	5352,3176	54,8470	149,3061	5556,4707	400,1812	5956,6519
pow. Brodnicki	*17021,4854*	*154,8489*	*392,7997*	*17569,1340*	*907,7367*	*18476,8707*
gm. Wąpielsk	6,9300	-	-	6,9300	-	6,9300
pow. Rypiński	*6,9300*	-	-	*6,9300*	-	*6,9300*
woj. Kujawsko-pomorskie	**17028,4154**	**154,8489**	**392,7997**	**17576,0640**	**907,7367**	**18483,8007**
gm. Biskupiec	320,3465	5,1147	8,2417	333,7029	35,4771	369,1800
gm. Grodziczno	14,5661	-	0,0276	14,5937	-	14,5937
gm. Kurzętnik	2086,6475	37,7895	43,0826	2167,5196	168,6763	2336,1959
pow. Nowomiejski	*2421,5601*	*42,9042*	*51,3519*	*2515,8162*	*204,1534*	*2719,9696*
woj. Warmińsko-mazurskie	**2421,5601**	**42,9042**	**51,3519**	**2515,8162**	**204,1534**	**2719,9696**
Ogółem	19449,9755	197,7531	444,1516	20091,8802	1111,8901	21203,7703

**- z dokładnością do m^2*

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

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się na terenie miasta Brodnica, w obrębie leśnym Zbiczno w oddziale 240g.

Adres: ul. Sądowa 16

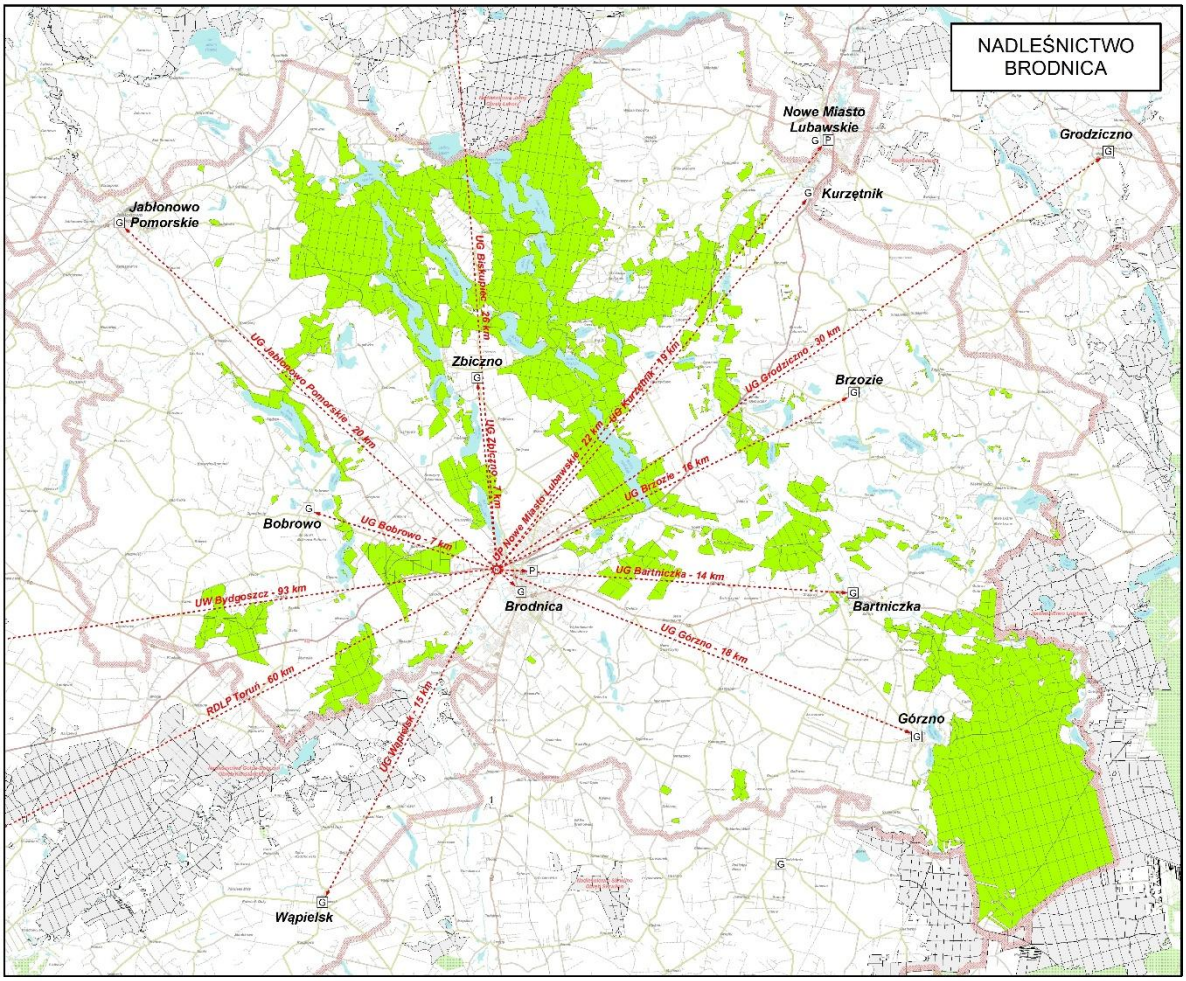
87 – 300 Brodnica

tel.: 56 494 39 00

e-mail: brodnica@torun.lasy.gov.pl

Odległości od Nadleśnictwa do Urzędów w Bydgoszczy oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, a także Urzędów Powiatowych oraz Urzędów Gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy.

Rysunek 1. Siedziba nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP



Nadleśnictwo zostało podzielone na 15 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Brodnica w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

Tabela 3. Podział na leśnictwa

Leśnictwo numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb MŚCIN						
1.Bachotek	161A,176-177,193-194,197,200-203, 218-220,224-226, 229-230, 234,243, 249-250, 250A,251,251A,252A, 253A,254A,256-257,265-266, 277-282,282A,283-284,284A, 285,285A,286-288,288A,289-290	1 212,84	19,74	1232,58	62,49	1 295,07
2.Karbowo	198-199,204-217,221-223,227-228, 231-233,235-242,244-248,252-255,258-264,267-276	1 225,02	26,66	1251,67	84,12	1 335,79

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
3.Ostrówki	69-114,117-122,130-135,144-147	1 574,07	33,02	1607,09	145,35	1 752,44
4.Tęgowiec	64-68,80A,100A,115-116,123-129,136-143,148-175,178-192, 195-196	1 523,18	36,78	1559,96	102,40	1 662,36
Razem		5 535,11	116,19	5651,30	394,36	6 045,66
Obręb ZBICZNO						
5.Górale	70-79,89-99,123-133,147-154, 170-176,188-196,198	1 410,23	30,65	1440,88	69,72	1 510,60
6.Grabiny	1-16,16A,17-39,44-62,66,84	1 391,38	39,15	1430,53	59,47	1 490,00
7.Małki	226,239,248-296	1 048,77	19,90	1068,67	75,06	1 143,73
8.Rytebłota	40-43,63-65,81-83,101-112, 134-140,155-169,177-185	1 286,81	38,51	1325,32	151,34	1 476,66
9.Szabda	186-187,197,199-208,210-225,227-238,240-247	1 160,81	17,86	1178,67	40,22	1 218,89
10.Zarośle	67-69,85-88,113-122,141-146	515,12	27,732	542,85	17,09	559,94
Razem		6 813,12	173,80	6986,92	412,90	7 399,82
Obręb RUDA						
11.Borek	1-61,248-,280,280A,284	1 325,72	25,66	1351,38	114,94	1 466,32
12.Bryńsk	127-134,144-151,161-168,178-185,194-201,209-216,224-231,240-	1 606,91	33,22	1640,13	8,80	1 648,93
14.Długi Most	249,255-279,281-283,285-306	1 186,35	22,06	1208,41	74,24	1 282,65
15.Górzno	62-126,135-143	1 598,61	36,76	1635,37	56,87	1 692,24
16.Nowy Świat	152-160,169-177,186-193A,202-208,217-223,232-247	1 581,86	36,81	1618,67	49,77	1 668,44
Razem		7 299,45	154,51	7453,96	304,62	7 758,58
Ogółem nadleśnictwo		19 647,68	444,50	20 092,18	1 111,88	21 204,06

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brodnica Starostwo Powiatowe w Brodnicy, powierzyło nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa. Porozumienia pomiędzy Starostą a Nadleśniczym **Nadleśnictwa Brodnica** dotyczy lasów o łącznej powierzchni 2 093 ha.

Aktualne uproszczone plany urządzenia lasu lub inwentaryzacje stanu lasu posiadają wszystkie nadzorowane lasy.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

W świetle analiz pyłkowych prowadzonych na Pojezierzu Brodnickim stwierdzono, że już w okresie rzymskim (1-375 n.e.) rozpoczęło się niszczenie pierwotnej szaty roślinnej. Takie składniki lasu liściastego jak lipa i grab uległy redukcji, później w okresie wędrówki ludów zaznaczyła się wyraźna regeneracja zbiorowisk lasów liściastych. W VI–IX wieku na żyzne gleby powróciły lasy dębowo-grabowe i wiązowo-jesionowe; w następnym okresie na przełomie wieków16 X/XI zaznaczyło się odlesienie terenu, które wyrażało się spadkiem udziału buka i grabu. Wiązało się to z intensywnym osadnictwem, budową grodów i osad. Szacuje się, że na przełomie wieków VII/VIII ponad 90% omawianego obszaru stanowiły zwarte kompleksy leśne, które jeszcze w XII wieku osiągały około 88% powierzchni. Od połowy XIII wieku do początków XIV wieku intensywna gospodarka człowieka obniżyły lesistość okolic Brodnicy do około 78%. Sytuacja własnościowa gruntów rolnych i leśnych na tym terenie po 1231 roku przedstawiała się następująco: część zachodnia od Mszana do Płowęża znalazła się we władaniu zakonu krzyżackiego, Górzno oraz okolice należały do biskupa płockiego, natomiast kasztelania michałowska należała do książąt mazowieckich i kujawskich (niebawem Krzyżacy przejęli kasztelanię). Dobra ziemskie (z lasami) wokół Brodnicy zarządzane były przez komturie jako okręgi administracyjne i wojskowe. Już w czasach krzyżackich miasto Brodnica otrzymało na własność przyległe do miasta obszary uprawne i lasy. Na północy był to tzw. Las Karbowski ciągnący się aż do Żmijewa (znaczną część Lasu Karbowskiego miasto utraciło już przypuszczalnie w 1598 roku, gdy obszar ten włączono do starostwa).

Okres1466 – 1772

Po odzyskaniu Ziemi Chełmińskiej przez państwo polskie po II pokoju toruńskim w 1466 roku, byłe dobra pokrzyżackie stały się własnością królewską. W okresie (XV - XVIII w.) lasy obecnego obrębu Zbiczno i Mścin stanowiły dobra koronne (królewszczyzny) w starostwie brodnickim, a tylko stosunkowo niewielkie obecne kompleksy leśne (uroczysko Mszano) to dobra biskupstwa chełmińskiego i prywatne majątki szlacheckie (uroczysko Małki oraz dobra ciągnące się szerokim pasem wzdłuż rzeki Lutryny). Natomiast lasy obecnego obrębu Ruda do XVIII wieku były własności biskupstwa płockiego (do rzeki Brynicy i Pissy) i wchodziły w skład tzw. klucza górznieńskiego (z osadami: Górzno, Bryńsk, Buczka, Miesiączkowo, Miesiączkowo Zdroje, Ruda, Traczyska, Wapionka i Zaborowo). Natomiast fragment kompleksu głównego na północ od rzeczki Brynicy to dobra biskupstwa chełmińskiego, a mniejsze kompleksy jak Cielęta, Wilamowo to prywatna własność szlachecka.

Gospodarstwo leśne w dzisiejszym rozumieniu zaczęło kształtować się na ziemiach polskich w latach siedemdziesiątych XVIII wieku, tzn. stało się gałęzią gospodarki w ramach danej posiadłości

ziemskiej. Do znacznego spopularyzowania nowoczesnych form leśnictwa w I Rzeczypospolitej przyczynił się Krzysztof Kluk autor dzieła *Roślin potrzebnych..... utrzymanie, rozmnożenie i zażycie* (1778 r.), w którym zalecał stosowanie podziału powierzchniowego, następstwa cięć oraz naturalnego odnowienia.

Okres 1772 – 1806

Już w wyniku I rozbioru Polski w 1772 r. cały omawiany obszar włączono do monarchii pruskiej, a zrabowane dobra królewskie i kościelne przejął rząd pruski. Większość lasów obecnych obrębów Zbiczno i Mścin wraz z obecnym obrębem Łąkorz w Nadleśnictwie Jamy nazwano Królewskimi Lasami Brodnickimi, a dobra biskupstwa płockiego - klucz górznieński – obecny obręb Ruda wraz z obecnym Nadleśnictwem Lidzbark – Królewskimi Lasami Lubawskimi. W skład zrabowanego klucza górznieńskiego wchodziły wsie: Bryńsk, Głęboczek Wielki i Mały, Gołkówko, Górzno, Grążawy, Janówko, Jastrzębie, Łaszewo, Łaszewko, Miesiączkowo, Mikołajki, Polskie Brzozie, Sosnowo, Trepki, Zaborowo oraz rewir leśny Ruda o powierzchni 6764,00 ha.

Na ziemiach zagarniętych przez Prusy już po II rozbiorze Polski pruski rząd zaborczy nakazał odłączenie w byłych dobrach narodowych lasów od gruntów rolnych, przekazanie ich pod oddzielną administrację i odpowiednie ich zagospodarowanie.

Edyktem z 1799 r. nakazano przeprowadzenie pomiaru wszystkich zajętych lasów.

Okres 1807 – 1815

Po utworzeniu Księstwa Warszawskiego w 1806 r. dnia 7 i 9 lipca 1807 r. do departamentu bydgoskiego przyłączono część województwa chełmińskiego z ziemią michałowską (w tym powiat michałowski z siedzibą w Michałowie - od 29 marca 1808 r. z siedzibą w Brodnicy) z następującymi nadleśnictwami w dobrach tzw. koronnych (Kallas M., Wojciak J., 1972. *Statystyka departamentu bydgoskiego ułożona w miesiącu kwietniu 1812 roku*. Bydgoskie Towarzystwo Naukowe. źródła do dziejów Bydgoszczy nr 7 Warszawa - Poznań):

– nadleśnictwo brodnickie, w którym był 1 nadleśniczy, 1 leśniczy, 5 podleśniczych, 1 gajowy z obrębami:
  1. *Zamczy Gaj inclusive* (włącznie z) *Solda i Pogaskie Góry*,
  2. *Druzin inclusive Mszanno* - 3435 mórg,
  3. *Malki inclusive Kawki, Tylka, Zgniłe Błoty i Niedźwiedź* - 6716 mórg,
  4. *Czeszyny inclusive Pusta Dąbrówka* - 2500 mórg,
  5. *Góral inclusive Rosochy* - 3318 mórg
  6. *Zbiczno inclusive Neymanowo* - 4000 mórg

7. *Tęgowice inclusive Kaluga* - 4555 mórg18
8. *Pokrzywdowo inclusive Jaykowo* - 2200 mórg
9. *Karbowo* - 3350 mórg

– nadleśnictwo lidzbarskie - m.in. z obrębem *Gurzno inclusive Brysk* - 18764 mórg (mórg chełmińsko-polski - 5985 m^2).

Okres 1815 – 1920

W wyniku ustaleń Kongresu Wiedeńskiego obszary te ponownie włączono w skład państwa pruskiego. W XIX wieku ziemie zaboru pruskiego zdecydowanie wyprzedzały pod względem rozwoju gospodarki leśnej pozostałe zabory. Cechą wyróżniającą go była m.in. duża stabilność powierzchni lasów. W ciągu stulecia 1815–1913 wahania lesistości zamykały się w granicach jednego procentu (od 21,5 % w latach 1815–1824 do 20,4 % w latach 1878–1880 i ponownie do ponad 21 % krótko przed I wojną światową).

Na początku XIX wieku zwycięstwo liberalnych teorii ekonomicznych w działalności gospodarczej przyczyniło się do dużych spustoszeń w stanie zasobów leśnych (w tym także na zaanektowanych ziemiach polskich) i już niebawem następuje stopniowe przywracanie administracji centralnej jej poprzednich uprawnień w zakresie ochrony i nadzoru nad lasami (ustawy leśno-ochronne w Prusach ukazały się w 1875 i 1876 r.). Struktura organizacyjna administracji w lasach zaboru pruskiego była taka sama jak w całych Prusach, a jej kształt organizacyjny uformował się już pod koniec pierwszej połowy XIX wieku. W 1879 r. dobra i lasy państwowe w Prusach przekazano pod zarząd ministerstwa rolnictwa. W terenie zarządcami lasów byli nadleśniczowie, którzy swą działalność opierali na instrukcji służbowej z 1870 roku. Nadleśnictwa składały się z kilku lub kilkunastu rewirów o powierzchni 500–1000 ha, którymi kierowali leśniczowie, mający do pomocy dozorców leśnych. Działalność administracji leśnej nie była zadowalająca, gdyż stanowiska służbowe obsadzano wysłużonymi oficerami pruskimi. Należy stwierdzić, że do połowy XIX wieku wszystkie lasy zaboru pruskiego zostały urządzone. W latach czterdziestych zaczęto stosować w nich zręby zupełne z odnowieniem sztucznym. Według zachowanego operatu urządzenia lasu z 1857 roku dla Królewskiego Nadleśnictwa Golub, części obecnego Nadleśnictwa Brodnica - obecne kompleksy leśne Szabda, Małki w obrębie Zbiczno, wchodziły w jego skład. Północna część obecnych obrębów Zbiczno i Mścin wg mapy z 1843 roku wchodziła w skład Królewskiego Nadleśnictwa Łąkorz (Lonkorsz), a lasy obecnego obrębu Ruda to Królewskie Nadleśnictwo Ruda. Po sekularyzacji dóbr kościelnych już w 1774 r. władze pruskie utworzyły rewir leśny Ruda, w skład którego wchodziły następujące obszary leśne: Górzno, Gutowo, Klonowo, Lidzbark, Tylice, Świerczyn, Szczuka i południowa część byłego

powiatu lubawskiego (część tych lasów to obecne sąsiednie Nadleśnictwo Lidzbark). Nadleśniczy rewiru Ruda mieszkał w Lubawie, a urzędował w Gołkówku.

W roku 1790 siedzibą nadleśnictwa przeniesiono do Rudy (w nadleśnictwie tym Górzno i Bryńsk tworzyły jeden obręb leśny liczący 18764 mórg). W okresie Księstwa Warszawskiego obręb ten podporządkowano nadleśnictwu w Lidzbarku – podział ten utrzymał się do lat siedemdziesiątych XIX wieku. W 1874 r. utworzono oddzielne Nadleśnictwo Ruda z podleśnictwami w Bryńsku, Górznie, Nowy Dworze, Klonowie, Buczkowie, Borsku, Kiełpinach, Słupach, Długim Moście, Kostkowie, Leźnie. Od 1815 r. na obszarze nadleśnictwa istniał obwód strzelecki (łowiecki) – w latach 1868-1872 obwód ten należał do nadleśnictwa w Lidzbarku. Na początku XX wieku Nadleśnictwem Ruda kierował nadleśniczy Emilianus.

Lasy miejskie sąsiadujące z lasami biskupimi w okresie staropolskim stanowiły ważną własność dla mieszczan górznieńskich, z której czerpali pokaźne zyski. Drewno spławiano do Drwęcy. W obronie lasu mieszczanie toczyli wieloletnie spory z biskupem płockim – ostatni zatarg o las miejski rozsądzono dopiero w 1773 r. W 1835 r. władze miejskie wytoczyły proces leśnictwu w Wądziebnej (!), żadając opodatkowania na rzecz miasta. Mieszczanie powoływali się na przywileje z XIV wieku, gwarantujące im korzyści z lasu.

Okres II Rzeczypospolitej (1920–1939 r.)

Po powrocie omawianego obszaru w granice II Rzeczypospolitej w wyniku ustaleń Traktatu Wersalskiego z 28 czerwca 1919 roku (region brodnicki administracja polska przejęła 18 lutego 1920 roku), gospodarkę leśną w okresie bezpośrednio powojennym prowadzono na podstawie ustawodawstwa pruskiego. Lasy tych terenów stanowiły odtąd własność państwową i tworzyły Nadleśnictwa Zbiczno i Ruda oraz część Nadleśnictwa Łąkorz (kompleksy Szabda, Małki i Mszano wchodziły w skład Nadleśnictwa Konstancjewo).

W 1926 roku utworzono Nadleśnictwo Mszano o powierzchni 2501,66 ha (z leśnictwem Dębowa Łąka, które ponownie odeszło do Nadleśnictwa Konstancjewo w 1945 roku).

W 1922 roku Rada Ministrów przekazuje Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych uprawnienia do zarządzania dobrami byłego zaboru pruskiego i od tej pory formalnie lasy te znalazły się pod nadzorem Departamentu Leśnictwa (nie weszły jeszcze w skład jednostek organizacyjnych lasów państwowych).

Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 stycznia 1925 r. utworzono 10 Dyrekcji Lasów Państwowych (m.in. w Toruniu). Lasy obecnego Nadleśnictwa Brodnica znalazły się w Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Najważniejszym aktem prawnym regulującym gospodarkę leśną w okresie międzywojennym stał się dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 wrzenia 1936 r. o państwowym gospodarstwie leśnym pod nazwą „Lasy Państwowe".

W okresie międzywojennym stosowano zrębowy sposób zagospodarowania z odnowieniem sztucznym.

Operaty urządzenia lasu dla tych nadleśnictw sporządzono na następujące okresy: dla Nadleśnictwa Zbiczno na okres 1927/28 - 1936/37 (5175,48 ha): dla Nadleśnictwa Ruda na okres 1925/26 - 1934/35 (6370,14 ha) i dla Nadleśnictwa Mszano na okres 1927/28 - 1936/37 (2784,36 ha); dla Nadleśnictwa Łąkorz - brak danych. Okres II wojny światowej nie spowodował większych dewastacji w tych lasach.

Okres 1939–1945

W okresie okupacji niemieckiej podczas II wojny światowej nie spowodował większych dewastacji w lasach należących obecnie do Nadleśnictwa Brodnica.

Okres po II wojnie Światowej

Od okresu bezpośrednio powojennego do 31.12.1972 lasy obecnego Nadleśnictwa Brodnica wchodziły w skład trzech nadleśnictw: Zbiczno, Ruda, Mszano.

Nadleśnictwo Brodnica w obecnych granicach powstało z dniem 1 stycznia 1987 r. na podstawie zarządzenia nr 22 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 4 listopada 1986 r. w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego jednostek organizacyjnych, wchodzących w skład Okręgowych Zarządów Lasów Państwowych w Olsztynie i Toruniu (wyłączające Leśnictwo Tylice o powierzchni 1212,69 ha z obrębu Mścin).

Jako trzyobrębowe Nadleśnictwo Brodnica z obrębami Zbiczno, Ruda, Mszano - byłymi nadleśnictwami - funkcjonowało od dnia 1973.01.01 na podstawie zarządzenia nr 67/72 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 22 listopada 1972 r. w wyniku reorganizacji przeprowadzonej w Lasach Państwowych.

Na podstawie zarządzenia nr 325/79 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 31 lipca 1979 r. zn.spr. E-1-2-0113-56/79 (dostosowującego granice Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu do granic administracyjnych) przeorganizowano Nadleśnictwo Brodnicę tworząc obręby: Mścin, Zbiczno i Ruda.

Obręb Mścin utworzono z części byłego Nadleśnictwa Iława obręb Łąkorz - 2179,78 ha i Smolniki - 1411,01 ha oraz z części Nadleśnictwa Brodnica obręb Zbiczno - 3185,74 ha i obręb Ruda - 111,86 ha.

Obręb Zbiczno utworzono z części Nadleśnictwa Brodnica obręb Zbiczno - 5065,33 ha, obręb Mszano - 2032,94 ha oraz części byłego Nadleśnictwa Iława obręb Łąkorz -358,72 ha.
Obręb Ruda utworzono z Nadleśnictwa Brodnica obręb Ruda - 7748,96 ha - bez oddziałów, które odeszły do obrębu Mścin i do Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń.

Bezpośrednio po II wojnie światowej gospodarka leśna prowadzona była na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku, następnie na podstawie planów prowizorycznego i definitywnego urządzenia lasu oraz kolejnych rewizji planów urządzenia lasu.

Wymienione powyżej plany opracowano wg podanych początkowych stanów obowiązywania (w liczniku) obejmując powierzchnię ogólną (w mianowniku) :

Plan urządzenia lasu	**Byłe nadleśnictwa lub obecne obręby leśne**				**Nadleśnictwo**
	Mścin	**Zbiczno**	**Ruda**	**Mszano**	
1	2	3	4	5	6
- prowizoryczny plan urządzenia lasu	obecny obręb wchodził w skład innych jednostek	1951.01.01 5950,05	1952.01.01 6725,13	1951.01.01 4095,95	–
- definitywny plan urządzenia lasu	–"–	1963.10.01 5077,38	1964.10.01 6840,53	1964.10.01 2291,10*	–
- I rewizja planu urządzenia lasu	–"–	1972.10.01 7912,67	1973.10.01 7569,51	1973.10.01 2002,74	–
- II rewizja planu urządzenia lasu	1983.01.01 6888,39	1983.01.01 7456,99	1983.01.01 7748,91	–	1983.01.01 22093,29
- III rewizja planu urządzenia lasu	1995.01.01 5747,23	1995.01.01 7552,64	1995.01.01 7837,17	–	1995.01.01 21137,04
- IV rewizja planu urządzenia lasu	2005.01.01 5823,85	2005.01.01 7484,46	2005.01.01 7863,64	–	2005.01.01 21171,95
- V rewizja planu urządzenia lasu	2015.01.01 6031,94	2015.01.01 7392,05	2015.01.01 7751,32		2015.01.01 21175,91

* *-część byłego nadleśnictwa, która utworzyła obręb Mszano; dla części byłego Nadleśnictwa Łąkorz brak danych.*

We wszystkich tych okresach stosowano przede wszystkim zrębowy sposób zagospodarowania rębniami zupełnymi, a także rębniami złożonymi (ówczesne rębnie gniazdowe) ze sztucznym sposobem odnowienia, głównie poprzez sadzenie ręczne. W wymienionych wcześniej okresach lasy nadleśnictwa nie były obszarem szczególnych zagrożeń ze strony czynników biotycznych i abiotycznych (z wyjątkiem okresu obowiązywania planów urządzenia lasu II rewizji - gradacje brudnicy mniszki, podtopienia, inwazja szkodników owadzich wtórnych).

W roku 1982 we wszystkich obrębach przeprowadzono prace II rewizji planów urządzenia lasu wg nowej instrukcji urządzenia lasu (PWRiL, Warszawa 1980), wprowadzającej statystyczno-matematyczny sposób inwentaryzacji zasobów drzewnych. Ten sposób inwentaryzacji stosowano również w III rewizji planów urządzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 1995 roku i IV rewizji planów urządzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 2005 roku. Metoda reprezentacyjna z zastosowaniem warstw

gatunkowo-wiekowych oraz losowym rozdziałem prób pomiarowych zastosowana została w V rewizji planów urządzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 2015 r. oraz VI rewizji na stan 1.01.2025 r.

Nadleśnictwem Brodnica oraz innymi jednostkami wchodzącymi obecnie w skład nadleśnictwa kierowali:

Nadleśnictwo Zbiczno

- Wierzejewski Zbigniew 1.04.1945 – 30.06.1951
- Moskalew Mikołaj 1.07.1951 – 31.03.1953
- Walczak Kazimierz 1.11.1953 – 31.08.1954
- Fiszer Józef 1.08.1954 – 31.12.1972

Nadleśnictwo Ruda

- Ornatkiewicz Jerzy 1.05.1945 – 31.12.1952
- Samek Tadeusz 1.01.1953 – 31.08.1956
- Podniesi ski Tadeusz 1.09.1956 – 31.10.1959
- Karaś Eugeniusz 1.11.1959 – 30.09.1969
- Sokołowski Michał 1.10.1969 – 31.12.1972

Nadleśnictwo Mszano

- Smolicz Jan 1.03.1945 – 31.12.1947
- Pszczółkowski Józef 1.01.1948 – 31.10.1969
- Karaś Eugeniusz 1.10.1969 – 31.12.1972

Nadleśnictwo Brodnica

- inż. Karaś Eugeniusz 1.01.1973 – 31.05.1978
- mgr inż. Szymański Leon 1.06.1978 – 30.06.2002
- mgr inż. Karolak Grzegorz 1.07.2002 – 25.04.2006
- mgr inż. Henryk Kapusta 28.04.2006 – 31.07.2018
- mgr inż. Grzegorz Karolak od 02.08.2018 – 20.07.2020
- mgr. Inż. Paweł Prucnal 21.07.2020 – 04.09.2020 (p.o. Nadleśniczy)
- mgr inż. Jarosław Molendowski od 04.09.2020 – 03.11.2022
- mgr inż. Dariusz Gnaciński od 03.11.2022 – nadal

Podstawowe dane planów urządzenia lasu dla poszczególnych okresów opracowanych dla byłych nadleśnictw lub obrębów w okresie powojennym przedstawiono w poniższym zestawieniu (ze względu na znaczne zmiany powierzchniowe w obecnych obrębach nie podano danych według I rewizji i wcześniejszych planów urządzenia lasu ze względu na ich nieporównywalność).

Tabela 4. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Mścin

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb leśny: Mścin				
			Cykle ul/1 rok obowiązywania planu				
			II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			1.01.1982	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2025
1		1a	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna		ha	6888,39	5747,23	5823,85	6031,94	6045,66
Powierzchnia lasów (bez związanych z gosp. leśną)		ha	6129,02	5134,07	5228,41	5465,75	5535,11
Grunty związane z gosp. leśną		ha	–	–	167,93	158,77	116,19
Powierzchnia rezerwatów (leśna oraz ogółem - w mianowniku)		ha	33,79	62,25	197,30	197,29 145,43	247,48 147,42
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	1340,65	1283,50	1184,43	1672,81	1509,80
Powierzchnie badawczo-doświadcz.		ha	–	–	–	–	–
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego:	I strefa	ha	–	–	–	–	–
	II strefa	ha	–	–	–	–	–
	III strefa	ha	–	–	–	–	–
Zapas na pow. leśnej		m^3brutto	1227673	1230938	1438319	1659166	1696081
Średnia zasobność		m^3/ha	201	240	276	304	306
Średni wiek		lat	47	54	60	64	65
Roczny etat użytków rębnych: powierzchnia	plan	ha	19,14	29,29	59,91	83,39	76,73
	wykonanie	ha	15,16	22,98	60,14	85,12	-
miąższość	plan	m^3/netto	3815	5508	10774	16920	13683
	wykonanie	m^3/netto	3815	5508	10774	15186	-
Pozyskanie roczne użytków przedrębnych: pow.	plan	ha	421,24	442,16	425,91	403,54	332,45
	wykonanie	ha	424,68	371	425,41	412,48	-
miąższość	plan	m^3/netto	7009	12481	14035	17282	14900
	wykonanie	m^3/netto	12189	13202	14069	17358	-
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie rocznie	plan	ha	29,76	30,44	40,04	43,25	35,49
	wykonanie	ha	–	28,02	39,30	42,74	-
Wieki rębności:	So	lat	120	120	110	110	110
	Md	lat	120	120	110	110	110
	Św	lat	90	90	90	80	80
	Dg	lat	–	100	100	100	110
	Bk	lat	120	120	120	130	130
	Db	lat	160	160	140	160	160
	KL, Jw., Wz	lat	80/80	80/80	80/100	80/100	100
	Js	lat	120	120	120	140	130
	Gb	lat	80	80	80	80	80
	Brz	lat	80	80	80	70	70
	Ol, Ol odr	lat	80/–	80/–	80/60	70/60	70/60
	Olsz	lat	40	40	40	40	40
	Ak	lat	60	60	60	60	60
	Tp	lat	40	40	40	40	60
	Oś, Wb	lat	50/–	50/–	50/40	40/40	40
	Lp	lat	–	–	100	100	110

– w powyższym zestawieniu nie przedstawiono danych dotyczących wcześniejszych cykli urządzenia lasu ze względu na duże zmiany powierzchniowe w tych okresach (nieporównywalność danych),

Tabela 5. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Zbiczno

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb leśny: Zbiczno				
			Cykle ul/1 rok obowiązywania planu				
			II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			1.01.1983	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2025
1		1a	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna		ha	7456,99	7552,64	7484,46	7392,65	7399,82
Powierzchnia lasów (bez związanych z gosp. leśną)		ha	6656,41	6698,37	6684,95	6723,11	6813,12
Grunty związane z gosp. leśną		ha	–	–	213,33	197,94	173,80
Powierzchnia rezerwatów (leśna oraz ogółem – w mianowniku)		ha	6,35	25,23	25,23	25,23 16,00	25,23 16,00
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	320,05	3206,48	1691,57	1600,57	2086,92
Powierzchnie badawczo-doświadcz.		ha	–	–	–	–	–
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego:	I strefa	ha	–	1823,44	–	–	–
	II strefa	ha	–	–	–	–	–
	III strefa	ha	–	–	–	–	–
Zapas na pow. leśnej		m^3brutto	1483095	1865769	2068776	2253248	2175948
Średnia zasobność		m^3/ha	225	280	310	335	319
Średni wiek		lat	56	63	68	72	68
Roczny etat użytków rębnych: powierzchnia	plan	ha	38,91	65,24	118,29	157,08	101,37
	wykonanie	ha	43,18	70,42	116,26	163,49	–
miąższość	plan	m^3/netto	6249	10033	21122	33810	19509
	wykonanie	m^3/netto	6545	8134	18380	30167	–
Pozyskanie roczne użytków przedrębnych: pow.	plan	ha	597,27	562,14	489,82	450,00	354,22
	wykonanie	ha	574,02	463	514,20	444,19	–
miąższość	plan	m^3/netto	11693	15773	16152	20793	18050
	wykonanie	m^3/netto	22879	20179	18893	19752	–
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie rocznie	plan	ha	32,26	50,55	69,94	78,60	36,09
	wykonanie	ha	–	33,95	65,86	71,94	–
Wieki rębności:	So	lat	120	120	110	110	110
	Md	lat	120	120	110	110	110
	Św	lat	90	90	90	80	80
	Dg	lat	–	100	100	100	110
	Bk	lat	120	120	120	130	130
	Db	lat	160	160	140	160	160
	KL, Jw., Wz	lat	80/80	80/80	80/100	80/100	100
	Js	lat	120	120	120	140	130
	Gb	lat	80	80	80	80	80
	Brz	lat	80	80	80	70	70
	Ol, Ol odr	lat	80/–	80/–	80/60	70/60	70/60
	Olsz	lat	40	40	40	40	40
	Ak	lat	60	60	60	60	60
	Tp	lat	40	40	40	40	60
	Oś, Wb	lat	50/–	50/–	50/40	40/40	40
	Lp	lat	–	–	100	100	110

– w powyższym zestawieniu nie przedstawiono danych dotyczących wcześniejszych cykli urządzenia lasu ze względu na duże zmiany powierzchniowe w tych okresach (nieporównywalność danych),

Tabela 6. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Ruda

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb leśny: Ruda				
			Cykle ul/1 rok obowiązywania planu				
			II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			1.01.1983	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2025
1		1a	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna		ha	7448,96	7837,17	7863,64	7751,32	7758,58
Powierzchnia lasów (bez związanych z gosp. leśną)		ha	7178,43	7297,44	7349,66	7239,69	7299,45
Grunty związane z gosp. leśną		ha	–	200,40	194,12	184,72	154,51
Powierzchnia rezerwatów		ha	50,73	52,23	149,00	149,00 133,60	149,91 134,81
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	1804,40	1636,27	1502,54	3284,41	3261,59
Powierzchnie badawczo-doświadcz.		ha	348,89	348,89	348,68	348,08	351,70
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego:	I strefa	ha	–	1244,05	–	–	–
	II strefa	ha	–	–	–	–	–
	III strefa	ha	–	–	–	–	–
Zapas na pow. leśnej		m^3brutto	1481763	1991406	2104861	2235292	2346897
Średnia zasobność		m^3/ha	207	274	288	309	322
Średni wiek		lat	52	60	65	68	68
Roczny etat użytków rębnych: powierzchnia	plan	ha	29,39	47,07	87,14	100,94	93,81
	wykonanie	ha	22,58	41,88	84,91	103,72	–
miąższość	plan	m^3/netto	6330	11590	18595	24160	20780
	wykonanie	m^3/netto	4030	8695	17088	21404	–
Pozyskanie roczne użytków przedrębnych: pow.	plan	ha	644,35	648,89	588,92	548,32	391,35
	wykonanie	ha	598,90	570	598,98	545,78	–
miąższość	plan	m^3/netto	12041	18171	19264	21439	18800
	wykonanie	m^3/netto	16519	18881	20771	22252	–
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie rocznie	plan	ha	33,55	75,81	72,35	62,59	50,18
	wykonanie	ha	–	69,78	63,53	61,31	–
Wieki rębności:	So	lat	120	120	110	110	110
	Md	lat	120	120	110	110	110
	Św	lat	90	90	90	80	80
	Dg	lat	–	100	100	100	110
	Bk	lat	120	120	120	130	130
	Db	lat	160	160	140	160	160
	KL, Jw., Wz	lat	80/80	80/80	80/100	80/100	100
	Js	lat	120	120	120	140	130
	Gb	lat	80	80	80	80	80
	Brz	lat	80	80	80	70	70
	Ol, Ol odr	lat	80/–	80/–	80/60	70/60	70/60
	Olsz	lat	40	40	40	40	40
	Ak	lat	60	60	60	60	60
	Tp	lat	40	40	40	40	60
	Oś, Wb	lat	50/–	50/–	50/40	40/40	40
	Lp	lat	–	–	100	100	110

– w powyższym zestawieniu nie przedstawiono danych dotyczących wcześniejszych cykli urządzenia lasu ze względu na duże zmiany powierzchniowe w tych okresach (nieporównywalność danych),

Tabela 7. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Brodnica

Wyszczególnienie		Jednostka	Nadleśnictwo Brodnica				
			Cykle ul/1 rok obowiązywania planu				
			II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			1.01.1982	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2025
1		1a	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna		ha	22094,34	21137,04	21171,95	21175,91	21204,06
Powierzchnia lasów (bez związanych z gosp. leśną)		ha	19963,72	19129,88	19263,02	19428,49	19647,68
Grunty związane z gosp. leśną		ha	–	581,66	550,83	538,07	444,50
Powierzchnia rezerwatów		ha	90,87	139,71	371,53	371,52 295,03	422,62 298,23
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	6351,53	4611,34	4287,54	6851,20	6858,31
Powierzchnie badawczo-doświadcz.		ha	348,89	348,89	348,68	348,08	351,70
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego:	I strefa	–	–	3908,10	–	–	–
	II strefa	ha	–	–	–	–	–
	III strefa	ha	–	–	–	–	–
Zapas na pow. leśnej		m^3brutto	4192531	5088113	5611956	6147706	6218926
Średnia zasobność		m^3/ha	211	267	292	316	317
Średni wiek		lat	52	59	65	68	67
Roczny etat użytków rębnych: powierzchnia	plan	ha	87,44	141,60	265,34	341,41	271,91
	wykonanie	ha	80,92	135,28	261,26	352,34	–
miąższość	plan	m^3/netto	16394	27131	50491	74890	53972
	wykonanie	m^3/netto	13884	21295	46206	66757	–
Pozyskanie roczne użytków przedrębnych: pow.	plan	ha	1662,86	1653,19	1504,65	1401,84	1078,02
	wykonanie	ha	1597,60	1404	1538,59	1402,46	–
miąższość	plan	m^3/netto	30743	46425	49451	59514	51750
	wykonanie	m^3/netto	51587	52262	53733	59362	–
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie rocznie	plan	ha	95,57	156,80	182,33	184,61	121,76
	wykonanie	ha	99,25	131,75	168,69	175,99	–
Wieki rębności :	So	lat	–	–	–	–	–
	Md	lat	–	–	–	–	–
	Św	lat	–	–	–	–	–
	Dg	lat	–	–	–	–	–
	Bk	lat	–	–	–	–	–
	Db	lat	–	–	–	–	–
	KL, Jw., Wz	lat	–	–	–	–	–
	Js	lat	–	–	–	–	–
	Gb	lat	–	–	–	–	–
	Brz	lat	–	–	–	–	–
	Ol, Ol odr	lat	–	–	–	–	–
	Olsz	lat	–	–	–	–	–
	Ak	lat	–	–	–	–	–
	Tp	lat	–	–	–	–	–
	Oś, Wb	lat	–	–	–	–	–
	Lp	lat	–	–	–	–	–

– w powyższym zestawieniu nie przedstawiono danych dotyczących wcześniejszych cykli urządzenia lasu ze względu na duże zmiany powierzchniowe w tych okresach (nieporównywalność danych),

*– wieki rębności podano dla obrebów

Przyczynami większych zmian powierzchniowych w obecnych obrębach w okresie powojennym były przede wszystkim przejęcia lasów większej własności, a w późniejszych okresach przejęcia gruntów z zasobów Państwowego Funduszu Ziemi, zmiany granic między nadleśnictwami, później między obrębami szczególnie w obrębach Mścin i Zbiczno.

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. przyjęto granice i 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 u.l.:

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

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Nadleśnictwo Brodnica.

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.

Podczas prac taksacyjnych stwierdzono rozbieżności stanu na gruncie z danymi ewidencyjnymi. Nadleśnictwo zleciło prace geodezyjne w celu ich zlikwidowania, zgodnie z ustawą z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne. Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2001 r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażania systemu informacji przestrzennej w nadleśnictwach. Rozbieżności, których nie skorygowano w trakcie tych prac ujęto w wykazie rozbieżności, zaakceptowanym przez Nadleśniczego.

Grunty Nadleśnictwa Brodnica składają się z 1572 działek ewidencyjnych.

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.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Brodnica 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.

W nadleśnictwie przeważa 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.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego w nadleśnictwie przedstawia się poniższa tabela.

Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		Mścin	Zbiczno	Ruda	
1	2	3		4	5
Liczba oddziałów	szt.	239	294	304	837
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,30	25,17	25,52	25,33
Brakujące nr oddziałów	numer	1-63	80, 100, 209	250-254	
Oddziały z literą	numer	80A, 100A, 161A, 250A, 251A, 252A, 253A, 254A, 282A, 284A, 285A, 288A	16A	193A, 240A, 280A	
Liczba pododdz.	szt.	2045	2498	2233	6776
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,90	2,90	3,41	3,07
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	457	542	511	1510
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2502	3040	2744	8286
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,42	2,43	2,83	2,56

Opracowany plan urządzenia lasu na lata 2025 - 2034 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m^2 nieznacznie się różni, ze względu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Brodnica 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 Obwieszczeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 stycznia 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2024 poz. 219).

Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Brodnica wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu(wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne								
	Zalesione	Do odnowie-nia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesio-ne	Objęte szczeg. ochr. prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrze wione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologii-czne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieużytki	Razem	Ogółem
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb MŚCIN																
Pow. ewidencyjna (m2)	5461,2569	36,6350	3,2683	33,9985	-	116,0537	5651,2124	0,38	73,6198	13,5226	182,765	12,5169	11,7222	99,9344	394,4609	6045,6733
Pow. z planu u.l. [ha]	5461,23	36,64	3,26	33,98	-	116,19	5651,30	0,38	73,62	13,52	182,76	12,47	11,70	99,91	394,36	6045,66
Różnica (m2)	0,0269	-0,005	0,0083	0,0185	-	-0,1363	-0,0876	-	-0,0002	0,0026	0,005	0,0469	0,0222	0,0244	0,1009	0,0133
Obręb ZBICZNO																
Pow. ewidencyjna (m2)	6778,3264	3,5446	6,5831	23,8938	0,5468	173,7020	6986,5967	0,211	94,8859	40,7355	140,6082	5,2243	15,2198	115,9467	412,8314	7399,4281
Pow. z planu u.l. [ha]	6778,52	3,54	6,59	23,92	0,55	173,80	6986,92	0,21	94,89	40,74	140,61	5,25	15,26	115,94	412,90	7399,82
Różnica (m2)	-0,1936	0,0046	-0,0069	-0,0262	-0,0032	-0,098	-0,3233	0,001	-0,0041	-0,0045	-0,0018	-0,0257	-0,0402	0,0067	-0,0686	-0,3919
Obręb RUDA																
Pow. ewidencyjna (m2)	7210,3922	62,4992	5,8125	20,9713	-	154,3959	7454,0711	0,2000	104,7165	26,2263	80,489	4,1816	15,798	72,9864	304,5978	7758,6689
Pow. z planu u.l. [ha]	7210,17	62,50	5,80	20,98	-	154,51	7453,96	0,20	104,75	26,22	80,49	4,19	15,78	72,99	304,62	7758,58
Różnica (m2)	0,2222	-0,0008	0,0125	-0,0087	-	-0,1141	0,1111	0,0000	-0,0335	0,0063	-0,0010	-0,0084	0,0180	-0,0036	-0,0222	0,0889
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m2)	19449,9755	102,6788	15,6639	78,8636	0,5468	444,1516	20091,8802	0,7910	273,2222	80,4844	403,8622	21,9228	42,7400	288,8675	1111,8901	21203,7703
Pow. z planu u.l. [ha]	19449,92	102,68	15,65	78,88	0,55	444,50	20092,18	0,79	273,26	80,48	403,86	21,91	42,74	288,84	1111,88	21204,06
Różnica (m2)	0,0555	-0,0012	0,0139	-0,0164	-0,0032	-0,3484	-0,2998	0,001	-0,0378	0,0044	0,0022	0,0128	0,0000	0,0275	0,0101	-0,2897

Sumaryczna powierzchnia przyjęta w planie urządzenia lasu jest większa o 0,2897 ha w stosunku do powierzchni ewidencyjnej.

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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego" z 2018 roku.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 11 gmin. W gminach obowiązują uchwalane w miarę potrzeb inwestycyjnych przez Rady Gmin „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego". Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego są w trakcie opracowania.

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

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska oraz polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategia rozwoju (SR) lub Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Województwo kujawsko-pomorskie i warmińsko-mazurskie posiada następujące opracowania:

1. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyśpieszenia 2030+.
2. Strategia rozwoju województwa warmińsko – mazurskiego do roku 2030.
3. Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022 – 2030.
4. Program ochrony środowiska województwa warmińsko – mazurskiego do roku 2030.

Opracowania dla szczeblu powiatu to:

1. Program ochrony środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego do 2030 roku.
2. Program ochrony środowiska dla Powiatu Brodnickiego na lata 2020 – 2025 z perspektywą do 2030 roku.

Gminy przedstawiają aktualną sytuację, kierunki rozwoju uwzględniające uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne w swoich strategiach dotyczących zagospodarowania regionu. Należy tu wymienić:

- Strategia Rozwoju Gminy Miasta Brodnicy na lata 2016 - 2023
- Strategia Rozwoju Gminy Brodnica na lata 2016-2025
- Strategia Rozwoju Gminy Bobrowo na lata 2025-2034
- Strategia Rozwoju Gminy Górzno na lata 2023 – 2030
- Strategia Rozwoju Gminy Bartniczka na lata 2021 - 2025
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie na lata 2015-2025
- Strategia Rozwoju Gminy Zbiczno na lata 2021-2027
- Strategia rozwoju Gminy Biskupiec na lata 2021-2026

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

Generalnymi dokumentami w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie są „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego" i ,,Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego" , oba z 2018 roku. Ważny jest również Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022 – 2030 i Program ochrony środowiska województwa warmińsko – mazurskiego do roku 2030.

Celem zawartej w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie czy zapisy planu nie naruszają prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień strategii oraz określić, czy istnieje w przyszłości prawdopodobieństwo zagrożeń i konfliktów. W prognozie m.in. za jeden z najważniejszych problemów środowiskowych uznano niski stopień lesistości oraz ograniczoną różnorodność gatunkową i genetyczną lasów, rozdrobnienie kompleksów leśnych, znaczny udział monokultur w zasobach leśnych.

Z wykonanych analiz wynika, że zdecydowana większość celów i działań zapisanych w strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego będzie miała korzystny wpływ na środowisko.

Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie

charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców województwa, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć, ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

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

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

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu.

Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica nie zlokalizowano potencjalnych złóż kopalin, przeznaczonych w MPZP do eksploatacji.

Polityka ekologiczna na szczeblu województwa będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych:

Ochrona przyrody:

- opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych,
- opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie, w tym korytarzy ekologicznych,
- działania edukacyjne w kierunku wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- monitoring środowiska w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zwiększenie lesistości województwa,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

W powierzchni nadleśnictwa nie występują grunty wyłączone 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

Zgodnie z obowiązującą regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony R., Kliczkowska A. Warszawa 2012) obszar Nadleśnictwa Brodnica położony jest w zasięgu dwóch krain przyrodniczo-leśnych: I Bałtyckiej i III Wielkopolsko-Pomorskiej, których granica przebiega wzdłuż rzeki Lutryny do Drwęcy i dalej wzdłuż biegu Drwęcy i Brynicy. Lasy nadleśnictwa leżą na terenie 6 mezoregionów: Pojezierza Iławskiego (24), Pojezierza Brodnickiego (25), Garbu Lubawskiego (26) – Kraina Bałtycka oraz Pojezierza Chełmińskiego (12), Doliny Drwęcy (13), Pojezierza Dobrzyńskiego (14), Równiny Urszulewskiej (15) – Kraina Wielkopolsko-Pomorska. Największa powierzchnia kompleksów leśnych Nadleśnictwa Brodnica położona jest na obszarze Garbu Lubawskiego. Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody".

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo BRODNICA w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między E 19°0838 a 19°7573 długości geograficznej wschodniej oraz między N 53°4625 a 53°1258" szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	9					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			315			Pobrzeże Południowobałtyckie
				315.1		Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie
					315.11	Pojezierze Dobrzynskie
					315.12	Pojezierze Brodnickie
					315.13	Dolina Drwęcy
					315.14	Pojezierze Dobrzyńskie
					315.15	Garb Lubawski
					315.16	Równina Urszulewska

Większość kompleksów leśnych Nadleśnictwa Brodnica położona jest w Mezoregionach Pojezierza Brodnickiego i Równiny Urszulewskiej.

1.3.3. Rzeźba terenu

Obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa uformowany został w fazie poznańsko-dobrzyńskiej zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego). Charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu związaną z występowaniem wysoczyzn morenowych, pagórków i wzgórz morenowych rozciętych równinami sandrowymi, dolinami rzecznymi i rynnami subglacjalnymi.

Największa powierzchnia kompleksów leśnych Nadleśnictwa Brodnica położona jest na obszarze Garbu Lubawskiego. Występują krajobrazy naturalne glacjalne równinne i faliste oraz fluwioglacjalne równinne i faliste. Jest to teren o urozmaiconej rzeźbie. Stanowi łuk wzniesień morenowych, poprzerywanych obniżeniami. Wysokość terenu kształtuje się w granicach 100-200 m n.p.m., z kulminacją 312 m n.p.m. Przeważają utwory geologiczne

zlodowacenia północnopolskiego, głównie plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, miejscami w morenach czołowych oraz rzadziej – piaski i mułki kemów.

Pojezierze Iławskie, zajmujące niewielki skrawek na północnym zachodzie Nadleśnictwa Brodnica to krajobrazy w przeważającej części naturalne glacjalne pagórkowate. Dominują utwory geologiczne zlodowacenia północnopolskiego, głównie plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, miejscami w morenach czołowych.

W granicach Mezoregionu Pojezierza Brodnickiego znajduje się teren sandrowy pojezierzy, porozcinany rynnami subglacjalnymi. Występują krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste, rzadziej glacjalne pagórkowate, równinne i faliste. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego. Znacznie mniej jest glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych. W okolicach jezior znajdują się niewielkie powierzchni holoceńskich piasków, żwirów, mad rzecznych, torfów i namułów.

W zachodniej części Nadleśnictwa Brodnica (Mezoregion Pojezierza Chełmińskiego) występują krajobrazy naturalne glacjalne równinne i faliste oraz pagórkowate, a na niewielkich powierzchniach krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego, miejscami występujące w morenach czołowych. Dość liczne są kemy i ozy zbudowane z piasków i mułków.

Przez centralną część Nadleśnictwa Brodnica wzdłuż rzeki Drwęcy przebiega Mezoregion Doliny Drwęcy. Występują krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne, rzadziej – tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Bardzo rzadko spotyka się niewielkie powierzchnie krajobrazów glacjalnych równinnych i falistych. Przeważającymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego (głównie porośnięte są lasem).

Południowa część nadleśnictwa zajmująca część Mezoregionu Pojezierza Dobrzyńskiego, została ukształtowana głównie w okresie zlodowacenia wisły. Występują prawie wyłącznie krajobrazy glacjalne równinne i faliste, bardzo rzadko pagórkowate. Znajdują się tu także niewielkie powierzchnie krajobrazów fluwioglacjalnych równinnych i falistych. W krajobrazie wyróżniają się wzgórza moren czołowych, kemy oraz ozy. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego.

Południowo-wschodni fragment Nadleśnictwa Brodnica to obszar Mezoregionu Równiny Urszulewskiej ukształtowany został przez zlodowacenie północnopolskie. Przeważają krajobrazy naturalne peryglacjalne wzgórzowe. Bardzo małą powierzchnię zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. W granicach mezoregionu znajduje się sandr z licznymi zagłębieniami polodowcowymi, częściowo zajętymi przez jeziora. Budują go plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

W pracach urządzeniowych wykorzystano dostosowany do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych *Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Brodnica wykonany przez Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych ,,OPERAT" s.c. z siedzibą w Toruniu* na stan 30.06.1997 r.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb według opisu taksacyjnego bazy programu „Taksator" przedstawia tabela:

Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Podtyp gleby	Obręb MŚCIN		Obręb ZBICZNO		Obręb RUDA		Nadleśnictwo BRODNICA	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rankery			3,49	0,05			3,49	0,02
Rankery brunatne	1,79	0,03	402,46	5,91			404,25	2,06
Arenosole	2,06	0,04					2,06	0,01
Arenosole właściwe			1,35	0,02			1,35	0,01
Rędziny brunatne	1,48	0,03	1,82	0,03			3,30	0,02
Czarnoziemy wyługowane brunatne	1,57	0,03	0,67	0,01	12,52	0,17	14,76	0,08
Czarne ziemie	0,74	0,01	1,31	0,02			2,05	0,01
Czarne ziemie właściwe	0,38	0,01	8,58	0,13			8,96	0,05
Czarne ziemie murszaste	16,17	0,29	0,50	0,01	0,74	0,01	17,41	0,09
Czarne ziemie wyługowane			4,34	0,06			4,34	0,02
Czarne ziemie brunatne			2,07	0,03			2,07	0,01
Gleby brunatne			2,14	0,03			2,14	0,01
Gleby brunatne właściwe	34,62	0,63	43,17	0,63	15,26	0,21	93,05	0,47
Gleby brunatne wyługowane	317,04	5,73	370,43	5,44	325,19	4,45	1012,66	5,15
Gleby brunatne kwaśne	1,76	0,03					1,76	0,01
Gleby płowe			4,51	0,07			4,51	0,02
Gleby płowe właściwe	26,86	0,49	105,81	1,55	24,46	0,34	157,13	0,80
Gleby płowe brunatne	389,00	7,03	661,03	9,70	173,96	2,38	1223,99	6,23
Gleby płowe bielicowe	60,96	1,10	24,69	0,36	18,67	0,26	104,32	0,53
Gleby płowe opadowoglejowe			5,41	0,08			5,41	0,03
Gleby rdzawe właściwe	462,82	8,36	582,91	8,56	1015,92	13,92	2061,65	10,49
Gleby rdzawe brunatne	1804,24	32,60	2662,50	39,08	3391,41	46,46	7858,15	40,00
Gleby rdzawe bielicowe	1726,99	31,20	1343,08	19,71	1773,96	24,30	4844,03	24,65

Podtyp gleby	Obręb MŚCIN		Obręb ZBICZNO		Obręb RUDA		Nadleśnictwo BRODNICA	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby bielicowe	16,30	0,29	7,82	0,11	26,69	0,37	50,81	0,26
Gleby bielicowe właściwe			9,72	0,14			9,72	0,05
Gleby glejo-bielicowe właściwe	13,43	0,24	9,96	0,15	0,53	0,01	23,92	0,12
Gleby gruntowoglejowe właściwe	21,80	0,39	27,26	0,40	19,21	0,26	68,27	0,35
Gleby opadowoglejowe właściwe	16,35	0,30	18,98	0,28	3,44	0,05	38,77	0,20
Gleby torfowe				0,00	1,22	0,02	1,22	0,01
Gleby torfowe torfowisk niskich	64,85	1,17	141,13	2,07	71,53	0,98	277,51	1,41
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	8,81	0,16	29,51	0,43	2,26	0,03	40,58	0,21
Gleby torfowe torfowisk wysokich	8,19	0,15	17,04	0,25			25,23	0,13
Gleby torfowo-murszowe	76,58	1,38	173,31	2,54	186,09	2,55	435,98	2,22
Gleby gytiowo-murszowe	3,50	0,06	1,84	0,03			5,34	0,03
Gleby namurszowe	2,77	0,05	1,73	0,03			4,50	0,02
Gleby mineralno-murszowe	18,60	0,34	16,00	0,23	18,59	0,25	53,19	0,27
Gleby murszaste			2,53	0,04			2,53	0,01
Gleby murszowate właściwe	5,25	0,09					5,25	0,03
Mady rzeczne właściwe	3,05	0,06					3,05	0,02
Mady rzeczne próchniczne	10,09	0,18	5,64	0,08	1,76	0,02	17,49	0,09
Mady rzeczne brunatne			10,48	0,15		0,00	10,48	0,05
Gleby deluwialne właściwe	38,51	0,70	0,90	0,01	3,91	0,05	43,32	0,22
Gleby deluwialne próchniczne	1,03	0,02			0,45	0,01	1,48	0,01
Gleby deluwialne brunatne	35,07	0,63	107,00	1,57	199,40	2,73	341,47	1,74
Rigosole	3,39	0,06					3,39	0,02
Gleby industro- i urbanoziemne	1,67	0,03					1,67	0,01
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	305,61	5,52			12,28	0,17	317,89	1,62
Pararędziny antropogeniczne	31,78	0,57					31,78	0,16
Razem grunty leśne	5535,11	100,00	6813,12	100,00	7299,45	100,00	19647,68	100,00

Dominującym typem gleb jest typ gleb rdzawych z podtypami gleb rdzawych brunatnych (RDbr) i rdzawych bielicowych (RDb) wytworzonych w piaskach sandrowych i rzecznych. Występują głównie na siedlisku BMśw oraz najsłabszych fragmentach LMśw.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

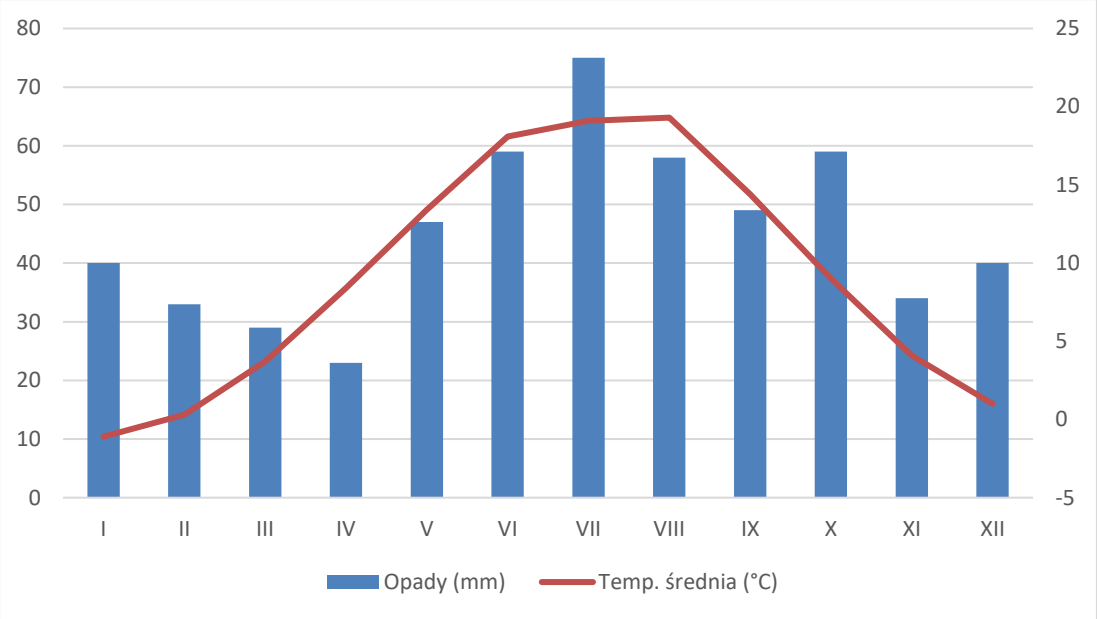
Nadleśnictwa Brodnica znajduje się w X Zachodniomazurskim regionie klimatycznym (Woś A., 1999, Klimat Polski).

Charakterystyka klimatu przedstawia się następująco:

- przeciętna ilość opadów rocznie	-	600 mm
- średnia roczna temperatura powietrza	-	+ 7,0°C
- średnia temperatura stycznia	-	- 3,5°C
- średnia temperatura lipca	-	+ 17,0°C
- średnia ilość dni w roku z pokrywą śnieżną	-	ok. 100
- data pierwszych przymrozków jesiennych (prawdopodobieństwo wystąpienia - 10 %)	-	ok. 20 września
- data ostatnich przymrozków wiosennych (prawdopodobieństwo wystąpienia - 10 %)	-	ok. 20 maja
- średnia roczna liczba dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s	-	ok. 30
- średni czas trwania zimy termicznej (okres z temperaturą średnią dobową niższą od 0ºC)	-	ok. 90 dni
- średni czas trwania lata termicznego (okres z temperaturą średnią dobową wyższą od 15ºC)	-	ok. 80 dni

Tabela 12. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa - stacja meteorologiczna w Mławie (dane uśrednione z lat 2014-2023)

Parametr meteo-rologiczny	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
Temp. średnia(^{0}C)													9,1	14,5
Opady (mm)	40	33	29	23	47	59	75	58	49	59	34	40	552	370
Średnia siła panujących wiatrów [m/sek.]	3,81	3,52	3,37	3,13	3,04	2,78	2,81	2,52	2,70	3,09	2,93	3,76	3,12	2,87
Kierunek panujących wiatrów	Przewaga cyrkulacji południowo-zachodniej i kierunków zbliżonych													



Wykres 1. Opady i temperatura

Najmniejsza ilość opadów występuje w kwietniu (23 mm) i marcu (29 mm). W lipcu opady osiągają wartość szczytową ze średnią 75 mm.

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa *(wg IMGW-PG)*:

- długość okresu wegetacyjnego – ok. 225 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym – ok.14,5°C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym – ok. 370 mm,
- średnia temperatura roczna – 9,1 °C,
- roczna suma opadów – 552 mm,
- wilgotność względna powietrza – 78 %,
- średnia prędkość wiatru – 3,12 m/s.

1.3.4.3. Warunki wodne

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Brodnica położony jest w całości w dorzeczu Wisły, poprzez rzekę Drwęcę oraz Osę. Główną rzeką przepływającą przez teren nadleśnictwa jest Drwęca, której źródła znajdują się w województwie warmińsko-mazurskim. Jest rzeką silnie meandrującą ze średnim spadkiem zwierciadła wody 0,41 %. Największymi dopływami Drwęcy są: prawobrzeżne - Skarlanka i Struga Brodnicka; lewobrzeżna - Brynica nazywana w dolnym skanalizowanym biegu Kanałem Brynica.

Największym bogactwem obszaru nadleśnictwa są liczne jeziora (jeziorność wynosi 3–5%). Przeważają wśród nich jeziora mezotroficzne, do których zaliczyć należy największe jeziora Pojezierza Brodnickiego: Wielkie Partęczyny, Dębno, Robotno, Ciche, Strażym,

Bachotek, Sosno; do jezior dystroficznych (z niedoborem substancji pokarmowych) zaliczyć należy jeziora Okonek, Stręszek i Kochanka.

Najliczniejszymi są jeziora rynnowe powstałe w rynnach subglacjalnych, z których te, które mają przebieg południkowy ze względu na swoją głębokość opierają się procesowi zanikania.

Do jezior rynnowych należą m.in. jeziora rynny jabłonowskiej - Chojno, Grzywinek, Oleczno, Wądzyńskie, jeziora rynny Strugi Brodnickiej - Mieliwo, Sosno, Łąki, Wysokie i Niskie Brodno, rynny jezior dorzecza Skarlanki - Ciche, Zbiczno, Wielkie i Małe Partęczyny, Strażym, Bachotek oraz jeziora Młyńskie, Górzno, Janówko, Samińskie, Leźno Wielkie i Małe, Głęboczek, Forbin i wiele innych. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje ponadto wiele jezior i niewielkich zbiorników wodnych wytopiskowych, których powstanie związane jest z recesją lądolodu szczególnie na wysoczyznach Garbu Lubawskiego i Pojezierza Brodnickiego.

Największymi jeziorami w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są jeziora: Wielkie Partęczyny - 323,9 km^2, Bachotek - 211,0 km^2, Sośno - 187,8 km^2, Wądzyńskie - 170,4 km^2, Zbiczno - 128,9 km^2, Ciche - 110,8 km^2.

Większości jezior ze względu na nadmierna eutrofizację grozi nadmierne tempo zarastania i pogarszania stanu wody.

Obszar Nadleśnictwa Brodnica należy do obszarów z dobrą zasobnością w wody podziemne ze średnią możliwością zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu użytkowego.

Na omawianym obszarze występują trzy piętra wodonośne o charakterze użytkowym: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe, przy czym największe znaczenie ma poziom czwartorzędowy. Wody te stanowią bazę dla większości ujęć komunalnych i wodociągów miejskich. Poziomy wodonośne systemu czwartorzędowego występują najczęściej na głębokości do 50 m. Według *Planu Zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko pomorskiego. 2003. Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego we Włocławku.* Cały obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa zaliczono do obszarów z ochronnymi zlewniami zasobów wody pitnej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brodnica znajduje się część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Działdowo (wschodnie skraje gmin: Brzozie, Grążawy i Górzno) – wody czwartorzędowe. Na obszarze tym należy dążyć do powierzchniowego ograniczania gospodarki rolnej na rzecz gospodarki leśnej.

Cały omawiany obszar znajduje się w potencjalnym zasięgu geogenicznego zasolenia wód podziemnych w związku z występowaniem formacji solonośnych.

Tabela 13. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie Nadleśnictwa Brodnica

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora	Bartno	12-01-1-02-228 -a -00	6,77	
		Płociczenko	12-01-2-06-37 -g -00	4,53	
		Okonek	12-01-2-08-41 -k -00	4,82	
		Strążek	12-01-2-08-64 -f -00	2,46	
		Leśne Małe	12-01-2-05-151 -i -00	4,78	
			12-01-2-08-158 -j -00	4,57	
			12-01-2-08-158 -k -00	0,30	
			12-01-2-08-161 -m -00	4,69	
		Leśne Duże	12-01-2-05-176 -c -00	13,77	
		Czarny Bryńsk	12-01-3-15-77 -i -00	9,91	
			12-01-3-16-189 -f -00	4,34	
	Rzeki, potoki		12-01-1-02-267 -o -00	0,08	KANAŁ
			12-01-2-09-205 -j -00	0,39	KANAŁ
	Stawy i inne		12-01-1-04-64 -r -00	0,51	ZBIORNIK
			12-01-1-04-178 -g -00	0,78	ZBIORNIK
			12-01-1-01-250A -g -00	0,8	ZBIORNIK
			12-01-1-01-253A -f -00	1,3	ZBIORNIK
			12-01-1-01-253A -j -00	0,67	ZBIORNIK
			12-01-1-01-285 -g -00	0,47	ZBIORNIK
			12-01-1-01-285A -c -00	1,8	ZBIORNIK
			12-01-1-01-289 -b -00	0,34	ZBIORNIK
			12-01-2-06-44 -k -00	0,43	ZBIORNIK
			12-01-3-11-12 -i -00	2,02	ZBIORNIK
			12-01-3-15-124 -i -00	0,26	ZBIORNIK
			12-01-3-14-257 -b -00	5,6	ZBIORNIK
			12-01-3-14-259 -d -00	2,41	ZBIORNIK
			12-01-3-14-260 -g -00	1,68	ZBIORNIK
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Wielkie Partęczyny			
		Bachotek			
		Sosno			
		Wądzyńskie			
		Łąkorek			
		Głowińskie			
		Zbiczno			
		Ciche			
		Wysokie Brodno			
		Niskie Brodno			
		Leźno Wielkie			
		Strażym			
		Chojeńskie			
		Mieliwo			
		Janowskie			
		Dębno			
		Samińskie			
		Robotno			
		Łąki			
		Górznieńskie			

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
		Sugajno			
		Małe Partęczyny			
		Leźno Małe			
		Bryńskie Pd.			
		Bryńskie Pn.			
		Ostrowite			
		Oleczno			
		Trepkowskie			
		Kurzyny			
		Forbin			
		Szczuckie			
		Sopień			
		Retno			
		Grzywinek			
		Głęboczek			
		Prątynia			
		Młyńskie			
		Cielęckie			
		Gorzechówko			
		Sumowo			
		Szramowskie			
		Ostrów			
		Stawek			
		Tęgowiec			
		Czarne			
		Pawłówko			
		Płociczno			
		Popek			
		Marek			
		Mielno			
		Czartek			
		Niewierskie			
		Wierzchownia			
		Skrzynka			
		Miały			
		Ostromierz			
		Bajorko			
		Rybka			
		Trzciniak			
	Cieki wodne	Drwęca			
		Skarlanka			
		Samionka			
		Pisia			
		Lutryna			
		Brynica			
		Brodniczka			

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

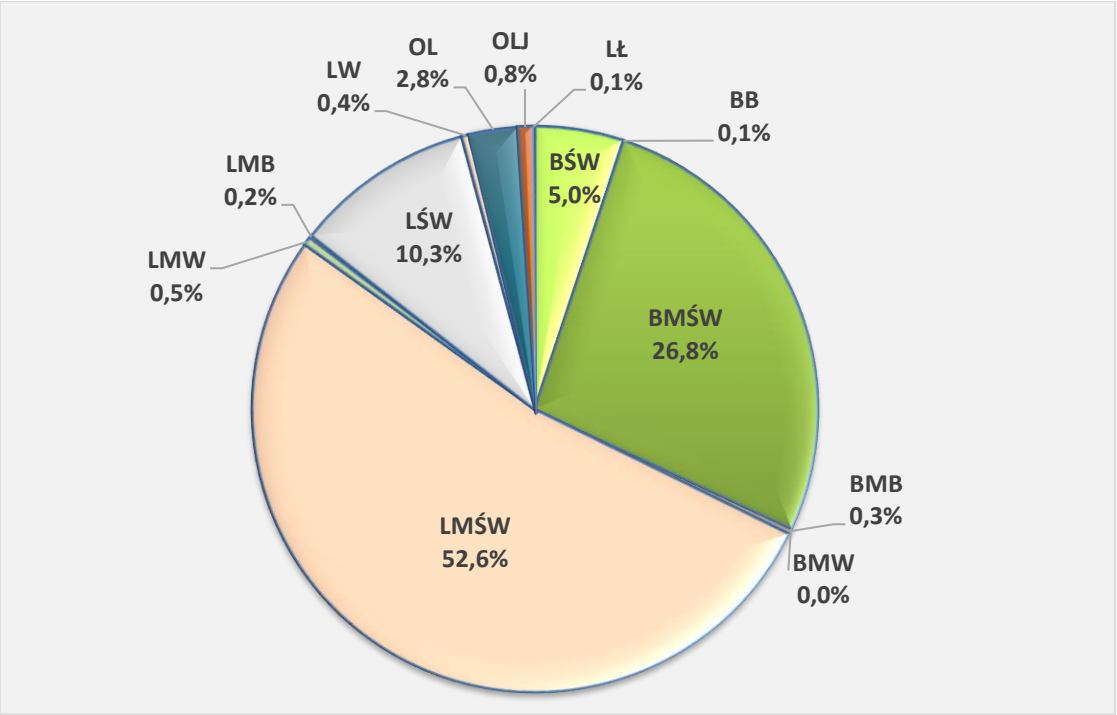
W części tabelarycznej opisu ogólnego w zamieszczono tabele zbiorcze dla nadleśnictwa oraz dla poszczególnych obrębów leśnych:

- **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.

Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	918,05	16,59	66,27	0,97	2,18	0,03	986,50	5,02
BB	8,19	0,15	5,52	0,08		0,00	13,71	0,07
BMŚW	1247,39	22,54	1400,47	20,56	2625,08	35,96	5272,94	26,84
BMW	2,11	0,04	2,54	0,04	4,76	0,07	9,41	0,05
BMB	10,46	0,19	43,16	0,63	0,38	0,01	54,00	0,27
LMŚW	2552,71	46,12	3893,95	57,15	3893,88	53,34	10340,54	52,63
LMW	37,45	0,68	15,11	0,22	36,98	0,51	89,54	0,46
LMB	8,77	0,16	30,05	0,44	2,41	0,03	41,23	0,21
LŚW	558,17	10,08	1025,21	15,05	437,58	5,99	2020,96	10,29
LW	26,94	0,49	30,68	0,45	25,77	0,35	83,39	0,42
OL	120,83	2,18	237,85	3,49	184,33	2,53	543,01	2,76
OLJ	30,90	0,56	47,92	0,70	84,34	1,16	163,16	0,83
Łł	13,14	0,24	14,39	0,21	1,76	0,02	29,29	0,15
Razem	5535,11	100,00	6813,12	100,00	7299,45	100,00	19647,68	100,00



Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu

Lasy Nadleśnictwa Brodnica w przeważającej części występują na siedlisku LMśw (52,63%), znaczną powierzchnię zajmują siedliska BMśw (26,84%) i Lśw (10,29%).

Siedliska borowe zajmują 32,25%, lasowe 64,01%, olsy i lasy łęgowe 3,74% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	986,66	-	13,71	-	1000,37	5,09
Bory mieszane	-	5272,80	9,41	54,00	-	5336,21	27,16
Lasy mieszane	-	10340,52	89,54	41,23	-	10471,29	53,30
Lasy	-	2020,96	83,39	543,01	192,45	2839,81	14,45
Ogółem	-	18620,94	182,34	651,95	192,45	19647,68	100,00
%	-	94,77	0,93	3,32	0,98	100,00	

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

- 71,60% siedliska w stanie naturalnym
- 0,07% siedliska zbliżone do naturalnych
- 28,10% siedliska zniekształcone
- 0,23% siedliska zdegradowane

Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.0.12015 r.		wg stanu na 01.01.2025r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Obręb MŚCIN					
BŚW	1097,22	20,07	918,05	16,59	- 179,17
BB	7,99	0,15	8,19	0,15	0,20
BMŚW	1355,46	24,80	1247,39	22,54	- 108,07
BMW	2,19	0,04	2,11	0,04	- 0,08
BMB	11,98	0,22	10,46	0,19	- 1,52
LMŚW	2193,22	40,13	2552,71	46,12	359,49
LMW	37,11	0,68	37,45	0,68	0,34
LMB	9,3	0,17	8,77	0,16	- 0,53
LŚW	557,69	10,20	558,17	10,08	0,48
LW	26,1	0,48	26,94	0,49	0,84
OL	126,1	2,31	120,83	2,18	- 5,27
OLJ	28,99	0,53	30,90	0,56	1,91
Ł	12,4	0,23	13,14	0,24	0,74
Razem	5 465,75	100,00	5 535,11	100,00	69,36
Obręb ZBICZNO					
BŚW	69,15	1,03	66,27	0,01	- 2,88
BB	5,24	0,08	5,52	0,00	0,28
BMŚW	1321,05	19,65	1400,47	0,21	79,42
BMW	1,92	0,03	2,54	0,00	0,62
BMB	18,54	0,28	43,16	0,01	24,62
LMŚW	3902,81	58,05	3893,95	0,57	- 8,86
LMW	10,24	0,15	15,11	0,00	4,87
LMB	39,67	0,59	30,05	0,00	- 9,62
LŚW	1024,38	15,24	1025,21	0,15	0,83
LW	20,89	0,31	30,68	0,00	9,79
OL	250,25	3,72	237,85	0,03	- 12,40
OLJ	45,86	0,68	47,92	0,01	2,06
Ł	13,11	0,19	14,39	0,00	1,28
Razem	6 723,11	100,00	6 813,12	1,00	90,01
Obręb RUDA					
BŚW	2,49	0,03	2,18	0,03	- 0,31
BB	-			-	
BMŚW	2551,86	35,25	2625,08	35,96	73,22
BMW	4,69	0,06	4,76	0,07	0,07
BMB	0,53	0,01	0,38	0,01	- 0,15
LMŚW	3936,79	54,38	3893,88	53,34	- 42,91
LMW	32,55	0,45	36,98	0,51	4,43
LMB	1,88	0,03	2,41	0,03	0,53
LŚW	420,39	5,81	437,58	5,99	17,19
LW	23,98	0,33	25,77	0,35	1,79
OL	193,57	2,67	184,33	2,53	- 9,24
OLJ	69,38	0,96	84,34	1,16	14,96
Ł	1,52	0,02	1,76	0,02	0,24
Razem	7 239,63	100,00	7 299,45	100,00	59,82
Nadleśnictwo BRODNICA					
BŚW	1168,86	6,02	986,50	5,02	- 182,36
BB	13,23	0,07	13,71	0,07	0,48
BMŚW	5228,37	26,91	5 272,94	26,84	44,57
BMW	8,8	0,05	9,41	0,05	0,61
BMB	31,05	0,16	54,00	0,27	22,95
LMŚW	10032,82	51,64	10 340,54	52,63	307,72
LMW	79,9	0,41	89,54	0,46	9,64

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.0.12015 r.		wg stanu na 01.01.2025r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
LMB	50,85	0,26	41,23	0,21	- 9,62
LŚW	2002,46	10,31	2 020,96	10,29	18,50
LW	70,97	0,37	83,39	0,42	12,42
OL	569,92	2,93	543,01	2,76	- 26,91
OLJ	144,23	0,74	163,16	0,83	18,93
LŁ	27,03	0,14	29,29	0,15	2,26
Razem	19 428,49	100,00	19 647,68	100,00	219,19

Różnice w procentowym udziale typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brodnica w stosunku do poprzedniej inwentaryzacji są bardzo małe. Zmiany w udziale procentowym poszczególnych typów siedliskowych lasu nie przekracza 1 %.

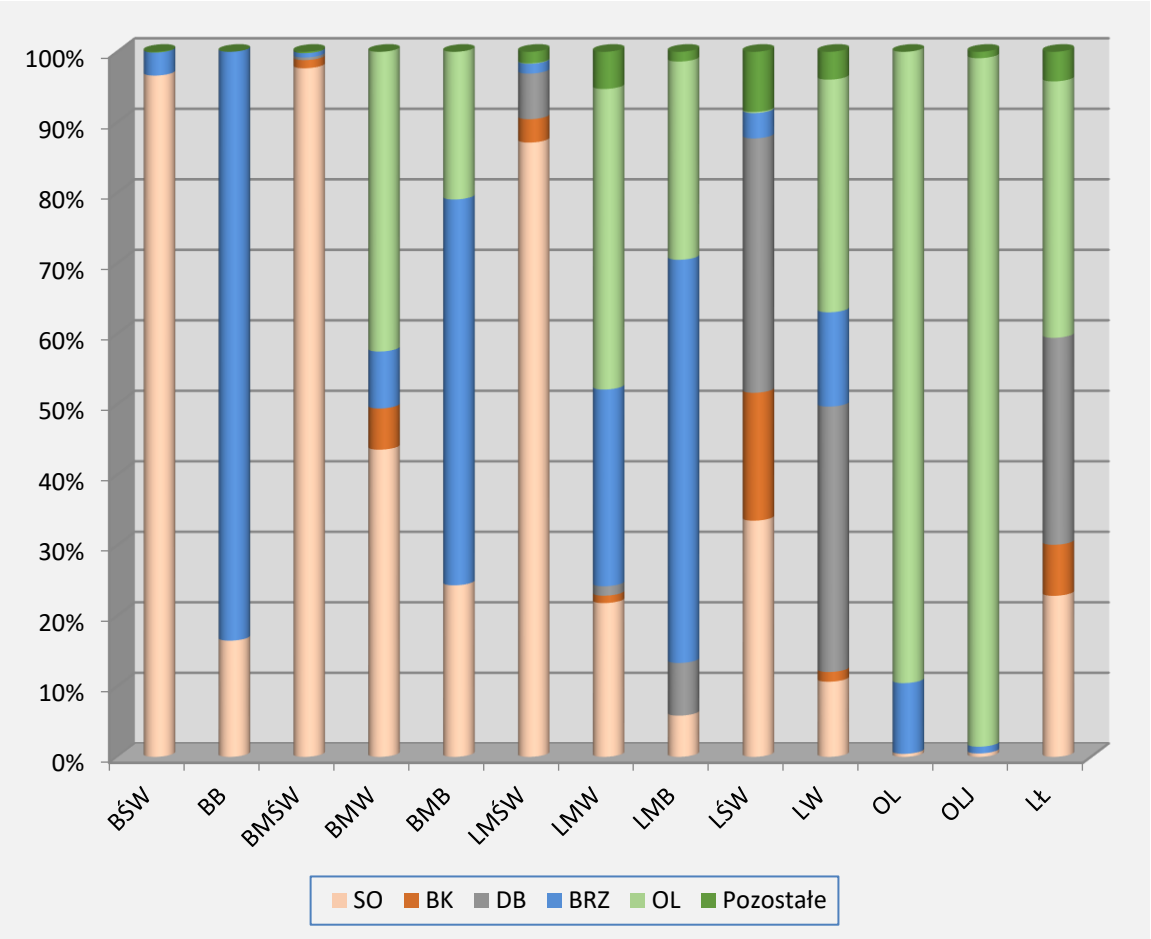
Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)]

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb MŚCIN							
BŚW	885,31			32,12		0,78	918,21
BB	0,93			7,26			8,19
BMŚW	1210,55	16,95		16,68	0,47	2,57	1247,22
BMW	2,11						2,11
BMB	6,35			4,11			10,46
LMŚW	2183,80	102,86	149,20	85,27	1,58	30,01	2552,72
LMW	12,35			11,43	8,95	4,72	37,45
LMB	2,41			0,66	5,13	0,57	8,77
LŚW	261,02	109,53	123,01	27,92	0,23	36,46	558,17
LW	5,51		15,69		3,21	2,53	26,94
OL	1,67		0,12	4,33	114,71		120,83
OLJ				1,56	29,34		30,90
LŁ	0,51		5,53		7,10		13,14
Razem	4572,52	229,34	293,55	191,34	170,72	77,64	5535,11
Obręb ZBICZNO							
BŚW	66,27						66,27
BB	1,33			4,19			5,52
BMŚW	1338,83	42,68	3,46	9,16		6,37	1400,50
BMW	1,99	0,55					2,54
BMB	6,79			25,06	11,31		43,16
LMŚW	3205,47	219,75	330,66	44,99	3,74	89,31	3893,92
LMW				7,42	7,69		15,11
LMB			3,08	21,13	5,84		30,05
LŚW	231,76	218,24	497,76	21,55	1,62	54,28	1025,21
LW	1,73	1,15	10,92	7,13	9,75		30,68
OL	0,62			43,01	194,22		237,85
OLJ	0,79				46,30	0,83	47,92
LŁ	6,18	2,12	3,07		1,79	1,23	14,39
Razem	4861,76	484,49	848,95	183,64	282,26	152,02	6813,12
Obręb RUDA							
BŚW	1,85					0,33	2,18
BB							0,00
BMŚW	2600,35	1,72	16,00	6,03		0,98	2625,08

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
BMW				0,76	4,00		4,76
BMB				0,38			0,38
LMŚW	3620,29	19,76	189,05	14,16	0,41	50,21	3893,88
LMW	7,18	0,94	1,20	6,13	21,53		36,98
LMB				1,79	0,62		2,41
LŚW	184,23	38,78	108,51	23,14	1,32	81,60	437,58
LW	1,65		4,78	4,02	14,56	0,76	25,77
OL				7,06	177,27		184,33
OLJ					83,69	0,65	84,34
LŁ					1,76		1,76
Razem	6415,55	61,20	319,54	63,47	305,16	134,53	7299,45
Nadleśnictwo							
BŚW	953,43	0,00	0,00	32,12	0,00	1,11	986,66
BB	2,26	0,00	0,00	11,45	0,00	0,00	13,71
BMŚW	5149,73	61,35	19,46	31,87	0,47	9,92	5272,80
BMW	4,10	0,55	0,00	0,76	4,00	0,00	9,41
BMB	13,14	0,00	0,00	29,55	11,31	0,00	54,00
LMŚW	9009,56	342,37	668,91	144,42	5,73	169,53	10340,52
LMW	19,53	0,94	1,20	24,98	38,17	4,72	89,54
LMB	2,41	0,00	3,08	23,58	11,59	0,57	41,23
LŚW	677,01	366,55	729,28	72,61	3,17	172,34	2020,96
LW	8,89	1,15	31,39	11,15	27,52	3,29	83,39
OL	2,29	0,00	0,12	54,40	486,20	0,00	543,01
OLJ	0,79	0,00	0,00	1,56	159,33	1,48	163,16
LŁ	6,69	2,12	8,60	0,00	10,65	1,23	29,29
Razem	15849,83	775,03	1462,04	438,45	758,14	364,19	19647,68

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

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



Wykres 3. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

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

Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

GAT	BŚW	BB	BMŚW	BMW	BMB	LMŚW	LMW	LMB	LŚW	LW	OL	OlJ	LŁ	Razem
	Powierzchnia w ha													
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SO	904,49	5,89	4630,45	4,34	10,22	6775,42	15,84	3,40	454,55	5,48	6,02	2,20	4,90	12823,20
MD	0,36		40,71	0,39		343,60	0,33		108,83	2,00			0,13	496,35
ŚW	2,66		33,96	0,38	0,41	71,70	3,27	0,90	10,65	1,14	1,35	1,28	0,86	128,56
DG						5,38			0,69	0,10				6,17
CIS			0,09			5,04			6,40					11,53
BK	2,00		222,23	0,33	0,53	860,57	2,42		351,96	2,40	0,28		0,86	1443,58
DB	0,18		98,11			1192,48	1,04	3,21	596,09	21,90	0,70	1,98	1,37	1917,06
DB.S			4,12			220,08	1,51		100,97	2,24			1,90	330,82
DB.B			91,25	0,19		99,45	0,50		17,66	0,14				209,19

GAT														
	BŚW	BB	BMŚW	BMW	BMB	LMŚW	LMW	LMB	LŚW	LW	OL	OlJ	LŁ	Razem
	Powierzchnia w ha													
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DB.C			3,08			6,13			2,76	0,16				12,13
KL			0,09			9,11	0,01		6,62	1,11	0,09	0,42		17,45
JW			0,79			40,92	1,20		27,06	2,01	0,09	0,43	0,09	72,59
WZ						0,61	0,22			0,85		0,65		2,33
JS						0,12			0,89	0,52		0,36	0,12	2,01
GB			3,29			420,79			177,79	1,09	0,46	0,23	0,18	603,83
BRZ	48,67	7,29	63,19	0,92	24,81	199,55	25,96	20,17	65,88	7,04	71,04	7,69	0,75	542,96
BRZ.O								0,53			0,57			1,10
OL	0,11	0,53	5,41	2,62	11,63	30,47	32,51	11,62	13,05	29,88	410,25	141,60	12,60	702,28
OL.S						0,04	0,76		0,40	0,28	0,26	0,50		2,24
GR						0,57								0,57
AK			0,16			5,58			1,66					7,40
TP					0,21				0,19					0,40
OS			0,13			2,26	1,51	0,49	0,92	0,16	1,46	0,74		7,67
JKL										0,63				0,63
LP			0,20			31,53			70,60	1,16		0,08		103,57
IWA						0,09								0,09
JRZ.B						3,70			0,50					4,20
RAZEM	958,47	13,71	5197,26	9,17	47,81	10325,19	87,08	40,32	2016,12	80,29	492,57	158,16	23,76	19449,92

Na terenie Nadleśnictwa BRODNICA:

- drzewostany na glebowych powierzchniach wzorcowych – 351,70 ha,
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 2 926,14 ha,
- drzewostany po rekultywacji – 289,57 ha.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Zgodnie z § 25 pkt 13 instrukcji u.l. z 2011 r. do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu od emisji przemysłowych nie zamieszcza się w planie urządzenia lasu informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasu.

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych

Na podstawie wytycznych zawartych w zasadach hodowli lasu, opracowań glebowo-siedliskowych oraz panujących na terenie nadleśnictwa uwarunkowań przyrodniczych i klimatycznych ustalono typy drzewostanów i optymalne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Powyższe ustalenia, zawarto w p. B3 protokołu KZP.

Tabela 19. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3
Bśw	So	So 80 – 90, Brz i inne 10 – 20
Bb	So	So 80, Brz i inne 20
BMśw	So*(-) So***(-) Db – So# Bk – So#	So - 70, Bk – 10, Dbb - 10, Md, Św, Brz i inne – 10 So - 70, Dbb - 10, Bk, Md, Brz i inne – 20 So - 60, Dbb – 20, Md,Bk, Brz i inne 20 So - 60, Bk – 20, Dbb – 10, Md, Św, Brz i inne 20
BMw	So	So – 80, Dbb – 10, Św, Brz, Kl i inne – 10
BMb	Brz – So	So – 70, Brz, Ol i inne – 30
LMśw	Bk – So Db – So So – Bk# So – Db#	So – 40, Bk – 20, Db – 20, Jw – 10, Md, Św, Brz i inne 10 So – 40, Db – 30, Bk – 10, Jw – 10, Md, Św, Brz i inne 10 Bk – 40, So – 30, Św – 10, Db – 10, Brz i inne 10 Db – 40, So – 30, Św – 10, Bk – 10, Brz i inne 10
LMw	Db – So(+) Św – Db – So(-)	Db – 40, So -40, Św, Brz i inne 20 So 50, Św – 20, Db – 20, Brz i inne 10
LMb	Ol	Ol – 70, Brz i inne 30
Lśw	Db Bk Bk – Db Db – Bk	Db – 80, Lp, Gb, Brz i inne 20 Bk – 80, Db, Brz i inne 20 Db – 60, Bk – 20, Md, Św, Lp, Brz i inne 10 Bk – 60, Db – 30, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
Lw	Js – Db !	Db – 70, Js – 20, Kl, Św, Brz i inne 10
Ol	Ol	Ol – 90, Brz i inne 10
Ol J	Js – Ol !	Ol - 50, Js – 20, Db, Brz, Św i inne 30
Łł	Db !	Db – 70, Js – 20, Gb, Lp i inne 10

** - kraina I*
**** - kraina III,*
 # - wariant silnie świeży oraz na glebach mocniejszych (zwięzłych)
! – w związku z chorobą Js, dopuszcza się zastosowanie Jw., Wz
(-) – wariant słabszy
(+) – wariant mocniejszy

W drzewostanach występujących na terenach zrekultywowanych po eksploatacji kruszyw, z glebami AN wg opracowania siedliskowego z 1998 roku, wg obowiązującej

instrukcji u.l. glebami AUi zastosowano przyjęcie jednego TSL – LMśw, ze stanem siedliska - Z3D. Ustalenia podjęto w trakcie częściowego odbioru prac urządzeniowych (prace taksacyjne) w dniu 19 marca 2024 roku. Ustalono TD na So-Lp-Db (orientacyjny skład upraw – So 20%, Lp 20%, Db 40%, inne gatunki 20%).

Na siedliskach przyrodniczych typy drzewostanów przyjęto zgodnie z KZP.

Tabela 20. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy	Typ lasu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3	4	5
Brzezina bagienna *Vaccinium uliginosi-Betuletum pubescentis*	91D0	BMb	So-Brz om.	Brz om. 50-60,So 20-30, Olcz i in. 10-20.
Kontynentalny bór bagienny *Vaccinium uliginosi-Pinetum*	91DO	Bb	So	So 80, Brz om. i inne 20
Ciepłolubne dąbrowy *Quercetalia pubescenti-petraeae*	91I0	Lśw	Db	Dbs 80, Lp, Brz, Oś i inne 20
		LMśw	Db	Dbs 60, Dbb 20, Lp, Brz, Jrz i inne 20
Kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*	9110	LMśw	Bk	Bk 70, Dbb 20, Dbs, So, Brz. Md 10
Żyzne buczyny niżowe *Galio-odorati Fagetum*	9130	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Jw, Kl, Gb 10
Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae*	9190	BMśw	Db	Dbb 70, Dbs, Bk, Brz, Kl, Lp, Jrz, So i inne 10
		LMśw		
		BMw	Brz-Db	Dbs 70, Brz om. Brz 20, Js, Tp, Św i inne 10
		LMw		
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-silvatici-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*	9170	LMśw	Lp-Gb-Db	Db 30, Gb 30, Lp 20, Kl, Klp, Dbb i inne 20
		Lśw	Gb-Lp-Db	Dbs 40, Gb 20, Lp 20, Kl, Wzs, Wzp, Klp i inne 20
		Lw	Db	Db 70, Gb, Lp, Js, Dbb, Kl, Wzs, Ol i inne 10
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum alba-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*	91EO	OlJ	Js-Ol	Ol 50, Js 30, Wbk, Wbb, Tpb, Tpcz 20
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	91F0	Lw	Js-Db	Dbs 30, Js 30, Wzs, Wzp, Kl, Klp, Jw.,Lp 20
		OlJ	Db-Js-Wz	Wzs 30, Js 30, Dbs 20, Kl, Jw., Ol i inne 20

Ponieważ typ siedliskowy lasu nie jest tożsamy ze zbiorowiskiem roślinnym czy siedliskiem przyrodniczym, dla porządku w opisie taksacyjnym dla siedlisk przyrodniczych przyjęto wg powyższej tabeli kod siedliska oraz typ lasu, a typ siedliskowy lasu wg opracowania glebowo-siedliskowego.

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz.1425) lasy Nadleśnictwa BRODNICA położone są w granicach regionu Brz 10 i 30, Bk 10 i 30, Dbb 10 i 30, Dbs 10 i 30, Jd 10, Md 10, Ol 10 i 30, So 10 i 30 i Św 10.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu (8. Tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2).

Wyłączone drzewostany nasienne

Tabela 21. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	[ha]	[szt.]			[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna czarna	12,25	2	-	-	21,54	3	33,79	5
Modrzew europejski	-	-	2,17	1	-	-	2,17	1
Razem	12,25	2	2,17	1	21,54	3	35,96	6

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 22. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna zwyczajna	112,08	24	81,69	25	267,22	45	460,99	94
świerk pospolity			1,32	1			1,32	1
modrzew europejski			6,99	3			6,99	3
buk pospolity	8,27	2	3,34	2			11,61	4
dąb szypułkowy			30,34	4	7,17	2	37,51	6
dąb bezszypułkowy			8,27	3	26,35	8	34,62	11
brzoza brodawkowata			20,33	4			20,33	4
grab zwyczajny			2,27	1			2,27	1

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
olsza czarna					7,10	5	7,10	5
lipa drobnolistna	3,62	1			1,25	2	4,87	3
Razem	123,97	27	154,55	43	309,09	62	587,61	132

Drzewostany zachowawcze

Tabela 23. Zestawienie drzewostanów zachowawczych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna zwyczajna	-	-	-	-	14,14	2	14,14	2
Razem	-	-	-	-	14,14	2	14,14	2

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano za drzewa mateczne 10 sztuk sosny zwyczajnej oraz 1 drzewo buka zwyczajnego.

Tabela 24. Wykaz drzew matecznych

Lp.	Gatunek	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
1	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/51124/15	10762	12-01-1-03-87 -a -00
2	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/51123/15	10761	12-01-1-03-87 -a -00
3	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/51126/15	10764	12-01-2-05-91 -a -00
4	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/51125/15	10763	12-01-2-05-91 -a -00
5	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/37975/05	3891	12-01-2-05-148 -c -00
6	buk zwyczajny	D – drzewo mateczne	MP/3/37974/05	205	12-01-2-08-179 -b -00
7	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/37977/05	5014	12-01-3-15-138 -c -00
8	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/37981/05	5013	12-01-3-12-168 -g -00
9	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/37980/05	204	12-01-3-16-218 -d -00
10	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/37979/05	203	12-01-3-16-218 -d -00
11	sosna zwyczajna	D – drzewo mateczne	MP/3/37978/05	3893	12-01-3-16-234 -d -00

Źródła nasion

Tabela 25. Zestawienie źródeł nasion

Lp.	Gatunek	Nr KRLMP BNL	Adres leśny
1	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	MP/1/48610/08	12-01-1-04-67 -b -00
2	Grab pospolity *Carpinus betulus*	MP/1/48609/08	12-01-1-04-67 -b -00
3	Czereśnia ptasia *Prunus avium*	MP/1/50211/13	12-01-1-02-233 -b -00
4	Czereśnia ptasia *Prunus avium*	MP/1/50212/13	12-01-1-02-233 -d -00
5	Klon jawor *Acer pseudoplatanus*	MP/1/53199/22	12-01-2-05-132 -c -00
6	Olsza szara *Alnus incana*	MP/1/45853/06	12-01-2-08-184 -a -00
7	Czereśnia ptasia *Prunus avium*	MP/1/50213/13	12-01-2-09-222 -t -00
8	Klon zwyczajny *Acer platanoides*	MP/1/53198/22	12-01-2-07-254 -f -00

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

Bloki upraw pochodnych

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 7 bloków upraw pochodnych sosny zwyczajnej, 1 blok buka zwyczajnego oraz 1 blok dęba szypułkowego.

Dodatkowo projektuje się utworzenie 5 bloków upraw pochodnych. Mają one na celu ochronę leśnych zasobów genowych drzewostanów pochodzących z Nadleśnictwa Brodnica. Dotyczy to wyłączonych drzewostanów nasiennych i drzewostanów zachowawczych sosny zwyczajnej.(4 bloki) oraz wyłączonego drzewostanu nasiennego modrzewia.

Tabela 26. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Gatunek	lokalizacja oddz.	Powierzchnia [ha]
Obręb MŚCIN			
I	BK	237	28,85
proj	SO	87	21,90
Razem obręb			50,75
Obręb ZBICZNO			
II	SO	77	26,15
III	SO	90	17,18
IV	SO	93	25,85
V	SO	125	31,85
VI	DB.S	178	9,61
proj	SO	126	25,21
proj	MD	247	grunty nieleśne
Razem obręb			135,84
Obręb RUDA			
VII	So	99, 100, 101	39,90

Nr bloku	Gatunek	lokalizacja oddz.	Powierzchnia [ha]
VIII	So	163, 164	57,38
IX	So	228, 229, 230	95,72
proj.	So	132	28,75
proj.	So	200	32,70
Razem obręb			254,45
Łącznie nadleśnictwo			441,04

Uprawy pochodne

Uprawy pochodne w blokach założono w oparciu o materiał sadzeniowy pozyskany z nasion wyłączonych drzewostanów nasiennych Nadleśnictwa Lutówko (I), Czersk (II), Brodnica (III, IV, V, VIII, IX), Lutówko (VI), Brodnica, Tuchola, Czersk, Jamy, Rytel (VII).

Powierzchnia upraw pochodnych założonych w blokach wynosi 198,10 ha.

Na terenie nadleśnictwa założono uprawy pochodne poza blokami (uprawy rozproszone) na łącznej powierzchni 80,84 ha.

Uprawy pochodne rozproszone to również głównie uprawy sosnowe zwyczajnej, daglezji zielonej, dębu szypułkowego i bezszypułkowego oraz buka zwyczajnego.

Tabela 27. Wykaz upraw pochodnych w blokach

Nr bloku	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
Obręb MŚCIN			
I	BK	12-01-1-02-237 -f -00	1,42
		12-01-1-02-237 -g -00	6,64
		12-01-1-02-237 -h -00	1,38
		Razem	9,44
Razem obręb			9,44
Obręb ZBICZNO			
II	SO	12-01-2-05-77 -d -00	5,08
		12-01-2-05-77 -f -00	16,35
		Razem	21,43
III	SO	12-01-2-05-90 -b -00	8,70
		12-01-2-05-90 -c -00	4,26
		12-01-2-05-90 -d -00	4,22
		Razem	17,18
IV	SO	12-01-2-05-93 -a -00	5,80
		Razem	5,80
V	SO	12-01-2-05-125 -a -00	2,97
		12-01-2-05-125 -b -00	3,63
		12-01-2-05-125 -c -00	2,65
		12-01-2-05-125 -d -00	1,73
		12-01-2-05-125 -f -00	2,61
		12-01-2-05-125 -g -00	3,62
		Razem	17,12
VI	DBS	12-01-2-08-178 -a -00	2,17
		12-01-2-08-178 -b -00	7,44
		Razem	9,61

Nr bloku	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
Razem obręb			71,23
VII	SO	12-01-3-15-99 -d -00	4,43
		12-01-3-15-100 -a -00	5,82
		12-01-3-15-100 -b -00	3,83
		12-01-3-15-100 -c -00	3,82
		12-01-3-15-100 -d -00	3,68
		12-01-3-15-101 -a -00	5,62
		12-01-3-15-101 -b -00	6,47
		12-01-3-15-101 -c -00	3,35
		12-01-3-15-101 -d -00	2,88
		Razem	39,90
VIII	SO	12-01-3-12-163 -a -00	4,34
		12-01-3-12-163 -b -00	3,61
		12-01-3-12-163 -c -00	3,67
		12-01-3-12-163 -d -00	4,63
		12-01-3-12-163 -f -00	3,78
		12-01-3-12-164 -a -00	4,30
		Razem	28,35
IX	SO	12-01-3-12-228 -a -00	5,00
		12-01-3-12-228 -b -00	3,39
		12-01-3-12-228 -c -00	3,68
		12-01-3-12-228 -d -00	3,61
		12-01-3-12-228 -f -00	3,95
		12-01-3-12-229 -a -00	4,00
		12-01-3-12-229 -b -00	4,72
		12-01-3-12-230 -a -00	5,48
		12-01-3-12-230 -b -00	3,71
		12-01-3-12-230 -c -00	3,50
		12-01-3-12-230 -f -00	3,69
		12-01-3-12-230 -g -00	4,45
		Razem	49,18
Razem obręb			117,43
Razem Nadleśnictwo			198,10

Tabela 28. Wykaz upraw pochodnych poza blokami

Lp.	Adres	Pow.
Obręb MŚCIN		
1	12-01-1-03-120 -d -00	3,76
2	12-01-1-03-120 -f -00	3,60
Razem obręb		7,36
Obręb ZBICZNO		
3	12-01-2-05-70 -b -00	6,67
4	12-01-2-05-133 -a -00	5,75
5	12-01-2-05-133 -d -00	7,9
6	12-01-2-05-133 -o -00	7,51
7	12-01-2-09-203 -i -00	1,23
8	12-01-2-09-203 -j -00	3,06
9	12-01-2-07-250 -a -00	2,82
10	12-01-2-07-250 -g -00	2,28
11	12-01-2-07-250 -n -00	2,89
12	12-01-2-07-263 -h -00	3,3
13	12-01-2-07-263 -j -00	4,19

Lp.	Adres	Pow.
14	12-01-2-07-263 -n -00	1,17
15	12-01-2-07-264 -a -00	3,88
16	12-01-2-07-264 -b -00	3,75
Razem obręb		56,40
Obręb RUDA		
17	12-01-3-16-154 -a -00	5,3
18	12-01-3-12-179 -b -00	2,26
19	12-01-3-12-179 -h -00	2,3
20	12-01-3-12-185 -d -00	4
21	12-01-3-14-269 -f -00	3,22
Razem obręb		17,08
Razem Nadleśnictwo		80,84

Plantacje nasienne

Według *Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego.* na terenie nadleśnictwa Brodnica występuje 1 plantacja nasienna (wegetatywna) lipy drobnolistnej. Położona jest w obrębie leśnym Zbiczno w oddziale 293c. Powierzchnia plantacji wynosi 3,65 ha. W obrębie Zbiczno znajduje się plantacyjna uprawa nasienna buka zwyczajnego w oddziale 165d – 5,15 ha.

Produkcja szkółkarska

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Brodnica odbywa się na terenie leśnictwa Zarośle (338f) w obrębie Zbiczno. Łączna powierzchnia szkółki wynosi 14,68 ha i obejmuje 3 pododdziały – 68h, 87a, 88b.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa BRODNICA jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt, siedliska przyrodnicze. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa BRODNICA.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 29. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu Nadleśnictwa 1)		W zarządzie nadleśnictwa 2)			
					Powierzchnia		
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Lasy ha	Grunty nieleśne ha	Razem ha
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerwaty przyrody	598,62	1	176,00	14	304,09	118,53	422,62
Parki Krajobrazowe	26561,90		11389,10	2	14441,95	730,85	15172,80
Obszary chronionego krajobrazu	25722,83	1	21508,78	3	4037,12	176,93	4214,05
Obszary Natura 2000 – OSO4)	3366,06		2147,90	1	1130,88	87,28	1218,16
Obszary Natura 2000 – SOO	8781,17		4616,13	3	3705,88	459,16	4165,04
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	-	-	-	-	-	-
Pomniki przyrody	Brak danych			42	-	-	-
Użytki ekologiczne	Brak danych			133	7,11	396,75	403,86
Ochrona gatunkowa – strefowa	Brak danych			7	340,70	31,23	371,93
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	Brak danych			6	4,18	0,22	6,58
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	Brak danych			75	-	-	-
Gatunki chronionych zwierząt	Brak danych			140	-	-	-
Siedliska przyrodnicze	Brak danych			680	1753,53	145,33	1898,86
Otulina rezerwatu	-			3	38,72	15,19	53,91
Otulina PN	-			-	-	-	-

1) – liczba obszarów dotyczy obiektów nie leżących na gruntach nadleśnictwa

2) Powierzchnię w zarządzie nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urządzeniowej wydzieleń leśnych (według stanu na 01.01.2025 r.)

3) – źródło https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane (obiekty poza gruntami Nadleśnictwa Brodnica nie podlegają aktualizacji przez wykonawcę PUL).

4) z uwagi na przenikanie się obszaru PLB Bagienna Dolina Drwęcy oraz PLH Dolina Drwęcy łączna powierzchnia Obszarów Natura 2000 nie jest prostą sumą powierzchni PLH i PLB

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 obniżanie się poziomu wód gruntowych oraz susze w okresie wegetacyjnym. Warunki wilgotnościowe podlegające pogorszeniu wpływają na osłabienie stanu sanitarnego

drzewostanów. Zła kondycja wpływa na zwiększone występowanie szkodników wtórnych np. kornika ostrozębnego, przypłaszczka granatka.

Do grupy zagrożeń abiotycznych należy zaliczyć silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne oraz okiść.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa BRODNICA mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzich, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.

Zdecydowanie największe zagrożenie występuje ze strony szkodników pierwotnych. Potencjalne lasom nadleśnictwa najczęściej zagrażają następujące owady: strzygonia choinówka, boreczniki, barczatka i brudnica mniszka. Wśród szkodników wtórnych należy wymienić kornika ostrozębnego, kornika drukarza, cetyńce i przypłaszczka granatka. Występuje również zagrożenie ze strony szkodników korzeni, szczególnie pędraków.

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

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Odnotowano również znaczny wzrost występowania jemioły w drzewostanach sosnowych. Powoduje ona osłabienie, a w konsekwencji zamieranie drzew.

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

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 oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

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

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

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

Tabela 30. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin **)

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km^2]	Ludność	Zaludnienie [osób/km^2]	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa*) [ha]	Lesistość %
1	2	3	4	6	7
Miasto Brodnica	23	28190	921	60,96	7,5
Gmina Brodnica	127	9499	75	2107,40	18,5
Gmina Bobrowo	145	6040	42	978,28	8,9
Gmina Brzozie	94	3726	40	780,93	14,0
Gmina i Miasto Górzno	120	3731	31	5898,44	51,1
Gmina Bartniczka	83	4577	55	1049,93	16,7
Gmina Jabłonowo Pomorskie	135	8421	62	1136,71	10,5
Gmina Zbiczno	134	4932	37	5556,71	44,5
Powiat brodnicki	***1040***	***41964***	***61***	***17569,36***	***21,3***
Gmina Wąpielsk	94	3687	39	6,93	21,1
Powiat rypiński	***1016***	***62587***	***62***	***6,93***	***19,1***
Województwo Kujawsko-pomorskie	***17971***	***1996003***	***111***	***17576,29***	***23,5***
Gmina Biskupiec	241	8587	36	333,74	27,4
Gmina Grodziczno	154	5870	38	14,60	17,3
Gmina Kurzętnik	149	8995	60	2167,55	19,0
Powiat nowomiejski	***694***	***41964***	***61***	***2515,89***	***21,1***
Województwo Warmińsko-mazurskie	***24174***	***1357910***	***56***	***2515,89***	***31,9***
Ogółem				20092,18	

**) powierzchnia leśna wg powierzchni wydzieleń*

***) źródło https://svs.stat.gov.pl/statystyczne-vademecum-samorzadowca/*

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 9 gminach w zasięgu 2 powiatów, położonych w województwie kujawsko-pomorskim oraz w 3 gminach, 1 powiecie w województwie warmińsko-mazurskim. **Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 988,5 km^2**. Lasy zajmują 23 576 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – 20 321 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 23,9%.

Obszar Nadleśnictwa Brodnica jest bardzo zróżnicowany pod względem gospodarczym. Znaczna część to obszary rolne lub rolno-leśne. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych jak również znajduje zatrudnienie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Ich domeną są branże: spożywcza, otoczenie rolnictwa, handlowa. Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Brodnicy.

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.

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

Tabela 31. Charakterystyka przestrzenna kompleksów Nadleśnictwa

Wielkość kompleksów [ha]	Obręb						OGÓŁEM		%
	Mścin		Zbiczno		Ruda		NADLEŚNICTWO		
	liczba	ha	liczba	ha			liczba	ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
do 1,00	23	13,03	13	6,25	13	7,08	49	26,36	0,11
1,01 – 5,00	27	63,62	22	54,22	28	67,56	76	185,4	0,75
5,01 – 20,00	14	129,07	8	66,21	16	152,23	38	347,51	1,42
20,01 – 100,00	6	158,22	7	339,23	8	335,29	21	832,74	3,39
100,01 – 500,00	4	828,62	5	1821,07	2	798,26	11	3447,95	14,04
500,01 – 2000,00	–	–	–	–	–	–	–		
pow. 2000,00	1	4458,7	1	4699,94	1	6093,54	2[2)]	15252,22	62,11
OGÓŁEM	75	5651,30	56	6986,92	68	7453,96	197	20092,18	100,00

[1)] *Powierzchnia leśna oraz związana z gospodarka leśną*

[2)] *Kompleksy główne obrębu Mścin i Zbiczno są połączone*

Zdecydowana większość lasów jest położona w 2 dużych kompleksach leśnych. Znajdują się w 3 obrębach leśnych i stanowiącym 62,11 % powierzchni leśnej nadleśnictwa.

1. Przez tereny leśne przebiegają następujące linie kolejowe:

   - ✓ Poznań - Iława [353]
   - ✓ Brodnica – Jabłonowo Pomorskie [208]

2. Drogi przebiegające przez tereny leśne:

- ✓ Drogi krajowe: Toruń – Ostróda [15]
- ✓ Drogi wojewódzkie: Brodnica – Jabłonowo Pomorskie [543]
  Brodnica – Lidzbark [247]

- ✓ Drogi powiatowe: Brodnica – Zbiczno [1805C]
  Górale – gr. województwa [1802C]
  Bobrowo - Jajkowo [1825C]
  Kawki - Chojno [1824C]
  Bartniczka - Gutowo [1811C]
  Grążawy - Górzno [1831C]
  Brzozie - Janówko [1808C]
  Pokrzydowo - Bachotek [1812C]
  Nowe Miasto Lubawskie - Kaługa [1319N]
  Kurzętnik - Nielbark [1321N]

Sieć dróg powiatowych i gminnych o utwardzonej nawierzchni jest dobrze rozwinięta, drogi gruntowe publiczne oraz leśne wywozowe utrzymywane są w dobrym stanie. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne oraz większość linie oddziałowych nadających się do przejazdu ciężkiego sprzętu.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi z ochroną lasu i pozyskaniem drewna, głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych. W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają następujące cechy drzewostanów oraz inne warunki nadleśnictwa:

- zagrożenie pożarowe oceniono na III kategorię zagrożenia pożarowego,
- siedliska lasów i olsów stanowią 67,75%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 17,87%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 31,96%,
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu,
- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 3484 ha. Nadzorowane przez nadleśnictwo jest łącznie 2093 ha powierzchni leśnej,

- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonują zasadniczo lokalne zakłady usług leśnych, dostosowujące możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecanie części prac innym podmiotom.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

a) drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 2 926,14 ha, co stanowi 15,04 % powierzchni drzewostanów ogółem,

b) duży udział drzewostanów w KO i KDO – 7,71% powierzchni drzewostanów,

c) bardzo długa granica polno–leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 32. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha		19428,49	19647,68
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3		6147706	6218926
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3/ha		316	317
4.	Wartość majątku	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	1424191	1424191
	nadleśnictwa	Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	284838	284838
		Razem	1709029	1709029
5.	Etat 10-letni	Użytki rębne** – m^3 netto	748903	539716
	(grubizna netto)***		667567	
		Użytki przedrębne – m^3 netto	595142	517500
			593622	
		Razem użytki główne – m^3 netto	1344045	1057216
			1261189	
		Udział użytków przedrębnych - %	44,28	48,95
			47,07	
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu[1)]	m^3	1359050	1303650
		przeciętnie m^3/ha /rok	7,00	6,64
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m^3/ha pow. leśna /rok	4,62	3,29
			4,30	

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
		Użytkowanie przedrębne m^3/ha pow. leśna /rok	3,83	3,29
			3,82	
		Razem użytkowanie główne m^3/ha pow. leśna /rok	8,45	6,59
			8,11	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,67	2,08
			2,56	
		Użytkowanie główne % przyrostu[1)] /rok	12,08	9,93
			11,60	
8.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		35,30	34,91
9.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		0,37	0,60
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		2551	2093
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		13,11	10,65

* powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gosp. leśną

** łącznie z 5% przyrostem

*** w wierszu 5, 7 w kolumnie 3 w liczniku podano plan, natomiast w mianowniku wykonanie w ubiegłym okresie

*1) spodziewany bieżący przyrost – przyrost tablicowy

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 219,19 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 71 220 m^3,
- wzrost przeciętnej zasobności o 1 m^3/ha,
- spadek średniego wieku o 1 rok,
- spadek etatu (po aneksie) użytków głównych o 286 829 m^3 netto (spadek o 240 829 m^3 netto w stosunku do etatu z 2015 roku).

Tabela 33. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m3	125 878	105 722	105 722
2.	Koszty administracyjne	zł	14061939	14061939	14061939
3.	Koszty ochrony lasu	zł	2546064,42	2546064,42	2546064,42
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	9504,82	9504,82	9504,82
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	9504,82	9504,82	9504,82
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	186,62	134,62	134,62
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	3475,01	3475,01	3475,01

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	504,82	407,89	407,89
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m3	64,27	80,76	80,76
Suma kosztów (k)		zł	40111165,35	-	-
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m3	312,33	286,88	286,88
Suma przychodów (p)		zł	44287642,32	-	-
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-	0,91	-	-

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

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

Tabela 34. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	MŚCIN	ZBICZNO	RUDA	
	[ha]			
1	2	3	4	5
drzewostan odroślowy	3,13	36,52	6,50	46,15
drzewostan z nasion drzew doborowych (plantacyjne uprawy nasienne)	-	5,15	-	5,15
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	86,89	976,14	507,23	1570,26
drzewostan z zal/odn sztucznego	36,45	1437,43	409,09	1882,97
drzewostan z zalesień na gruntach zrekultywowanych	288,90	0,67	-	289,57
drzewostan z zalesień porolnych	1076,82	1034,50	814,82	2926,14
drzewostan zachowawczy	-	-	14,14	14,14
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	25,80	38,69	32,23	96,72
gospodarczy drzewostan nasienny	123,97	154,55	309,09	587,61
młodnik po rębni złożonej	336,58	859,35	468,32	1664,25
otulina ośrodka wypoczynkowego	85,59	35,54	-	121,13
otulina rezerwatu	32,62	6,10	-	38,72
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	-	9,27	-	9,27

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	MŚCIN	ZBICZNO	RUDA	
	[ha]			
1	2	3	4	5
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	-	3,20	24,05	27,25
uprawa po rębni złożonej	178,28	269,68	178,11	626,07
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	16,80	127,63	134,51	278,94
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	2,03	-	-	2,03
uprawa zachowawcza in situ lub ex situ	-	-	2,28	2,28
wyłączony drzewostan nasienny	12,25	2,17	21,54	35,96

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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.

Powyższe tabele dla obrębów zostały zamieszczone w opisie ogólnym (Elaborat).

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

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

Bonitacja	Gatunki panujące				Razem	%
	SO	DB	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb MŚCIN						
IA	1766,89	-	-	-	1766,89	32,35
I	2305,68	90,59	2,88	287,07	2686,22	49,13
II	441,9	183,26	59,68	146,4	831,24	15,28
III	11,84	10,59	74,19	55,5	152,12	2,79
IV	-	1,09	17,47	6,2	24,76	0,45
Razem	4526,31	285,53	154,22	506,35	5461,23	100
Obręb ZBICZNO						
IA	2625,16	-	-	-	2625,16	38,73
I	2079,56	468,77	42,46	460,91	3051,7	43,93
II	142,06	326,19	110,88	250,57	829,7	13,29
III	5,72	45,79	96,45	78,07	226,03	3,37
IV	0,7	5,75	13,26	26,22	45,93	0,68
Razem	4853,2	846,5	263,05	815,77	6778,52	100
Obręb RUDA						
IA	2678,9	-	-	-	2678,9	37,15
I	3529,38	57,99	22,07	155,87	3765,31	51,78
II	144,97	235,28	189,83	86,83	656,91	9,53
III	-	19,93	70,87	13,31	104,11	1,47
IV	-	0	1,75	3,19	4,94	0,07
Razem	6353,25	313,2	284,52	259,2	7210,17	100
Nadleśnictwo BRODNICA						
IA	7070,95	-	-	-	7070,95	36,35
I	7914,62	617,35	67,41	903,85	9503,23	48,3
II	728,93	744,73	360,39	483,8	2317,85	12,46
III	17,56	76,31	241,51	146,88	482,26	2,5
IV	0,7	6,84	32,48	35,61	75,63	0,39
Razem	15732,76	1445,23	701,79	1570,14	19449,92	100

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

W nadleśnictwie przeważają drzewostany I bonitacji i zajmują 48,30% powierzchni leśnej zalesionej.

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 BRODNICA w porównaniu z danymi z poprzedniego planu przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Tabela 36. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Brodnica

Klasa wieku	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Obręb MŚCIN					
płazowiny					
halizny i zręby	12,79	0,23	36,64	0,66	23,85
w produkcji ubocznej	1,72	0,03	3,26	0,06	1,54
pozostałe	25,45	0,47	33,98	0,61	8,53
Przestoje					
Ia	192,48	3,52	304,22	5,50	111,74
Ib	310,92	5,69	290,90	5,26	-20,02
IIa	396,41	7,25	308,84	5,58	-87,57
IIb	494,15	9,04	405,96	7,33	-88,19
IIIa	467,76	8,56	493,01	8,91	25,25
IIIb	992,98	18,17	497,42	8,99	-495,56
IVa	427,96	7,83	1003,45	18,13	575,49
IVb	378,46	6,92	418,77	7,57	40,31
Va	491,85	9,00	374,49	6,77	-117,36
Vb	390,88	7,15	475,45	8,59	84,57
VI	376,70	6,89	368,00	6,65	-8,70
VII	145,26	2,66	80,74	1,46	-64,52
VIII I st.	18,21	0,33	31,19	0,56	12,98
KO	329,70	6,03	379,63	6,86	49,93
KDO	12,07	0,22	29,16	0,53	17,09
Razem	5465,75	100,00	5535,11	100,00	69,36
Obręb ZBICZNO					
płazowiny		0,00			0,00
halizny i zręby	1,79	0,03	3,54	0,05	1,75
w produkcji ubocznej	6,63	0,10	6,59	0,10	-0,04
pozostałe	20,18	0,30	24,47	0,36	4,29
Przestoje					
Ia	271,22	4,03	531,63	7,80	260,41
Ib	277,78	4,13	524,25	7,69	246,47
IIa	387,56	5,76	334,13	4,90	-53,43
IIb	222,61	3,31	381,62	5,60	159,01
IIIa	595,84	8,86	243,24	3,57	-352,60
IIIb	1116,46	16,61	641,80	9,42	-474,66
IVa	468,68	6,97	1133,38	16,64	664,70
IVb	613,80	9,13	470,47	6,91	-143,33
Va	540,61	8,04	588,29	8,63	47,68
Vb	549,14	8,17	554,96	8,15	5,82
VI	526,05	7,82	476,60	7,00	-49,45
VII	142,80	2,12	126,87	1,86	-15,93
VIII I st.	52,01	0,77	47,45	0,70	-4,56
KO	871,64	12,96	652,79	9,58	-218,85

Klasa wieku	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
KDO	58,31	0,87	71,04	1,04	12,73
Razem	6723,11	100,00	6813,12	100,00	90,01
Obręb RUDA					
płazowiny					
halizny i zręby	30,92	0,43	62,50	0,86	31,58
w produkcji ubocznej	2,64	0,04	5,80	0,08	3,16
pozostałe	23,55	0,33	20,98	0,29	-2,57
Przestoje					
Ia	369,75	5,11	495,50	6,79	125,75
Ib	414,44	5,72	522,38	7,16	107,94
IIa	276,04	3,81	389,90	5,34	113,86
IIb	358,05	4,95	284,72	3,90	-73,33
IIIa	645,32	8,91	376,70	5,16	-268,62
IIIb	1241,65	17,15	652,74	8,94	-588,91
IVa	362,15	5,00	1205,05	16,51	842,90
IVb	696,72	9,62	364,82	5,00	-331,90
Va	805,36	11,12	672,05	9,21	-133,31
Vb	523,04	7,22	863,21	11,83	340,17
VI	877,62	12,12	722,71	9,90	-154,91
VII	99,01	1,37	199,41	2,73	100,40
VIII I st.	87,21	1,20	93,06	1,27	5,85
KO	400,30	5,53	359,22	4,92	-41,08
KDO	25,86	0,36	8,70	0,12	-17,16
Razem	7239,63	100,00	7299,45	100,00	59,82
Nadleśnictwo BRODNICA					
płazowiny					
halizny i zręby	45,50	0,23	102,68	0,52	57,18
w produkcji ubocznej	10,99	0,06	15,65	0,08	4,66
pozostałe	69,18	0,36	79,43	0,40	10,25
Przestoje					
Ia	833,45	4,29	1331,35	6,78	497,90
Ib	1003,14	5,16	1337,53	6,81	334,39
IIa	1060,01	5,46	1032,87	5,26	-27,14
IIb	1074,81	5,53	1072,30	5,46	-2,51
IIIa	1708,92	8,80	1112,95	5,66	-595,97
IIIb	3351,09	17,25	1791,96	9,12	-1559,13
IVa	1258,79	6,48	3341,88	17,01	2083,09
IVb	1688,98	8,69	1254,06	6,38	-434,92
Va	1837,82	9,46	1634,83	8,32	-202,99
Vb	1463,06	7,53	1893,62	9,64	430,56
VI	1780,37	9,16	1567,31	7,98	-213,06
VII	387,07	1,99	407,02	2,07	19,95
VIII I st.	157,43	0,81	171,70	0,87	14,27

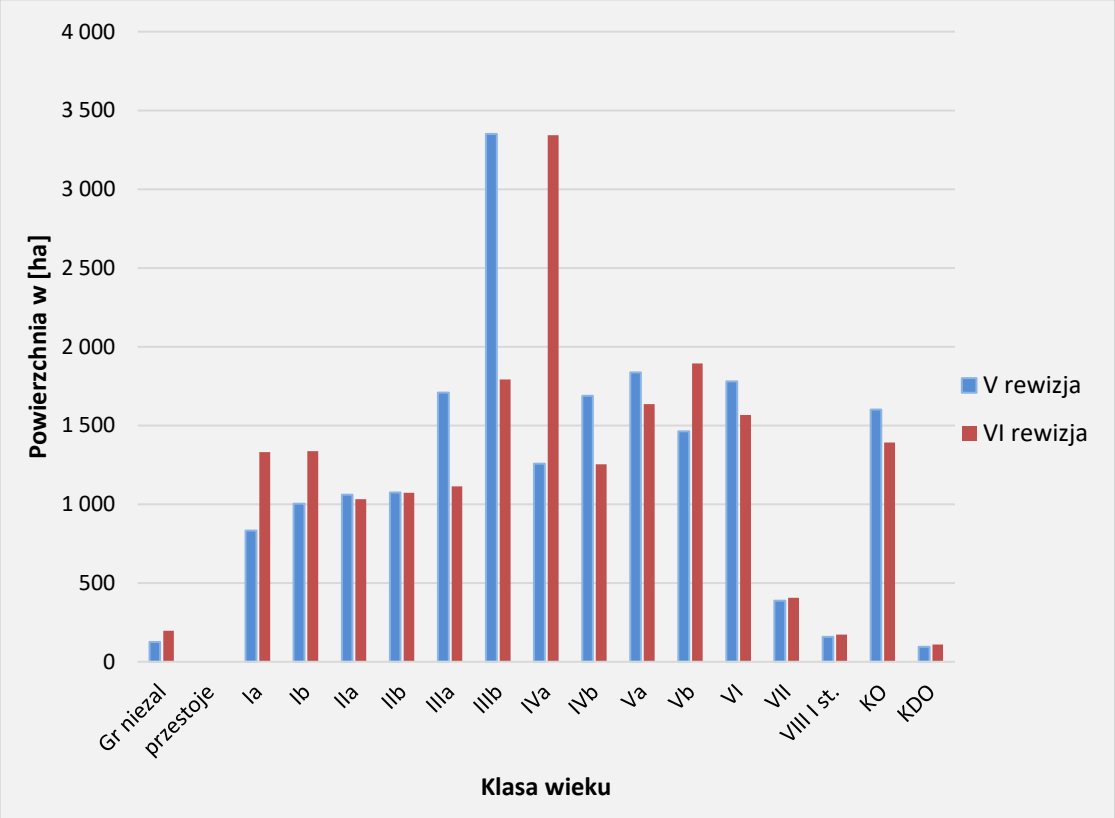
Klasa wieku	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
KO	1601,64	8,24	1391,64	7,08	-210,00
KDO	96,24	0,50	108,90	0,55	12,66
Razem	19428,49	100,00	19647,68	100,00	219,19

Tabela 37. Udział miąższościowy w klasach i podklasach w Nadleśnictwie Brodnica

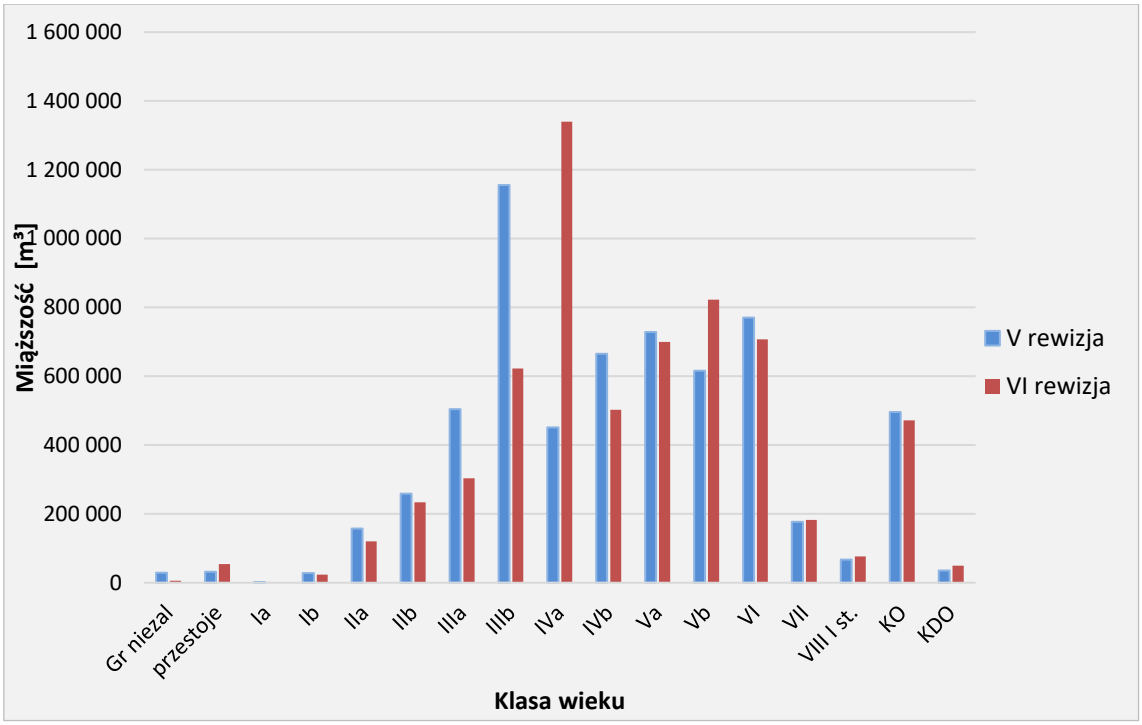
Klasa wieku	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
Obręb MŚCIN					
płazowiny		0,00			
halizny i zręby	220	0,01	463	0,03	243
w produkcji ubocznej	1	0,00	23	0,00	22
pozostałe	797	0,05	2009	0,12	1212
Przestoje	6043	0,36	12791	0,75	6748
Ia	135	0,01	260	0,02	125
Ib	6755	0,41	5660	0,33	-1095
IIa	61740	3,72	31060	1,83	-30680
IIb	115335	6,95	84010	4,95	-31325
IIIa	143735	8,66	129370	7,63	-14365
IIIb	341350	20,57	169970	10,02	-171380
IVa	148470	8,95	397180	23,42	248710
IVb	145660	8,78	160710	9,48	15050
Va	186970	11,27	157380	9,28	-29590
Vb	165455	9,97	195285	11,51	29830
VI	163690	9,87	158840	9,37	-4850
VII	65520	3,95	34185	2,02	-31335
VIII I st.	6350	0,38	12235	0,72	5885
KO	95640	5,76	132470	7,81	36830
KDO	5300	0,32	12180	0,72	6880
Razem	1659166	100,00	1696081	100,00	36915
Obręb ZBICZNO					
płazowiny		0,00			
halizny i zręby		0,00	63	0,00	63
w produkcji ubocznej	11	0,00	57	0,00	46
pozostałe	533	0,02	799	0,04	266
Przestoje	11644	0,52	19549	0,90	7905
Ia	1655	0,07	1430	0,07	-225
Ib	10160	0,45	9840	0,45	-320
IIa	59985	2,66	37855	1,74	-22130
IIb	54765	2,43	89390	4,11	34625
IIIa	180245	8,00	60225	2,77	-120020
IIIb	396460	17,60	229645	10,55	-166815

Klasa wieku	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
IVa	177170	7,86	464780	21,36	287610
IVb	250550	11,12	199100	9,15	-51450
Va	228805	10,15	258590	11,88	29785
Vb	242210	10,75	241505	11,10	-705
VI	245810	10,91	231410	10,63	-14400
VII	68620	3,05	55850	2,57	-12770
VIII I st.	22390	0,99	19375	0,89	-3015
KO	278740	12,37	222255	10,21	-56485
KDO	23495	1,04	34230	1,57	10735
Razem	2253248	100,00	2175948	100,00	-77300
Obręb RUDA					
płazowiny		0,00			
halizny i zręby	617	0,03	1295	0,06	678
w produkcji ubocznej	10	0,00	13	0,00	3
pozostałe	699	0,03	638	0,03	-61
Przestoje	13886	0,62	22136	0,94	8250
Ia	190	0,01	385	0,02	195
Ib	11000	0,49	8055	0,34	-2945
IIa	35775	1,60	51700	2,20	15925
IIb	88440	3,96	60480	2,58	-27960
IIIa	180210	8,06	113895	4,85	-66315
IIIb	417795	18,69	222830	9,49	-194965
IVa	126110	5,64	477510	20,35	351400
IVb	269270	12,05	143175	6,10	-126095
Va	312435	13,98	283500	12,08	-28935
Vb	208700	9,34	386250	16,46	177550
VI	360880	16,14	316970	13,51	-43910
VII	42855	1,92	92110	3,92	49255
VIII I st.	38380	1,72	45045	1,92	6665
KO	121635	5,44	117580	5,01	-4055
KDO	6405	0,29	3330	0,14	-3075
Razem	2235292	100,00	2346897	100,00	111605
Nadleśnictwo BRODNICA					
płazowiny	0	0,00			
halizny i zręby	837	0,01	1821	0,03	984
w produkcji ubocznej	22	0,00	93	0,00	71
pozostałe	2029	0,03	3446	0,06	1417
Przestoje	31573	0,51	54476	0,88	22903
Ia	1980	0,03	2075	0,03	95
Ib	27915	0,45	23555	0,38	-4360
IIa	157500	2,56	120615	1,94	-36885
IIb	258540	4,21	233880	3,76	-24660
IIIa	504190	8,20	303490	4,88	-200700

Klasa wieku	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
IIIb	1155605	18,80	622445	10,01	-533160
IVa	451750	7,35	1339470	21,54	887720
IVb	665480	10,82	502985	8,09	-162495
Va	728210	11,85	699470	11,25	-28740
Vb	616365	10,03	823040	13,23	206675
VI	770380	12,53	707220	11,37	-63160
VII	176995	2,88	182145	2,93	5150
VIII I st.	67120	1,09	76655	1,23	9535
KO	496015	8,07	472305	7,59	-23710
KDO	35200	0,57	49740	0,80	14540
Razem	6147706	100,00	6218926	100,00	71220



Wykres 4. Struktura wiekowa według powierzchni



Wykres 5. Struktura wiekowa według miąższości

Drzewostany Nadleśnictwa Brodnica odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Aktualnie zdecydowanie przeważają drzewostany w IVa klasie wieku (17,01%). Dotyczy to wszystkich obrębów leśnych. Powierzchnia tej klasy wieku zwiększyła się w stosunku to V rewizji o 2083,09 ha, natomiast najbardziej zmniejszył się udział IIIb klasy wieku – spadek powierzchni wyniósł 1559,13 ha. Powierzchniowo na terenie nadleśnictwa znaczący udział mają drzewostany w Vb (9,64%) i IIIb (9,12%) klasy wieku.

Miąższościowo drzewostany Nadleśnictwa Brodnica są znacznie zróżnicowane. Największe zasoby występują w drzewostanach IVa (21,54%). Znaczący udział w zasobach drzewnych mają drzewostany w Vb (13,23%) i VI (11,37%) i Va (11,25%) klasie wieku. W V rewizji planu przeważały drzewostany w IIIb (18,80%), VI (12,53%) i Va (11,85%) klasie wieku. Najbardziej procentowo zmniejszył się udział IIIb klasy (- 8,79%) w ogólnych zasobach drzewnych nadleśnictwa.

Tabela 38. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	4638,95	84,95	5046,04	74,44	5920,90	82,12	15605,89	80,24
Dwupiętrowe	413,49	7,57	1008,65	14,88	921,35	12,78	2343,49	12,05
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	379,63	6,95	652,79	9,63	359,22	4,98	1391,64	7,15

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klasa do odnowienia	29,16	0,53	71,04	1,05	8,70	0,12	108,90	0,56
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	5461,23	100,00	6778,52	100,00	7210,17	100,00	19449,92	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie BRODNICA przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 80,24% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 7,15 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 12,05% powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 39. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	4080,10	74,71	4868,86	71,83	4992,63	69,25	13941,59	71,68
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	783,49	14,35	885,25	13,06	1621,60	22,49	3290,34	16,92
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	188,85	3,46	300,58	4,43	228,02	3,16	717,45	3,69
W klasie odnowienia	379,63	6,95	652,79	9,63	359,22	4,98	1391,64	7,15
W klasie do odnowienia	29,16	0,53	71,04	1,05	8,70	0,12	108,90	0,56
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	5461,23	100,00	6778,52	100,00	7210,17	100,00	19449,92	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 28,32% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

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 40 Udział powierzchniowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Obręb MŚCIN					
SO	4559,45	84,03	4526,31	82,88	-1,15
MD	25,51	0,47	30,04	0,55	0,08
ŚW	18,49	0,34	11,43	0,21	-0,13
DG				0,00	0,00
BK	167,87	3,09	226,19	4,14	1,05
DB	211,74	3,90	274,35	5,02	1,12
DB.S	0,76	0,01	4,26	0,08	0,06
DB.B			6,92	0,13	0,13
KL			0,32	0,01	0,01
JW	1,22	0,02	6,97	0,13	0,11
JS	3,15	0,06		0,00	-0,06
WZ			1,00	0,02	0,02
GB	3,64	0,07	9,11	0,17	0,10
BRZ	271,33	5,00	190,68	3,49	-1,51
BRZ.O	0,54	0,01	0,66	0,01	0,00
OL	152,18	2,80	154,22	2,82	0,02
OL.S	2,65	0,05	1,95	0,04	-0,01
AK				0,00	0,00
TP	0,43	0,01		0,00	-0,01
OS	1,6	0,03	1,89	0,03	0,01
LP	5,23	0,10	14,93	0,27	0,18
JRZ.B				0,00	0,00
Razem	5425,79	100,00	5461,23	100,00	0,00
Obręb ZBICZNO					
SO	5121,47	76,50	4853,20	71,60	-268,27
MD	95,13	1,42	97,05	1,43	1,92
ŚW	47,53	0,71	21,40	0,32	-26,13
DG	0,23	0,00	5,31	0,08	5,08
BK	224,25	3,35	482,94	7,12	258,69
DB	671,33	10,03	740,46	10,92	69,13
DB.S	35,88	0,54	86,17	1,27	50,29
DB.B	11,73	0,18	19,87	0,29	8,14
KL	2,07	0,03	1,92	0,03	-0,15
JW	5,29	0,08	8,34	0,12	3,05
JS	2,34	0,03		0,00	-2,34
WZ				0,00	0,00
GB	2,55	0,04	8,33	0,12	5,78
BRZ	218,41	3,26	180,81	2,67	-37,60
BRZ.O				0,00	0,00
OL	248,39	3,71	263,05	3,88	14,66
OL.S	0,78	0,01	0,83	0,01	0,05

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
AK	1,06	0,02	1,27	0,02	0,21
TP	0,21	0,00		0,00	-0,21
OS	0,79	0,01	1,65	0,02	0,86
LP	5,07	0,08	5,42	0,08	0,35
JRZ.B			0,50	0,01	0,50
Razem	6694,51	100,00	6778,52	100,00	84,01
Obręb RUDA					
SO	6371,48	88,71	6353,25	88,12	-18,23
MD	52,03	0,72	65,44	0,91	13,41
ŚW	28,13	0,39	7,58	0,11	-20,55
DG			3,22	0,04	3,22
BK	59,01	0,82	61,20	0,85	2,19
DB	224,2	3,12	237,19	3,29	12,99
DB.S	7,32	0,10	32,88	0,46	25,56
DB.B	16,91	0,24	43,13	0,60	26,22
KL	0,23	0,00	2,27	0,03	2,04
JW	1,19	0,02	1,92	0,03	0,73
JS				0,00	0,00
WZ				0,00	0,00
GB	10,44	0,15	12,25	0,17	1,81
BRZ	116,77	1,63	63,47	0,88	-53,30
BRZ.O				0,00	0,00
OL	256,32	3,57	284,52	3,95	28,20
OL.S				0,00	0,00
AK	0,08	0,00	0,93	0,01	0,85
TP				0,00	0,00
OS	0,55	0,01	0,95	0,01	0,40
LP	37,86	0,53	39,45	0,55	1,59
JRZ.B			0,52	0,01	0,52
Razem	7182,52	100,00	7210,17	100,00	27,65
Nadleśnictwo BRODNICA					
SO	16052,4	83,16	15732,76	80,89	-319,64
MD	172,67	0,89	192,53	0,99	19,86
ŚW	94,15	0,49	40,41	0,21	-53,74
DG	0,23	0,00	8,53	0,04	8,30
BK	451,13	2,34	770,33	3,96	319,20
DB	1107,27	5,74	1252,00	6,44	144,73
DB.S	43,96	0,23	123,31	0,63	79,35
DB.B	28,64	0,15	69,92	0,36	41,28
KL	2,3	0,01	4,51	0,02	2,21
JW	7,7	0,04	17,23	0,09	9,53
JS	5,49	0,03	0,00	0,00	-5,49
WZ			1,00	0,01	1,00
GB	16,63	0,09	29,69	0,15	13,06

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
BRZ	606,51	3,14	434,96	2,24	-171,55
BRZ.O	0,54	0,00	0,66	0,00	0,12
OL	656,89	3,40	701,79	3,61	44,90
OL.S	3,43	0,02	2,78	0,01	-0,65
AK	1,14	0,01	2,20	0,01	1,06
TP	0,64	0,00	0,00	0,00	-0,64
OS	2,94	0,02	4,49	0,02	1,55
LP	48,16	0,25	59,80	0,31	11,64
JRZ.B			1,02	0,01	1,02
Razem	19302,82	100,00	19449,92	100,00	147,10

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie BRODNICA jest sosna zwyczajna, który zajmuje 80,89% powierzchni leśnej. Dominuje we wszystkich obrębach leśnych, odpowiednio: Mścin – 82,88%, Zbiczno – 71,60%, Ruda – 88,12%. Łącznie gatunki iglaste jako gatunek główny stanowią 82,13% powierzchni. Gatunki liściaste stanowią łącznie 17,87% powierzchni wszystkich drzewostanów. Dominującym gatunkiem w tej grupie jest dąb (gatunki rodzime), który jako gatunek panujący występuje na 7,43% powierzchni. Znaczący jest też udział buka (3,96%), olchy (3,61%) i brzozy (2,24%). W odniesieniu do V rewizji nastąpił spadek gatunków iglastych o 1,60%, głównie sosny zwyczajnej na korzyść gatunków liściastych. Największy wzrost powierzchni (z 2,34% do 3,96%) nastąpił w drzewostanów, w których gatunkiem panujący jest buk oraz rodzime gatunki dębów (z 6,11% do 7,43%). Spadła natomiast powierzchnia drzewostanów brzozowych z 3,14% do 2,24% powierzchni wszystkich drzewostanów.

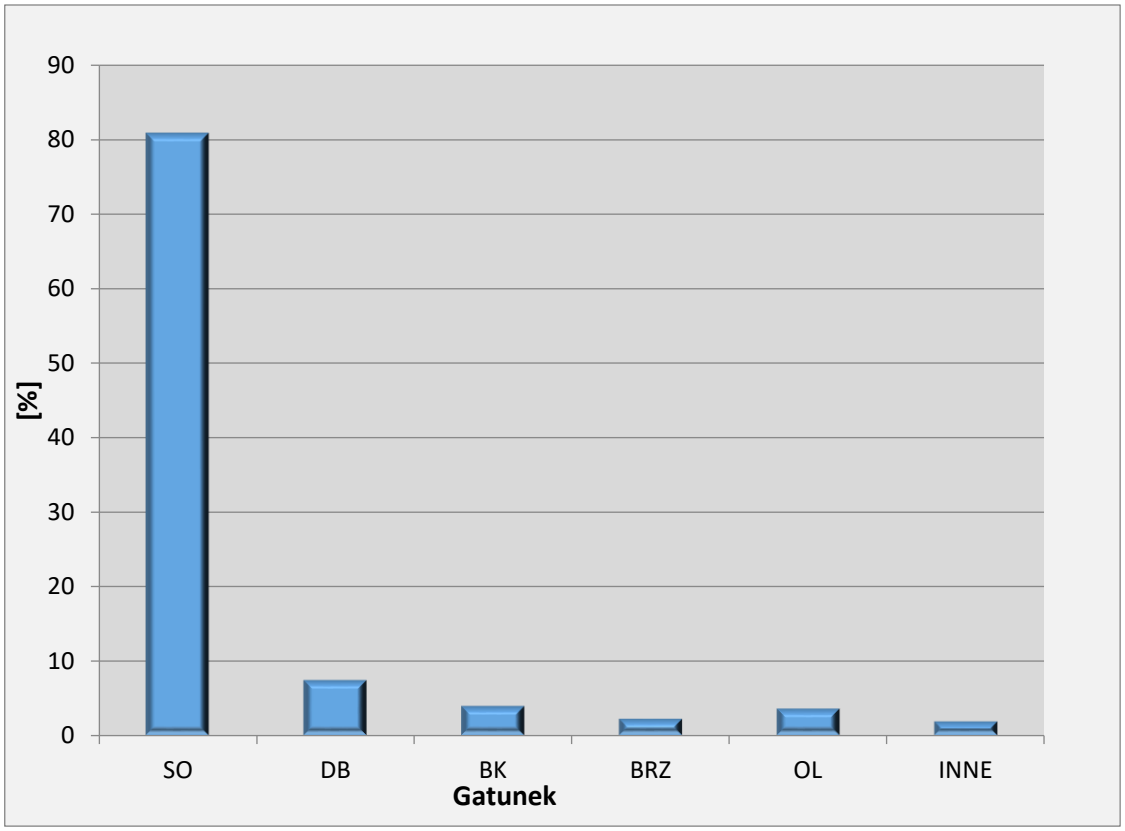
Tabela 41 Udział miąższościowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
Obręb MŚCIN					
SO	1478541	89,17	1491035	88,04	12494
MD	4862	0,29	7531	0,44	2669
ŚW	4230	0,26	2765	0,16	-1465
DG					
BK	17428	1,05	27504	1,62	10076
DB	57188	3,45	74898	4,42	17710
DB.S	40	0,00	94	0,01	54
DB.B			297	0,02	297
KL			90	0,01	90
JW	400	0,02	2265	0,13	1865
JS	810	0,05		0,00	-810

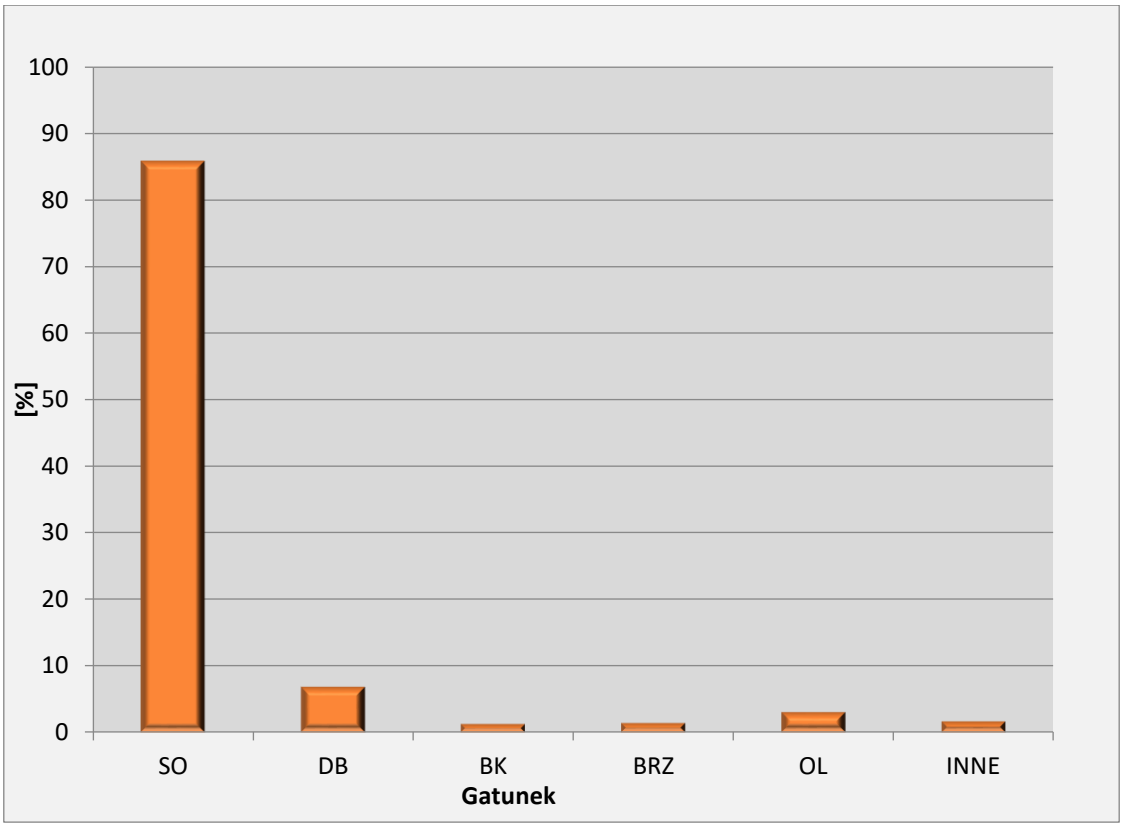
Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
WZ			10	0,00	10
GB	905	0,05	1800	0,11	895
BRZ	51409	3,10	38802	2,29	-12607
BRZ.O	80	0,00	60	0,00	-20
OL	40100	2,42	43710	2,58	3610
OL.S	600	0,04	445	0,03	-155
AK					
TP	110	0,01		0,00	-110
OS	470	0,03	495	0,03	25
LP	975	0,06	1785	0,11	810
JRZ.B					
Razem	1658148	100,00	1693586	100,00	35438
Obręb ZBICZNO					
SO	1873071	83,15	1706638	78,47	-166433
MD	30154	1,34	34366	1,58	4212
ŚW	14843	0,66	4916	0,23	-9927
DG	165	0,01	150	0,01	-15
BK	23574	1,05	45804	2,11	22230
DB	195583	8,68	251231	11,55	55648
DB.S	9268	0,41	11586	0,53	2318
DB.B	3580	0,16	4575	0,21	995
KL	490	0,02	390	0,02	-100
JW	1005	0,04	1449	0,07	444
JS	490	0,02		0,00	-490
WZ					
GB	595	0,03	1870	0,09	1275
BRZ	41487	1,84	36069	1,66	-5418
BRZ.O					
OL	57089	2,53	74545	3,43	17456
OL.S	180	0,01	165	0,01	-15
AK	295	0,01	260	0,01	-35
TP	60	0,00			-60
OS	270	0,01	415	0,02	145
LP	505	0,02	600	0,03	95
JRZ.B					
Razem	2252704	100,00	2175029	100,00	-77675
Obręb RUDA					
SO	2052297	91,87	2131806	90,91	79509
MD	11127	0,50	18114	0,77	6987
ŚW	3937	0,18	1268	0,05	-2669
DG			12	0,00	12
BK	3746	0,17	5773	0,25	2027
DB	58161	2,60	67517	2,88	9356
DB.S	757	0,03	3568	0,15	2811

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
DB.B	5620	0,25	11464	0,49	5844
KL	55	0,00	425	0,02	370
JW	470	0,02	800	0,03	330
JS					
WZ					
GB	3150	0,14	2935	0,13	-215
BRZ	28907	1,29	13149	0,56	-15758
BRZ.O					
OL	51354	2,30	70540	3,01	19186
OL.S					
AK	10	0,00	110	0,00	100
TP					
OS	150	0,01	140	0,01	-10
LP	14225	0,64	17330	0,74	3105
JRZ.B					
Razem	2233966	100,00	2344951	100,00	110985
Nadleśnictwo BRODNICA					
SO	5403909	87,94	5329479	85,77	-74430
MD	46143	0,75	60011	0,97	13868
ŚW	23010	0,37	8949	0,14	-14061
DG	165	0,00	162	0,00	-3
BK	44748	0,73	79081	1,27	34333
DB	310932	5,06	393646	6,34	82714
DB.S	10065	0,16	15248	0,25	5183
DB.B	9200	0,15	16336	0,26	7136
KL	545	0,01	905	0,01	360
JW	1875	0,03	4514	0,07	2639
JS	1300	0,02		0,00	-1300
WZ			10	0,00	10
GB	4650	0,08	6605	0,11	1955
BRZ	121803	1,98	88020	1,42	-33783
BRZ.O	80	0,00	60	0,00	-20
OL	148543	2,42	188795	3,04	40252
OL.S	780	0,01	610	0,01	-170
AK	305	0,00	370	0,01	65
TP	170	0,00		0,00	-170
OS	890	0,01	1050	0,02	160
LP	15705	0,26	19715	0,32	4010
JRZ.B					
Razem	6144818	100,00	6213566	100,00	68748

Miąższościowy udział gatunków głównych jest podobny do powierzchniowego. Głównym gatunkiem jest sosna, a drzewostany w których jest gatunkiem panującym na stanowią 85,77% wszystkich zasobów drzewnych, zwłaszcza widoczne jest to w obrębie leśnym Ruda – 90,91%. Łącznie gatunki iglaste jako gatunek główny stanowią 86,88% zasobów leśnych, liściaste 13,12%. Największy procentowy udział w ogólnej miąższości mają drzewostany, w których gatunkiem jest głównym jest dąb (6,85%). Znaczący jest też udział olchy (3,04%), brzozy (1,42%) i buka (1,27%).



Wykres 6. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach



Wykres 7. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach

W ostatnim dziesięcioleciu powierzchniowy udział gatunków panujących uległ nieznacznym zmianom. Zasobność drzewostanów gatunków głównych również nie uległa znaczącym zmianom. Największy procentowy spadek powierzchni oraz zasobności zanotowano w drzewostanach, w których gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna. Dotyczy to zarówno powierzchni - spadek o 2,27% oraz zasobności – spadek 2,17%. Zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów brzozowych z 3,14% do 2,24%. Największy wzrost powierzchni nastąpił w drzewostanach, w których gatunkiem panującym jest buk i dąb. Uprawy zakładane na tych terenach gatunkowo są dostosowane do warunków siedliskowych. Podobnie odbywa się na innych powierzchniach, w których odbywa się przebudowa drzewostanów.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 27 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 6 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: sosna Banksa, sosna wejmutka, daglezja, dąb czerwony, klon jesionolistny i robinia akacjowa.

Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew przedstawia tabela:

Tabela 42 Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	[ha]
1	2	3	4	5	6
Obręb MŚCIN					
SO	4022,19	74,13	3953,18	72,39	-69,00
SO.B	0,42	0,01		-	-0,42
SO.WE	0,07	0,00		-	-0,07
MD	59,27	1,09	73,70	1,35	14,43
ŚW	53,78	0,99	30,86	0,57	-22,92
DG	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00
CIS	3,25	0,06	2,04	0,04	-1,21
BK	267,25	4,93	366,38	6,71	99,13
DB	360,34	6,64	361,03	6,61	0,69
DB.S	2,28	0,04	49,10	0,90	46,82
DB.B	5,29	0,10	22,43	0,41	17,14
DB.C	6,36	0,12	4,68	0,09	-1,68
KL	1,60	0,03	1,07	0,02	-0,53
JW	11,34	0,21	15,25	0,28	3,91
WZ	0,45	0,01	0,77	0,01	0,32
JS	5,89	0,11	0,70	0,01	-5,19
GB	125,71	2,32	137,53	2,52	11,82
BRZ	315,37	5,81	254,20	4,65	-61,17
BRZ.O	1,15	0,02	1,10	0,02	-0,05
OL	150,21	2,77	155,84	2,85	5,63
OL.S	2,57	0,05	1,16	0,02	-1,41
AK	2,14	0,04	1,76	0,03	-0,38
TP	0,38	0,01		-	-0,38
OS	1,89	0,03	2,34	0,04	0,45
WB	1,02	0,02		-	-1,02
LP	25,47	0,47	25,95	0,48	0,48
IWA		0,00	0,05	0,00	0,05
Razem	5425,79	100,00	5461,23	100,00	35,44
Obręb ZBICZNO					
SO	3919,06	58,57	3637,56	53,66	-281,50
MD	239,20	3,57	246,37	3,63	7,17
ŚW	98,25	1,47	53,56	0,79	-44,69
DG	1,65	0,02	4,14	0,06	2,49
CIS	4,77	0,07	7,87	0,12	3,10
BK	606,87	9,07	848,51	12,52	241,64
DB	977,64	14,61	969,02	14,30	-8,62
DB.S	72,82	1,09	191,61	2,83	118,79

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	[ha]
1	2	3	4	5	6
DB.B	22,11	0,33	56,98	0,84	34,87
DB.C	4,31	0,06	4,98	0,07	0,67
KL	6,79	0,10	6,17	0,09	-0,62
JW	26,95	0,40	39,14	0,58	12,19
WZ	0,97	0,01	1,16	0,02	0,19
JS	3,93	0,06	0,55	0,01	-3,38
GB	153,98	2,30	206,55	3,05	52,57
BRZ	267,64	4,00	191,55	2,83	-76,09
OL	247,39	3,70	266,55	3,93	19,16
OL.S	1,48	0,02	1,04	0,02	-0,44
ORZ.C	0,45	0,01		-	-0,45
GR	0,04	0,00	0,57	0,01	0,53
AK	6,46	0,10	4,52	0,07	-1,94
TP	1,87	0,03	0,40	0,01	-1,47
OS	4,66	0,07	3,89	0,06	-0,77
JKL		0,00	0,63	0,01	0,63
LP	21,62	0,32	32,49	0,48	10,87
IWA		0,00	0,09	0,00	0,09
JRZ.B		0,00	2,62	0,04	2,62
Razem	6690,91	100,00	6778,52	100,00	87,61
Obręb RUDA					
SO	5368,16	74,74	5232,46	72,57	-135,70
MD	126,29	1,76	176,28	2,44	49,99
ŚW	90,11	1,25	44,14	0,61	-45,97
DG		0,00	1,93	0,03	1,93
CIS	3,41	0,05	1,62	0,02	-1,79
BK	181,96	2,53	228,69	3,17	46,73
DB	595,65	8,29	587,01	8,14	-8,64
DB.S	27,82	0,39	90,11	1,25	62,29
DB.B	50,98	0,71	129,78	1,80	78,80
DB.C	3,02	0,04	2,47	0,03	-0,55
KL	1,86	0,03	10,21	0,14	8,35
JW	19,29	0,27	18,20	0,25	-1,09
WZ	0,77	0,01	0,40	0,01	-0,37
JS	2,37	0,03	0,76	0,01	-1,61
GB	219,59	3,06	259,75	3,60	40,16
BRZ	191,14	2,66	97,21	1,35	-93,93
OL	261,01	3,63	279,89	3,88	18,88
OL.S	0,05	0,00	0,04	0,00	-0,01
AK	0,93	0,01	1,12	0,02	0,19
TP	0,08	0,00		-	-0,08
OS	1,65	0,02	1,44	0,02	-0,21
WB	0,10	0,00		-	-0,10

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	[ha]
1	2	3	4	5	6
LP	36,28	0,51	45,13	0,63	8,85
IWA		0,00		-	0,00
JRZ.B		0,00	1,53	0,02	1,53
Razem	7182,52	100,00	7210,17	100,00	27,65
Nadleśnictwo BRODNICA					
SO	13309,41	68,96	12823,20	65,93	-486,20
SO.B	0,42	0,00		0,00	-0,42
SO.WE	0,07	0,00		0,00	-0,07
MD	424,76	2,20	496,35	2,55	71,59
ŚW	242,14	1,25	128,56	0,66	-113,58
DG	1,75	0,01	6,17	0,03	4,42
CIS	11,43	0,06	11,53	0,06	0,10
BK	1056,08	5,47	1443,58	7,42	387,50
DB	1933,63	10,02	1917,06	9,86	-16,57
DB.S	102,92	0,53	330,82	1,70	227,90
DB.B	78,38	0,41	209,19	1,08	130,81
DB.C	13,69	0,07	12,13	0,06	-1,56
KL	10,25	0,05	17,45	0,09	7,20
JW	57,58	0,30	72,59	0,37	15,01
WZ	2,19	0,01	2,33	0,01	0,14
JS	12,19	0,06	2,01	0,01	-10,18
GB	499,28	2,59	603,83	3,10	104,55
BRZ	774,15	4,01	542,96	2,79	-231,19
BRZ.O	1,15	0,01	1,10	0,01	-0,05
OL	658,61	3,41	702,28	3,61	43,67
OL.S	4,10	0,02	2,24	0,01	-1,86
ORZ.C	0,45	0,00		0,00	-0,45
GR	0,04	0,00	0,57	0,00	0,53
AK	9,53	0,05	7,40	0,04	-2,13
TP	2,33	0,01	0,40	0,00	-1,93
OS	8,20	0,04	7,67	0,04	-0,53
JKL		0,00	0,63	0,00	0,63
WB	1,12	0,01		0,00	-1,12
LP	83,37	0,43	103,57	0,53	20,20
IWA		0,00	0,09	0,00	0,09
JRZ.B		0,00	4,20	0,02	4,20
Razem	19299,22	100,00	19449,92	100,00	150,70

W porównaniu do stanu w V rewizji planu u.l. rzeczywista powierzchnia gatunków uległa zmianom. Wyraźnie zmniejszyła się rzeczywista powierzchnia w stosunku do wszystkich gatunków sosny zwyczajnej – 486,20 ha (3,03%) i brzozy brodawkowatej – 231,19 ha (1,22%). Największy wzrost powierzchni rzeczywistej zauważono u rodzimych gatunków dęba – 342,14 ha (1,67%).

Tabela 43 Udział miąższościowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
Obręb MŚCIN					
SO	1374545	83,20	1392230	82,83	17685
SO.B	95	0,01		-	-95
SO.WE	10	0,00		-	-10
MD	11990	0,73	14820	0,88	2830
ŚW	12615	0,76	8015	0,48	-4600
DG	50	0,00	75	0,00	25
BK	20535	1,24	27570	1,64	7035
DB	81760	4,95	91885	5,47	10125
DB.S		0,00		-	0
DB.B		0,00	25	0,00	25
DB.C	655	0,04	995	0,06	340
KL	275	0,02	290	0,02	15
JW	2350	0,14	4890	0,29	2540
WZ		0,00		-	0
JS	1290	0,08	170	0,01	-1120
GB	33970	2,06	38985	2,32	5015
BRZ	64785	3,92	48860	2,91	-15925
BRZ.O	205	0,01	185	0,01	-20
OL	39665	2,40	44045	2,62	4380
OL.S	555	0,03	340	0,02	-215
AK	485	0,03	470	0,03	-15
TP	135	0,01		-	-135
OS	540	0,03	645	0,04	105
JKL	175	0,01		-	-175
LP	5420	0,33	6300	0,37	880
IWA		0,00		-	0
Razem	1652105	100,00	1680795	100,00	28690
Obręb ZBICZNO					
SO	1603055	71,53	1458480	67,66	-144575
MD	72215	3,22	69680	3,23	-2535
ŚW	34020	1,52	15195	0,70	-18825
DG	1635	0,07	945	0,04	-690
BK	68155	3,04	95935	4,45	27780
DB	274175	12,23	306480	14,22	32305
DB.S	6470	0,29	8255	0,38	1785
DB.B	3185	0,14	3960	0,18	775
DB.C	1485	0,07	2030	0,09	545
KL	1595	0,07	1495	0,07	-100
JW	7885	0,35	8365	0,39	480
WZ	20	0,00	95	0,00	75
JS	690	0,03	60	0,00	-630

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
GB	42815	1,91	56145	2,60	13330
BRZ	58590	2,61	43505	2,02	-15085
BRZ.O		0,00		-	0
OL	56710	2,53	75590	3,51	18880
OL.S	260	0,01	225	0,01	-35
ORZ.C	115	0,01		-	-115
GR	5	0,00		-	-5
AK	1370	0,06	925	0,04	-445
TP	615	0,03	100	0,00	-515
OS	1130	0,05	1035	0,05	-95
JKL		0,00	105	0,00	105
LP	4865	0,22	6855	0,32	1990
IWA		0,00	20	0,00	20
Razem	2241060	100,00	2155480	100,00	-85580
Obręb RUDA					
SO	1837080	82,75	1894955	81,58	57875
MD	29755	1,34	41620	1,79	11865
ŚW	19410	0,87	10945	0,47	-8465
DG		0,00		-	0
BK	6900	0,31	12660	0,55	5760
DB	141140	6,36	160735	6,92	19595
DB.S	700	0,03	2210	0,10	1510
DB.B	3720	0,17	9235	0,40	5515
DB.C	480	0,02	470	0,02	-10
KL	405	0,02	3280	0,14	2875
JW	4590	0,21	5690	0,24	1100
WZ	5	0,00	25	0,00	20
JS	455	0,02	170	0,01	-285
GB	59110	2,66	67825	2,92	8715
BRZ	49495	2,23	24050	1,04	-25445
BRZ.O		0,00		-	0
OL	53190	2,40	71020	3,06	17830
OL.S		0,00	5	0,00	5
AK	210	0,01	195	0,01	-15
TP	35	0,00		-	-35
OS	310	0,01	315	0,01	5
WB	5	0,00		-	-5
JKL		0,00		-	0
LP	13085	0,59	17410	0,75	4325
IWA		0,00		-	0
Razem	2220080	100,00	2322815	100,00	102735
Nadleśnictwo BRODNICA					
SO	4814680	78,76	4745665	77,05	-69015

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
SO.B	95	0,00		0,00	-95
SO.WE	10	0,00		0,00	-10
MD	113960	1,86	126120	2,05	12160
ŚW	66045	1,08	34155	0,55	-31890
DG	1685	0,03	1020	0,02	-665
BK	95590	1,56	136165	2,21	40575
DB	497075	8,13	559100	9,08	62025
DB.S	7170	0,12	10465	0,17	3295
DB.B	6905	0,11	13220	0,21	6315
DB.C	2620	0,04	3495	0,06	875
KL	2275	0,04	5065	0,08	2790
JW	14825	0,24	18945	0,31	4120
WZ	25	0,00	120	0,00	95
JS	2435	0,04	400	0,01	-2035
GB	135895	2,22	162955	2,65	27060
BRZ	172870	2,83	116415	1,89	-56455
BRZ.O	205	0,00	185	0,00	-20
OL	149565	2,45	190655	3,10	41090
OL.S	815	0,01	570	0,01	-245
ORZ.C	115	0,00		0,00	-115
GR	5	0,00		0,00	-5
AK	2065	0,03	1590	0,03	-475
TP	785	0,01	100	0,00	-685
OS	1980	0,03	1995	0,03	15
JKL		0,00	105	0,00	105
WB	180	0,00		0,00	-180
LP	23370	0,38	30565	0,50	7195
IWA		0,00	20	0,00	20
Razem	6113245	100,00	6159090	100,00	45845

Rzeczywisty udział miąższościowy gatunków wskazuje na dominację sosny w drzewostanach Nadleśnictwa Brodnica – 77,05% zasobności drzewostanów. Łącznie gatunki iglaste stanowią 79,67% zasobów drzewnych. Gatunki liściaste miąższościowo łącznie stanowią 20,33% zasobów. W grupie tej przeważają dęby, stanowiące 9,46% miąższości wszystkich drzewostanów.

Porównując udział miąższościowego (w m³) do stanu w V rewizji planu u.l. rzeczywisty udział gatunków zmienił się nieznacznie. Największy spadek rzeczywistego udziału miąższściowego występuje u sosny (spadek o 1,71%), wzrost udziału u rodzimych dębów – 1,06%.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 2,97 ha, podsadzenia 140,57 ha, podrost 565,95 ha, a podrost IIp. 608,91 ha. Młode pokolenie zajmuje 6,8% (1318,39 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim dąb i buk w mniejszym udziale występuje lipa, jawor, klon zwyczajny, sporadycznie olcha czarna, świerk, wiąz, grab, modrzew, cis, daglezja, jodła i jarząb brekinia. Podszyt zajmuje 10296,83 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 53,0% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: CZM.P, DB, JRZ ale występują również: GB, JRZ, BK, ŚW, BRZ, CZM.P, BEZ.C, JW, JAŁ, CZM, LP, GŁG, KL, BEZ.K, WB, ŚL.T, SO, AK, OS, TRZ, WZ, OL, ŚNG.B, DB.C, PRZ.C, JS, DER.B, DER.Ś, PRZ.CW, MD, SZK, TRZ.B, OL.S, JKL, IWA, ŚWŚ.J, JD, SCH, SO.L, GR, SO.S, TP, ŚL.A, CZR, SO.C, ŚL, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującym gatunkiem panującym lasów nadleśnictwa jest zdecydowanie sosna zwyczajna występująca na 80,89% powierzchni wszystkich drzewostanów. Znaczny udział ma również dąb (7,43%), buk zwyczajny (3,96%) i olsza czarna (3,61%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach powierzchniowo nie przekraczają 3%.

Wybrane cechy gatunków o udziale powierzchniowym ponad 3% przedstawia tabela:

Tabela 44. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek			
	SO	DB	BK	OL
1	2	3	4	5
Udział powierzchniowy [%]	80,89	7,43	3,96	3,61
Udział miąższościowy [%]	85,77	6,84	1,27	3,04
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	339	294	103	269
Przeciętny wiek [lat]	67	71	30	59

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 45. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo		
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA				
	[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
SO	31705	7,00	34295	7,07	43600	6,86	109600	6,97	84,1
MD	300	9,99	775	7,99	510	7,79	1585	8,23	1,2
ŚW	100	8,75	185	8,64	80	10,55	365	9,03	0,3
DG	0	-	10	1,88	10	3,11	20	2,34	0,0
BK	1140	5,04	2110	4,37	260	4,25	3510	4,56	2,7
DB	1715	6,25	5345	7,22	1285	5,42	8345	6,67	6,4
DB.S	0	-	280	3,25	30	0,91	310	2,51	0,2
DB.B	25	3,61	100	5,03	115	2,67	240	3,43	0,2
KL	0	-	20	10,42	10	4,41	30	6,65	0,0

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo		
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA				
	[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
JW	45	6,46	50	6,00	15	7,81	110	6,38	0,1
WZ	0	-	0	-	0	-	0	-	-
GB	40	4,39	40	4,80	35	2,86	115	3,87	0,1
BRZ	1225	6,42	725	4,01	235	3,70	2185	5,02	1,7
BRZ.O	0	-	0	-	0	-	0	-	-
OL	585	3,79	1350	5,13	1630	5,73	3565	5,08	2,7
OL.S	5	2,56	0	-	0	-	5	1,80	0,0
OS	5	2,65	5	3,03	0	-	10	2,23	0,0
LP	95	6,36	5	0,92	270	6,84	370	6,19	0,3
AK	0	-	0	-	0	-	0	-	-
JRZ.B	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Razem	36985	6,77	45295	6,68	48085	6,67	130365	6,70	100,0

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje ŚW – 9,03 m^3/ha i MD - 8,23 m^3/ha, najniższy OL.S – 1,80 m^3/ha i OS – 2,23 m^3/ha. Przyrost tablicowy sosny jako dominującego gatunku lasotwórczego wynosi 6,97 m^3/ha.

Tabela 46. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	[m3]	[%]	[m3]	[%]	[m3]	[%]	[m3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	50	0,14	235	0,52	75	0,16	360	0,28
Ib	1380	3,73	1745	3,85	2515	5,23	5640	4,33
IIa	2770	7,49	2995	6,61	4245	8,83	10010	7,68
IIb	3900	10,54	4395	9,70	2745	5,71	11040	8,47
IIIa	4055	10,96	2005	4,43	3520	7,32	9580	7,35
IIIb	4225	11,42	5675	12,53	5620	11,69	15520	11,91
IVa	8500	22,99	9820	21,68	10195	21,19	28515	21,85
IVb	2840	7,68	3550	7,84	2525	5,25	8915	6,84
Va	2460	6,65	4235	9,35	4555	9,47	11250	8,63
Vb	2805	7,58	3725	8,22	5590	11,63	12120	9,30
VI	1915	5,18	3060	6,76	3830	7,97	8805	6,75
VII	335	0,91	510	1,13	925	1,92	1770	1,36
VIII	60	0,16	160	0,35	355	0,74	575	0,44
KO	1505	4,07	2655	5,86	1355	2,82	5515	4,23
KDO	185	0,50	530	1,17	35	0,07	750	0,58
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	36985	100,00	45295	100,00	48085	100,00	130365	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost roczny odłoży się w IVa klasie wieku – 28 515 m^3 i IIIa klasie wieku – 15 520 m^3 brutto.

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

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3 196,46 ha, co stanowi 16,43% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 47. 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	133,15	116,62	16,53	-	21,19
Grzyby	940,50	853,56	86,94	-	150,56
Inne bez określenia	398,10	369,94	24,54	3,62	51,91
Owady	47,90	38,40	9,50	-	8,56
Zakłócenia stosunków wodnych	63,39	57,27	6,12	-	11,05
Zwierzyna	1613,42	727,93	885,49	-	378,25
Razem	3196,46	2163,72	1029,12	3,62	621,52

Największą powierzchnię mają uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę i wynoszą 1 613,42 ha. Uszkodzenia nieistotne (I stopnień) występują na 45%, uszkodzenia II stopnia obejmują 54% drzewostanów uszkodzonych, a uszkodzenia III stopnia na 1%. Osłabienie drzewostanów w wyniku niskich opadów w okresie wegetacyjnym oraz niskiego poziomu wód gruntowych powoduje zauważalne szkody min. wzmożoną aktywność wszelakich szkodników, w tym jemioły.

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 – 1 331,35 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 97,06% powierzchni Ia klasy wieku – 1 292,30 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 2,93% upraw i młodników – 39,05 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie na siedlisku LMśw i BMśw. Skład gatunkowy niezgodny z typem siedliskowym lasu nie występuje w Ia klasie wieku.

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 48. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
Zgodne	294,79	96,90	523,82	98,53	473,69	95,60	1292,30	97,07
Częściowo zgodne	9,43	3,10	7,81	1,47	21,81	4,40	39,05	2,93
Niezgodne	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	304,22	100,00	531,63	100,00	495,50	100,00	1331,35	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
Zgodne	3668,23	71,13	4131,78	66,14	4449,58	66,27	12249,59	67,61
Częściowo zgodne	1363,43	26,44	1983,72	31,76	2167,65	32,28	5514,80	30,44
Niezgodne	125,35	2,43	131,39	2,10	97,44	1,45	354,18	1,95
Razem	5157,01	100,00	6246,89	100,00	6714,67	100,00	18118,57	100,00
Ogółem drzewostany								
Zgodne	3963,02	72,56	4655,60	68,68	4923,27	68,28	13541,89	69,63
Częściowo zgodne	1372,86	25,14	1991,53	29,38	2189,46	30,37	5553,85	28,55
Niezgodne	125,35	2,30	131,39	1,94	97,44	1,35	354,18	1,82
Razem	5461,23	100,00	6778,52	100,00	7210,17	100,00	19449,92	100,00

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 317,23 ha. W tej powierzchni 95,50% stanowią uprawy i młodniki o

zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9. Pozostałe 4,50% stanowią uprawy o zadrzewieniu 0,8 – 0,7. Upraw przepadłych nie stwierdzono.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,98. Uprawy zgodne z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska stanowią 97,72%, częściowo zgodne 2,28% ogólnej powierzchni upraw na powierzchniach otwartych. Upraw niezgodnych nie stwierdzono.

Tabela 49. Powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	32,18	40,32	35,48	62,71	105,37	58,28	173,03	54,54
12	37,51	46,99	21,10	37,29	70,71	39,10	129,32	40,77
13	10,13	12,69	-	-	3,57	1,97	13,70	4,32
21	-	-	-	-	1,18	0,65	1,18	0,37
Razem	79,82	100,00	56,58	100,00	180,83	100,00	317,23	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 585,88 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi BK, DB.S, DB.B, DB, CIS, GB, SO, JW, ŚW, LP, OL, AK. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 42,10% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 12,96 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB.S, BK, DB.B, DB, LP. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 13,20% a przeciętna jakość 11. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 2290,32 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 91,8%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KO								
11	88,70	84,65	77,09	11,81	61,09	75,51	226,88	74,16
12	19,79	5,21	143,15	77,43	58,96	16,41	221,91	15,95

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	-	-	21,41	3,28	2,63	0,73	24,04	1,73
21	-	-	1,58	0,24	-	-	1,58	0,11
22	36,82	9,70	45,26	6,93	26,39	7,35	108,47	7,79
23	1,66	0,44	2,02	0,31	-	-	3,67	0,26
Razem	146,97	100,00	290,51	100,00	149,07	100,00	586,55	100,00
KDO								
11	3,57	98,32	4,71	94,88	-	-	8,29	95,25
12	-	-	2,60	4,02	0,88	100,00	3,48	3,54
22	0,49	1,68	0,71	1,10	-	-	1,19	1,21
Razem	4,06	100,00	8,02	100,00	0,88	100,00	12,96	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych								
11	277,21	53,84	438,28	38,82	262,95	40,69	978,44	42,72
12	173,74	33,75	474,39	42,02	258,99	40,06	907,12	39,61
13	13,25	2,57	20,76	1,84	30,09	4,65	64,10	2,80
21	36,36	7,06	87,52	7,75	52,56	8,13	176,44	7,70
22	14,30	2,78	95,12	8,42	19,81	3,06	129,23	5,64
23	-	-	2,43	0,22	2,30	0,36	4,73	0,21
31	-	-	4,98	0,44	11,83	1,83	16,81	0,73
32	-	-	5,55	0,49	7,90	1,22	13,45	0,59
Razem	514,86	100,00	1129,03	100,00	646,43	100,00	2290,32	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 9 663,18 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 5 770,10 ha i zajmują 59,71% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	698,05	22,65	1010,47	32,58	905,45	26,02	2613,97	27,05
12	1925,32	62,47	1765,49	56,92	2079,29	59,76	5770,10	59,71
13	354,53	11,50	95,64	3,08	223,91	6,44	674,08	6,98
14	-	-	-	-	0,53	0,02	0,53	0,01
21	39,90	1,29	50,71	1,64	26,23	0,75	116,84	1,21
22	29,60	0,96	144,66	4,66	193,86	5,57	368,12	3,81
23	21,34	0,69	13,86	0,45	50,26	1,44	85,46	0,88
31	8,85	0,29	8,48	0,27	-	-	17,33	0,18
32	0,98	0,03	10,10	0,33	-	-	11,08	0,11
33	-	-	2,05	0,07	-	-	2,05	0,02
42	3,62	0,12	-	-	-	-	3,62	0,04
Razem	3082,19	100,00	3101,46	100,00	3479,53	100,00	9663,18	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 7 179,19 ha. Sosna, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,4 (w ok. 80,9% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,5 Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w obrębie ZBICZNO na powierzchni 220,82 ha, w wydzieleniach leśnych: 26d, 46d, 46f, 54a, 70a, 73b, 84k, 89g, 91a, 91b, 91c, 93b, 93c, 93f, 93h, 124g, 127a, 127b, 149b, 149c, 149d, 170a, 170d, 203f, 206c, 207d, 228b, 229i, 230b, 235b, 235g, 235h, 239b, 239i, 239l, 240a, 240b, 240d, 240f, 241c, 241g, 242f, 244c, 244d, 244f, 245b, 245c, 245f, 246b, 246h, 247bx, w obrębie RUDA na powierzchni 17,21 ha, w wydzieleniach leśnych: 158f, 158g, 184d, 184f.

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

Tabela 52. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby						Nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-	-	220,82	8,86	17,21	0,59	238,03	3,32
2	633,49	35,50	976,67	39,20	1672,10	57,60	3282,26	45,72
3	1035,35	58,03	1240,71	49,80	1200,01	41,33	3476,07	48,41
4	115,52	6,47	53,25	2,14	14,06	0,48	182,83	2,55
Razem	1784,36	100,00	2491,45	100,00	2903,38	100,00	7179,19	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 197,76 ha, co stanowi 1,02% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 53. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb MŚCIN		
poletko łowieckie	3,26	64m, 138f, 141c, 157h, 169t, 201c, 201d, 256b
sukcesja	33,98	64c, 64h, 75l, 93m, 100Af, 106c, 109g, 109k, 134l, 149d, 158c, 160g, 161Ad, 178f, 183i, 189j, 190d, 192c, 197m, 199a, 203g, 203i, 203n, 203o, 215k, 227a, 230g, 244b, 248h, 266d, 282Af, 282Ai, 283c, 283f, 283g

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
zrąb	36,64	75f, 88a, 88d, 90f, 96g, 96k, 99d, 103k, 119g, 120g, 137g, 146d, 160d
Obręb ZBICZNO		
objęte szczególną ochroną	0,55	164d, 286c
plantacja choinek	1,15	116b, 133c, 137w, 250b, 250f
poletko łowieckie	5,44	9g, 15f, 16Ag, 51f, 129d, 163d, 165t, 264c, 271r, 287b, 288b
sukcesja	23,92	3s, 8l, 17j, 18i, 21h, 36c, 40h, 48d, 59k, 105c, 105f, 106i, 123c, 123k, 134d, 135b, 140p, 158f, 158g, 159j, 159p, 162c, 163i, 165i, 179g, 180g, 186l, 247d, 275l, 282k, 296f
zrąb	3,54	108d
Obręb RUDA		
poletko łowieckie	5,80	57j, 59f, 70i, 153g, 186g, 247d, 287c, 288o, 288y
sukcesja	20,98	8n, 31a, 31c, 31g, 83d, 177i, 193Ak, 255c, 255f, 255g, 255j, 287b, 287g, 287l, 287n, 288i, 290a, 290b, 291f, 291j, 296b, 306f
zrąb	62,50	9d, 114c, 116b, 117c, 117f, 135d, 161m, 162c, 178c, 185g, 197f, 198f, 211h, 214d, 226f, 231d, 233g, 233k, 234i, 240Af, 243d, 263b

Zręby występują na 102,68 ha (0,52% powierzchni leśnej). Spowodowane jest to przez użytkowanie rębne głównie rębniami zupełnymi, w których stosuje się 2 letnie przelegiwanie zrębów.

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji (78,88 ha) nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu. Stanowią one 0,40% powierzchni leśnej. W większości są to powierzchnie na gruntach przekształconych działalnością człowieka - dawne nieużytki, powierzchnie na siedliskach wilgotnych okresowo podtapiane lub zalewane, z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą. Na niektórych powierzchniach są widoczne początki sukcesji naturalnej gatunków drzewiastych, z wieloma gatunkami podszytowymi. W opisie taksacyjnym gatunki drzewiaste opisano jako przestoje, od zadrzewienia 0,1 jako warstwę drzewostanu. W przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia część tych powierzchni może zostać uznana za drzewostan.

Grunty objęte szczególną ochroną stanowią 0,55 ha, 2 wydzielenia występują w obrębie leśnym ZBICZNO (wg EGiB grunty leśne). Jest to nieczynny cmentarz ewangeliczny oraz stanowisko archeologiczne.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych 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.

Tabela 54. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem nadleśnictwo	
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BŚW	2923,48	3,83	122,65	2,43	-	-	2874,59	3,76	360,13	7,15	6,02	5,63	6286,87	7,71
BB	4,39	0,54	4,51	0,82	-	-	16,17	1,97	13,36	2,42	-	-	38,43	2,80
BMŚW	3633,97	3,20	1604,20	1,32	2766,15	1,30	3950,11	3,48	7179,60	5,89	10008,22	4,70	29142,25	6,50
BMW	4,41	2,09	0,36	0,21	0,45	0,09	3,85	1,82	9,09	5,19	25,81	5,42	43,97	5,10
BMB	29,85	4,20	70,13	1,74	-	-	29,20	4,11	178,75	4,43	-	-	307,93	6,49
LMŚW	7791,82	3,57	7141,24	2,27	3502,02	1,05	6842,95	3,13	22624,84	7,20	17277,24	5,16	65180,11	7,51
LMW	42,52	1,45	1,12	0,09	43,21	1,31	87,56	2,99	76,41	6,45	191,38	5,82	442,20	5,97
LMB	8,36	0,99	50,47	1,68	0,05	0,03	72,64	8,57	117,04	3,89	9,96	5,56	258,52	6,41
LŚW	1201,79	2,54	1554,81	1,85	1668,71	4,28	1546,17	3,26	4676,04	5,57	3368,99	8,64	14016,51	8,23
LW	58,05	3,77	105,63	3,74	23,51	0,98	20,82	1,35	183,52	6,50	96,12	4,02	487,65	7,22
OL	101,02	0,96	1289,44	6,15	325,17	2,23	496,21	4,73	1013,11	4,83	941,47	6,45	4166,42	9,05
OLJ	51,63	1,77	232,81	5,65	110,74	1,39	122,74	4,22	235,52	5,72	482,91	6,06	1236,35	8,25
LŁ	5,85	0,77	15,97	1,21	1,83	1,04	21,16	2,78	70,20	5,31	10,57	6,01	125,58	5,56
Razem	15857,14	3,32	12193,34	2,16	8441,84	1,37	16084,17	3,37	36737,61	6,52	32418,69	5,26	121732,80	7,35

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego w drzewostanach II i starszych klas wieku wynosi 121 732,80 m^3 (brutto). Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w drzewostanach II i starszych klas wieku nadleśnictwa wynosi 7,35 m^3/ha, przy 4,1 m^3/ha dla lasów na terenie RDLP Toruń i 8,0 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 3,9 m^3/ha dla województwa kujawsko-pomorskiego (WISL 2015-2019, BULiGL).

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

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

Tabela 55. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa BRODNICA w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Rewizja			Prognoza 31.12.2034
	IV 1.01.2005	V 1.09.2015	VI 1.01.2025	
1	2	3	4	5
Powierzchnia leśna [ha]	19 263,02	19 428,49	19 647,68	19 647,68

Wskaźnik	Rewizja			Prognoza 31.12.2034
	IV 1.01.2005	V 1.09.2015	VI 1.01.2025	
1	2	3	4	5
Zapas [m^3]	5 611 956	6 147 706	6 218 926	6 218 926
Zasobność [m^3/ha]	292	316	317	335
Przeciętny wiek	65	68	67	70
Bieżący roczny przyrost [m^3/ha]	7,28	7,00	6,64	-
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów[m^3/ha]	7,43	9,13	8,39	-
Orientacyjny średni wiek rębności	-	-	112	-

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 67 lat. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 56 lat.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

W Nadleśnictwie Brodnica występuje odstępstwo od pożądanego stanu wynoszące +11 lat. Odstępstwa te wskazują, że użytkowanie rębne należy planować na dopuszczalnym poziomie i dążyć do wykonania w pełni zaplanowanego etatu cięć rębnych.

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

2.1. Referat Nadleśniczego

Załącznik 7.2 : „Analiza gospodarki leśnej za okres 2015 - 2024 Nadleśnictwa Brodnica”

2.2. Koreferat Wykonawcy Planu

Załącznik 7.3 : „Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni do Analizy gospodarki leśnej nadleśnictwa za okres 2015 – 2024 Nadleśnictwa BRODNICA

2.3. Referat Kierownika ZOL na NTG dla Nadleśnictwa Brodnica

Załącznik 7.4 : „Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku”

2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Ocenę końcową gospodarki leśnej dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu zawiera załącznik 7.6

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 BRODNICA najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
2) stopniowe obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa;
3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i 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 mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam, gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,

- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i w 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, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji 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,
3) 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. Do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

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

a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
c) ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
    - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
    - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych 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 gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z

uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;

h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);

i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia 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 wg funkcji lasu i kategorii ochronności

Powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu w Nadleśnictwie Brodnica wynosi 6 858,31 ha. Zasięg lasów ochronnych ustalono według Decyzji Ministra Klimatu i Środowiska DLŁ-WGL.8101.47.2024.MP z dnia 05 czerwca 2025 r. Łączna powierzchnia lasów ochronnych oraz poszczególnych kategorii ochronnych jest zgodna decyzją Ministra.

Tabela 56. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		MŚCIN	ZBICZNO	RUDA		
		Powierzchnia [ha]				%
		Miąższość [m^3]				%
1	2	3	4	5	6	7
1	Rezerwaty	147,42	16,00	134,81	298,23	1,52
		58473	5745	58020	122238	1,97
2	Lasy ochronne razem	1509,80	2086,92	3261,59	6858,31	34,91
		466830	637516	1047946	2152292	34,61
	wodochronne	1059,53	1592,64	477,39	3129,56	15,93
		326660	469358	121808	917826	14,76
	cenne fragm. Przyrody	324,85	366,89	2156,01	2847,75	14,49
		101695	124865	715697	942257	15,15
	glebochronne	3,30	29,68	145,43	178,41	0,91
		1005	9770	48806	59581	0,96
	ostoje zwierząt	77,58	95,54	100,07	273,19	1,39
		23662	32603	26970	83235	1,34

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		MŚCIN	ZBICZNO	RUDA		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m^3]				% %
1	2	3	4	5	6	7
	w miastach i wokół miast	32,29	-	9,45	41,74	0,21
		9118	-	2330	11448	0,18
	nasienne	12,25	2,17	21,54	35,96	0,18
		4690	920	9190	14800	0,24
	stałe pow. badaw. i dośw.	-	-	351,70	351,70	1,79
		-	-	123145	123145	1,98
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	3877,89	4710,20	3903,05	12491,14	63,58
		1170778	1532687	1240931	3944396	63,43
Razem		5535,11	6813,12	7299,45	19647,68	100,00
		1696081	2175948	2346897	6218926	100,00

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa BRODNICA zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S)

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 57. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego

Wyszczególnienie	Obręby						Nadleśnictwo
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		
	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Pow. leśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
lasy rezerwatowe	94h, 95d, 109k, 155a, 155b, 155d, 155f, 155g, 156b, 156c, 156d, 156f, 156g, 163a, 163b, 163c, 163d, 163f, 163g, 163h, 164a, 164d, 164f, 164g, 164h, 164i, 165a, 165b, 165c, 165d, 165f, 165g, 165h, 165i, 165j, 165k, 165l, 178b, 178c, 178d, 178f, 192a, 192b, 192c,	147,42	35g, 35h, 41i, 41j, 41l, 54a, 54b, 54c, 54d, 54f, 54g, 64c	16,00	21a, 22a, 22b, 23a, 29c, 35a, 35b, 35c, 77j, 125f, 125g, 125h, 125i, 126b, 126c, 126d, 126f, 142a, 142b, 142c, 142d, 142f, 142g, 291a, 291b, 291c, 291f, 291g, 291h, 291i, 291j, 296a, 296b, 296c, 296d, 296f, 296g, 296h, 297a, 297b, 297c, 297d, 297f	134,81	298,23

Wyszczególnienie	Obręby						Nadleśnictwo
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		
	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Pow. leśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
	192d, 192f, 192g, 192h, 192i, 195a, 195b, 195c, 195k, 203g, 203p, 220d, 220h, 220i, 220j, 220k, 220l, 220o						
otulina rezerwatu	110f, 100i, 111c, 111i, 203a, 203c, 203d, 203f, 220c	32,62	41g, 42c, 42g	6,10	-	-	38,72
wyłączone drzewostany nasienne	86g, 87a	12,25	228f	2,17	202g, 218d, 234d	21,54	35,96
otulina wyłączonego drzewostanu nasiennego		-	228g,h, 229j	3,20	201i, 202f, 202h, 203j, 216f, 217h, 217i, 218c, 219a, 233b, 234a,234c	24,05	27,25
lasy w strefie ochrony zwierząt objętych ochroną gatunkową	lokalizacja zastrzeżona	13,35	lokalizacja zastrzeżona	26,60	lokalizacja zastrzeżona	21,26	61,21
lasy na siedliskach bagiennych Bb, BMb, LMb	72h, 89f, 94h, 95d, 100Af, 101o, 101p, 108b, 108c, 108j, 129c, 156c, 158i, 160g, 163d, 175d, 192c, 220j	27,42	1g,i 2f,g, 14b, 30h, 37d, 38f, 41i,l, 42a, 44i, 64c, 99a,d, 105f, 106i, 121a, 172g, 188f, 190a, 192p,bx, 195c,f	78,73	40g, 66c, 83d, 207b	2,79	108,94
lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°	281c, 281i	3,30	19a, 19b, 70a, 89a	7,98	249m, 249p, 276d	4,60	15,88
powierzchnie doświadczalne i badawcze	103c, 133a	5,83	-	-	-	-	5,83
lasy na Glebowej Powierzchni Wzorcowej	-	-	-	-	całe oddz. 103, 104, 105, 106, 107, 116, 117, 118, 119, 120, 133, 134, 135, 136, 137	351,70	351,70
lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności państwa	97a	15,00	75d, 76a	38,76	131a,h, 145a, 150a, 181a,b,c, 182a,b, 184a, 198a, 209a, 211a, 216a	141,35	195,11

Wyszczególnienie	Obręby						Nadleśnictwo
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		
	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Pow. leśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
(rezerwa na pniu)							
lasy na gruntach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych, przyrodniczych lub krajobrazowych	203c, 203f, 227h. 244a, 281a	5,51	239a, 286c	0,94	258f, 258h	1,39	7,84
drzewostany zachowawcze	-	-	-	-	22a, 22b	14,14	14,14
lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy z płatami siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (PLH) oraz poza obszarami Natura 2000)	64k,l, 89f, 94h, 95d, 109k, 156c,f,g, 163d, 164h,i, 165a,b,c,d,f,h, 177b,d, 188a, 189b,c,d, 192a,b,d,f,g,h,i, 195a,b,c,k, 197z, 198h, 199b,c,d,f,j, 220a,d,g,j,l,o, 221c,d,f,g, 231b,g,h, 235a, 239a,b,f,g,l, 244g,h,j,k,l,m,n, 250Aj,n, 251Ac, 252a,d,g,i,l, 258a,b,c,d,f,g, 267a,b,c,d,f,g,i,k,l,n, 268b,d,g,i,l, 273g, 274a,k, 278k, 279h, 286f, 287b,f,j,k,m, 289d, 290b	241,79	9a,b,c,d,f, 23b,c,g,i,l,m,n,o, 24c, 25a, 26b,d, 33y,z, 34g, 35g,h, 40a,b,d,f,g,h,i,j,k, 41i,l, 42a, 43d, 44b,i, 53a,b,c, 54a,b,c,d,f,g,h,i, 63b,f, 69b,c, 70a, 81a,j,k, 82f, 89a,b,f,g,j, 101d,j, 102b,c,f, 103a,i,m, 104c, 105f, 106i, 117f,g, 122d, 123b, 134j,k,l, 146h, 147a, 155d,g,158g,l, 159p, 161g,h,j,k,l,n, 169a, 170b,d, 176n, 177c, 182f, 188d, 190a, 191b,c, 192p, 195c,f, 196c,j,r, 296t	371,04	1b,c, 2g,i,j,k, 3a,d,f, 4a,l, 5a,b,c,d,f,g,i, 6f,g,k,l, 7a,f,h,i,j, 8b,l,m,n, 10b,c,g,j,n, 11b,c, 12a,d,f, 13c,g, 14j,n, 15b,c,j, 16f, 17a,b, 18b, 19b, 21a,c,d, 22a,b,c, 23a,b,c,d,h, 24d,f,g,h,i, 26f, 29b,c,d, 30f, 31d, 32b,c,f,g,h, 33a,b,c,d,f,g, 34f, 35a,b,c,l, 36a, 37a,b, 38a,b,c,g, 40c,d, 41d,f, 42g, 43b,d,f,i, 44a,b,c,d,s,t, 45a,b,c,d,f,g, 46a,b,d,f,r,w,x,z,ax,bx, 47a,b,f,g, 49a,b,c,d, 50a,b,c,d,f, 51a, 53g,h, 54a, 56c,d,g, 57a,b,f,i,k,l, 58a,b,c,d,g, 59a,d,g,h,i, 60a, 62a,b,d,f, 63a,b,c, 64a,b, 65l, 66a,b,g, 67c, 75c,d, 76a, 77a,b,c,f,g,j,k,m,s, 78a,b, 85k, 86p, 96b,f, 97a,b,d,f,g, 98j,k, 99a, 111a,b,c,d,f,g,h,t,w,x,y, 125a,b,c,d,f,g,h, 126a,b,c,d,f, 142a,b,c,d,f,h,	1140,70	1753,53

Wyszczególnienie	Obręby						Nadleśnictwo
	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		
	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Pow. leśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
					143a,b,c,d,f, 144b,f,i, 161a, 224a,b,c,d, 225a,b,c,d, 226a,c,d,f,g,i, 227a,d,g,h, 255b,g,h, 259b, 264a, 283g, 284a,b,c,d,j,k,p, 287o, 288a,c,h,m,n,t, 289f,l,m, 290b,d, 291a,b,c,d,f,g,h,i,j, 292a,b,c,d,f, 293c,d,f,g,h,i, 294a,b,c,d, 295a,b,c,d,f, 296a,b,c,d,f,g,h, 297a,b,c,d,f		
lasy stanowiące ekosystemy referencyjne	64c,h,y, 65c, 80Ac,h,n, 100Af, 115j,k, 129c, 157m, 160g, 161Ad, 175f, 176d, 177b, 183i,l, 189i,j,n, 190d, 194c,f,g, 195c,g, 199a, 203f,g,i,k,l, m,n,o,p, 204h, 215k,l, 218a,c, 220a,d,o, 223g, 244a,b,c, 250Ao, 266d, 278k, 279h, 281g,h, 282Af,i, 283c,f,g, 286f, 287b,f,i,j,k, m, 289d, 290b,d,f	98,53	1g,i, 2f,g, 3c, 16k, 16Ab,j,m, 18i,j, 19a,b, 30h, 41i,j,l, 42a, 43a, 44f, 44i, 48b,d, 59k, 64c, 67d, 85b, 99a, 105c,d,f, 106i, 112g, 117j, 121g,i, 123a,c,k, 137dx, 140o,p, 142l, 158g, 159j, 162c,d, 163i, 172g, 176h,i,j, 182d, 183f, 184d,k, 185h, 186l, 187h,i,j, 199a,d,h, 204i,j, 205a, 207c, 208a, 214f, 219d, 239a,b,n, 275d, 276b, 280f,l,n, 286c, 291g,h, 293j, 294l,o, 296t	121,81	8n, 12f,g, 16f, 29c, 31a,c, 34f, 66b, 77j, 111t,w, 193Ak, 249n,r, 255c,f,g,j, 258k, 259p, 260i, 264a, 282a,c, 285a,b,c,d, 286f, 287l,n, 288i, 290a,b, 291a,b,c,f,g,i,j, 292b, 294c, 295f, 296b,f,g, 305h, 306f,o,r	102,28	322,62
Razem		478,11[1)]		576,34[2)]		1771,22[3)]	2825,67[4)]

1) obręb Mścin wydzielenia leśne kwalifikujące je do zaliczenia do gospodarstwa specjalnego pokrywają się w 124,91 ha powierzchni leśnej

2) obręb Zbiczno wydzielenia leśne kwalifikujące je do zaliczenia do gospodarstwa specjalnego pokrywają się w 96,99 ha powierzchni leśnej

3) obręb Ruda wydzielenia leśne kwalifikujące je do zaliczenia do gospodarstwa specjalnego pokrywają się w 189,39 ha powierzchni leśnej

4) wydzielenia leśne kwalifikujące je do zaliczenia do gospodarstwa specjalnego pokrywają się w 411,29 ha powierzchni leśnej

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

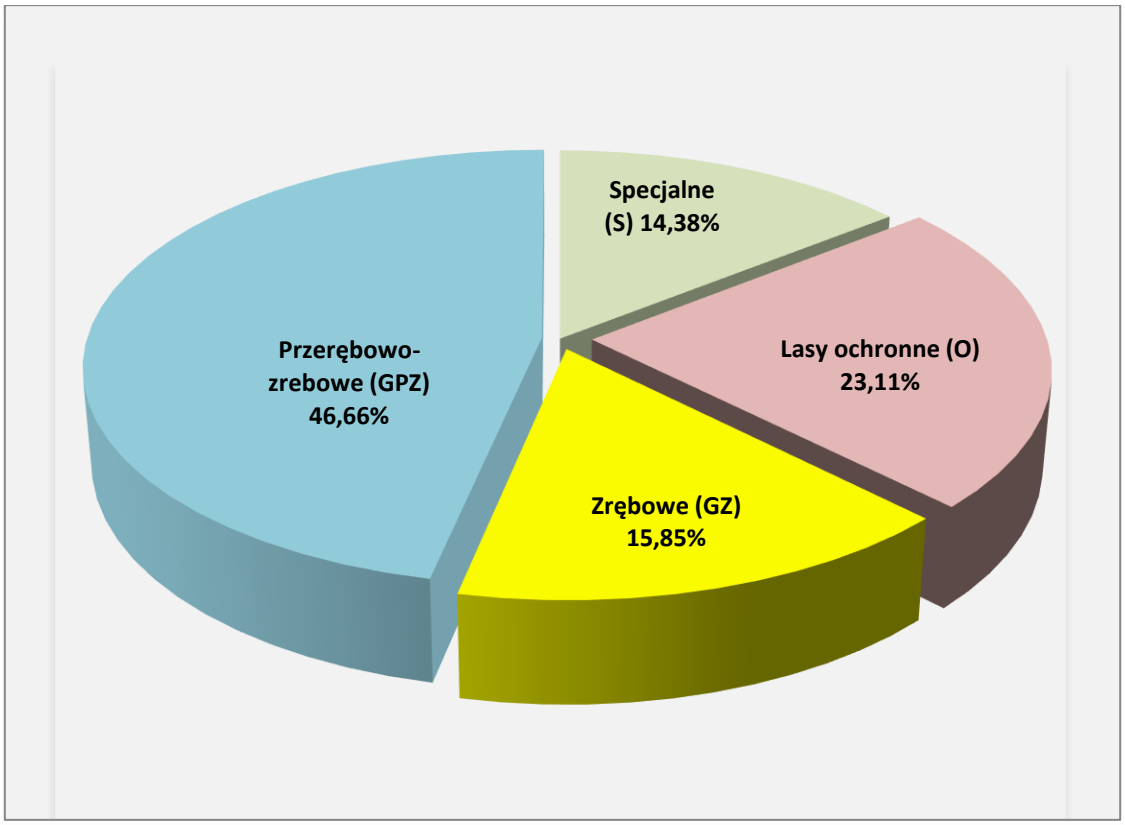
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania **(GZ)** w odniesieniu do siedlisk borowych nadleśnictwa,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania **(GPZ)** w odniesieniu do BMśw (wariant żyźniejszy z TD Db-So), siedlisk lasowych i OlJ.

Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Obręby						Nadleśnictwo	
		MŚCIN		ZBICZNO		RUDA			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)		478,11	8,64	576,34	8,46	1771,22	24,27	2825,67	14,38
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		1203,11	21,74	1569,11	23,03	1768,50	24,23	4540,72	23,11
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		3853,89	69,63	4667,67	68,51	3759,73	51,51	12281,29	62,50
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	1287,98	23,27	197,94	2,91	1628,99	22,32	3114,91	15,85
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	2565,91	46,35	4469,73	65,60	2130,74	29,18	9166,38	46,66
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogółem		5535,11	100,00	6813,12	100,00	7299,45	100,00	19647,68	100,00



Wykres 8. Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa

3.1.2.3. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do Zarządzenia Nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r.

Przyjęte wieki rębności:

Db	-	160 lat
BK, Js	-	130 lat
So, Md, Lp, Dg, Wz, Kl, Jw	-	110 lat
Św, Gb	-	80 lat
Brz, Olcz	-	70 lat
Ol odr., Oś, Ak, Tp	-	60 lat
Ol.sz	-	40 lat

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego

w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W VI rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano 54 ostępy przejściowe.

Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

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,
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji u.l. 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.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomie *Wykazy zagospodarowania lasu*, a Tabela VI oraz w/w wzory również w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, dlatego etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z § 90 i § 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 przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych i dla nadleśnictwa.

Tabela 59. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Brodnica

OBRĘB MŚCIN								
Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany 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							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	X	X	X	X	0	533	3479	3479
lasów ochronnych (O)	4181	4206	3395	4181	0	2896	29840	29840
lasów gospodarczych (GZ)	4198 *9,97*	4166 *10,09*	4634 *10,67*	4198 *10,09*	322 *10*	X	X	28454 *74,76*
lasów gospodarczych (GPZ)	8202	7512	9861	8202	855	8098	X	94136
lasów gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
razem gospodarstwo (G)	12400	11678	14495	12400	1177	8098	0	122590
Ogółem obręb	**16581**	**15884**	**17890**	**16581**	**1177**	**11527**	**33319**	**155909**

OBRĘB ZBICZNO								
Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany 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							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	X	X	X	X	0	1163	14036	14036
lasów ochronnych (O)	6337	5617	5230	5617	8	4590	42985	42985
lasów gospodarczych (GZ)	1215 *2,79*	1314 *3,36*	777 *1,62*	1215 *2,79*	42 *1*	X	X	8507 *18,40*
lasów gospodarczych GPZ)	15890	16055	18393	16055	46	14428	X	156324
lasów gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
razem gospodarstwo (G)	17105	17369	19170	17270	88	14428	0	164831
Ogółem obręb	**23442**	**22986**	**24400**	**22887**	**96**	**20181**	**57021**	**221852**

OBRĘB RUDA								
Gospodar-stwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązy-wania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebu-dowy	etat wg okresów uprząt-nięcia w KO i KDO		
	z ostat-niej klasy wieku	z dwóch ostat-nich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	X	X	X	X	0	2664	40523	40523
lasów ochronnych (O)	4480	4885	6551	4885	53	2967	40536	40536
lasów gospodarczych (GZ)	10013 *23,20*	7312 *17,55*	5563 *13,05*	7312 *17,55*	0 *0*	X	X	74386 176,60
lasów gospodarczych (GPZ	9944	8436	7338	8436	0	5571	X	82710
lasów gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
razem gospodarstwo (G)	19957	15748	12901	15748	0	5571	0	157096
Ogółem obręb	**24437**	**20633**	**19452**	**20633**	**53**	**11102**	**81059**	**238155**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**64460**	**59503**	**61742**	**60101**	**1326**	**42810**	**171399**	**615916**

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 61 742m^3 brutto

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych wynoszącym 58 038 m^3 brutto;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynoszącym 113 361 m^3 brutto stanowiącym 77,21% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem wynoszącym 111 347 m^3 brutto stanowiącym 87,50% miąższościowego etatu optymalnego oraz 269,76 ha stanowiących 88,66% etatu powierzchniowego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem wynoszącym 333 170 m^3 brutto, stanowiącym 101,91% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 444 517 m^3 brutto, stanowi 97,87% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 61 742 m^3 brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku. Przyjęty etat w lasach wielofunkcyjnych stanowi 99,76% etatu według pożądanego kierunku rozwoju zasobów.

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 BRODNICA przedstawiono w poniżej w tabeli.

Tabela 60. 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	1391,64	1243,64	89,37	148,00	10,63
	472305	305452	64,67	166853	35,33

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m^3		% %	ha m^3	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie do odnowienia	108,90	104,61	96,06	4,29	3,94
	49740	21499	43,22	28241	56,78
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-
Przeszłorębne	717,45	-	-	717,45	100,00
	280902	0	0,00	280902	100,00
Rębne	3290,34	1352,61	41,11	1937,73	58,89
	1414672	286113	20,22	1128559	79,78
Bliskorębne i młodsze	13941,59	18,21	0,13	13923,38	99,87
	3995947	2852	0,07	3993066	99,93
Ogółem nadleśnictwo	19449,92	2719,07	13,98	16730,85	86,02
	6213566	615916	9,91	5597650	90,09

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębnego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w nadleśnictwie 5 508,33 ha, to jest 28,32% powierzchni gruntów zalesionych. Użytkowaniem rębnym objęto 2700,86 ha tj. 49,03% tych drzewostanów. W KO i KDO zaprojektowano do cięcia 89,85% (1 348,25 ha) drzewostanów. Nie projektowano cięć rębnych w klasach odnowienia z bardzo młodym odnowieniem, które w tym 10-leciu należy pielęgnować. Użytkowaniem rębnym objęto 18,21 ha drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany do przebudowy. Ze względów ochronnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego oraz czasowego, nie objęto planem cięć drzewostanów rębnych i starszych na powierzchni 2 807,47 ha, co stanowi 50,97% wszystkich drzewostanów w tej grupie.

Rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie płazowin, nasienników i przestojów oraz drzew z projektowanych linii oddziałowych i zadrzewień na gruntach nieleśnych. Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 61. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby									Nadleśnictwo		
	MŚCIN			ZBICZNO			RUDA					
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	182	148	-	100	83	-	174	141	-	456	372
Pozostałe (*Uprzątnięcie drzew z zadrzewień*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	182	148	-	100	83	-	174	141	-	456	372

Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Ogółem użytki rębne 513 669 m^3 netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 25 675 m^3 netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu 372 m^3 netto wynoszą 539 716 m^3 netto.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego (z 5% przyrostem) z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie:

Tabela 62. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzenia lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym				Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica (6-1)	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	Nie zaliczone na etat	razem			
m^3 grubizny netto							%
1	2	3	4	5	6	7	8
748 903	620 168	40 047	7 352	667 567	539 716	-209 187	72,07

3.1.3.2. 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 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- większego udziału użytków przygodnych w starszych drzewostanach (V klasa wieku i starsze), w których nie planuje się żadnych cięć oraz drzewostanach, w których tylko część jest użytkowana rębnie.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształceniowych wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 63. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI)

Rodzaj cięć		Obręby			Nadleśnictwo
		MŚCIN	ZBICZNO	RUDA	
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	449,68	570,66	501,53	1521,87
	Późne (TP)	2874,80	2971,57	3411,99	9258,36
	Razem	3324,48	3542,23	3913,52	10780,23
Ogółem		3324,48	3542,23	3913,52	10780,23

Przyjęty etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 10 780,23 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

W niektórych pododdziałach nie projektowano zabiegów na najbliższy okres gospodarczy, których łączna powierzchnia wynosi 2 471,34 ha (obręb Mścin – 630,67 ha, obręb Zbiczno – 963,75 ha, obręb Ruda – 876,92 ha). Łącznie stanowią 12,71 % powierzchni leśnej zalesionej. Są to:

- drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego (1104,34 ha), głównie położone na siedliskach przyrodniczych (wg PZO) w obszarach Natura 2000, na terenie rezerwatów, a także strefy całoroczne ostoi ptaków chronionych;

- drzewostany gospodarcze, w których zabiegi pielęgnacyjne wykonane zostały w ostatnich latach minionego okresu gospodarczego;

- drzewostany niedostępne;

- drzewostany rębne i starsze, w których ze względu na ograniczenia wynikające z przyjętego etatu i zasad zachowania ładu czasowego i przestrzennego nie projektowano użytkowania rębnego.

Dodatkowo dużą powierzchnię – 1 116,33 ha (obręb Mścin – 182,96 ha, obręb Zbiczno – 134,47 ha, obręb Ruda – 798,90 ha) stanowią wydzielenia, w których tylko na części zaplanowano użytkowanie rębne. **Łączna powierzchnia leśna zalesiona na której nie zaplanowano wskazań gospodarczych wynosi 3 587,67 ha (18,45%).**

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa i dla obrębów „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku".

Tabela 64. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Obręb leśny	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w poprzednich 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
Mścin	173584	42	99492	45	149000	45
Zbiczno	197520	44	109780	47	180500	51
Ruda	222518	41	114626	43	188000	48
Razem	593622	42	323898	45	517500	48

Tabela 65. Zestawienie wskaźników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie BRODNICA

Obręb leśny	Wskaźnik wykorzystania przyrostu [%]	Wskaźnik intensywności pozyskania [m^3 netto/ha]
1	2	3
Mścin	57,39	45
Zbiczno	57,31	51
Ruda	57,37	48
Razem	57,35	48

Tabela 66. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie BRODNICA

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna [m^3netto]	Udział *) [%]	*)*Dane z kolumny 3*
1	2	3	4	*5*
1.	Rozmiar wykonanego użytkowania przedrębnego w ubiegłym okresie	593622	54,60	Wiersz 1:2
			45,03	Wiersz 1:3
2.	Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości w ubiegłym okresie	1087240	X	
3.	Uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny	1318166	X	
4.	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym	902280	X	
5.	Przyjęty rozmiar użytkowania	517500	87,18	Wiersz 5:1
			57,35	Wiersz 5:4

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo pozyskało w ramach użytkowania przedrębnego 593 622 m^3 na powierzchni 14 024,57 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 42,35 m^3/ha i stanowi 45,03% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym wyniesie 902 280 m^3 grubizny netto.

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 517 500 m^3 grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 57,35% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Powierzchnia planowanych użytków przedrębnych wynosi 10 780,23 ha i jest znacznie mniejsza 76,90% w stosunku do poprzedniej rewizji (wg. planu 14 018,41 ha).

Planowany rozmiar pozyskania miąższości traktowany jest jako maksymalny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa BRODNICA oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 67. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu

Wyszczególnienie	Zasoby	Spodziewany przyrost	Uzyskany	Projektowany etat		Relacja etatów		
						zasobów	przyrostu bieżącego tablicowego	przyrostu bieżącego użytecznego
	m^3 brutto				m^3 netto	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Mścin								
Rębne	530815	45300	-	163886	136827	30,87	361,78	-
Przedrębne	1165266	324550	-	186250	149000	15,98	57,39	-
Ogółem	1696081	369850	443718	350136	285827	20,64	94,67	78,91
Obręb Zbiczno								
Rębne	765810	59250	-	233045	195089	30,43	393,32	-
Przedrębne	1410138	393700	-	225625	180500	16,00	57,31	-
Ogółem	2175948	452950	546691	458670	375589	21,08	101,26	83,90
Obręb Ruda								
Rębne	944710	71250	-	250237	207800	26,49	351,21	-
Przedrębne	1402187	409600	-	235000	188000	16,76	57,37	-
Ogółem	2346897	480850	657298	485237	395800	20,68	100,91	73,82
Nadleśnictwo Brodnica								
Rębne	2241335	175800	-	647168	539716	28,87	368,13	-
Przedrębne	3977591	1127850	-	646875	517500	16,26	57,35	-
Ogółem	**6218926**	**1303650**	**1647707**	**1294043**	**1057216**	**20,81**	**99,26**	**78,54**

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat oraz użytków rębnych nie zaliczonych na etat wynosić będzie 1 057 216 m^3 netto (1 294 043 m^3 brutto) i stanowić będzie 99,26% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 78,54% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10 leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w tomie zawierającym wykazy zadań gospodarczych.

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 i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasady hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Użytkowanie rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. W celu uzyskania pożądanych docelowych typów drzewostanów na poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o „Zasady hodowli lasu" i ustalenia KZP. Jednak zgodnie z *Zarządzeniem nr 87 Dyrektora Generalnego LP z dnia 12 lipca 2024 roku w sprawie wprowadzania wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe* nastąpiły modyfikacje i ograniczenia cięć zupełnych w projektowanym planie cięć.

Dodatkowo Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej z dnia 11 kwietnia 2023 roku spowodowało rezygnację rębni zupełnych i gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii naturalnych cieków wodnych i zbiorników wodnych.

Zgodnie z *Zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego LP z dnia 5 lipca 2022 roku w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych"* Nadleśnictwo Brodnica wyznaczyło strefy lasów o zwiększonej funkcji społecznej. Rozróżnia się strefę intensywnego oraz zrównoważonego oddziaływania społecznego. Pierwsza z nich dotyczy lasów położonych w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych oraz wzdłuż głównych szlaków, na których koncentruje się ruch rekreacyjny. Strefa zrównoważonego oddziaływania społecznego to tereny oddalone od osiedli i traktów ze znacznie mniejszą obecnością ludzi. Podczas planowania zabiegów gospodarczych uwzględniono w/w wytyczne. Przykładem jest

całkowite zrezygnowanie z rębni zupełnych w strefie intensywnego oddziaływania społecznego.

Cięcia zupełne pasowe (rębnia – IB) zastosowano w drzewostanach sosnowych na siedliskach borowych w obrębie Ruda i Mścin na łącznej powierzchni manipulacyjnej 296,10 ha. Głównym czynnikiem była kontynuacja rębni, w blokach upraw pochodnych drzewostanów sosnowych. Ochrona leśnych zasobów genowych determinuje zastosowanie rębni IB na takich obszarach, ponieważ w miejsce istniejącej sosny ma być wprowadzona sosna o znanym pochodzeniu genetycznym. Sporadycznie rębnię IB zastosowano w drzewostanach sosnowych na żyźniejszych siedliskach, w których usunięcie i odnowienie jest podyktowane względami sanitarnymi. Drzewostany o niskim zadrzewieniu oraz małej powierzchni (do 1,50 ha) zakwalifikowany jako drzewostany do pilnej przebudowy. Łączna powierzchnia tych 10 pododdziałów wynosi 8,99 ha.

W sprzyjających warunkach należy dążyć do zastąpienia na etapie wykonania rębni zupełnej, rębnią zachowawczą. Charakteryzuje się ona prowadzeniem cięć odnowieniowych, przy trwałym wyłączeniu z użytkowania co najmniej 5 – 10% odnawianej powierzchni. Do wyłączenia należy wytypować fragmenty lasu, które charakteryzują się ponadprzeciętnymi lokalnymi walorami przyrodniczymi lub krajobrazowymi.

Łącznie rębnię zupełną (IB) zaprojektowano na 296,10 ha, co stanowi 10,89% powierzchni zaplanowanej do użytkowania rębnego.

Rębnia częściowa wielkopowierzchniowa IIA stosowana jest w drzewostanach bukowych, dębowych, gdzie wykorzystywana jest duża zdolność odnowienia naturalnego. Drzewostany sosnowe z udziałem buka, jawora oraz dębu, często w dolnym piętrze również projektowano do tego rodzaju przebudowy. Zaleca się maksymalne wykorzystanie odnowienia naturalnego.

Rębnia częściowa pasowa IIB jest stosowana jest w drzewostanach sosnowe z udziałem buka, jawora, klonu i dębu oraz do przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD na żyznych siedliskach. Odbywa się poprzez sztuczne odnowienie gatunkiem docelowym, a w dalszej kolejności odnowienie naturalne gatunków domieszkowych.

Największe zmiany w planowaniu użytkowania rębnego w stosunku do poprzedniego planu urządzenia lasu wystąpiły przy projektowaniu rębni IIIA. Ograniczono maksymalnie wykorzystanie tej rębni w planie do 18,95% powierzchni manipulacyjnej wszystkich użytków rębnych. Dla porównania w poprzedniej rewizji stanowiła ponad 68% powierzchni wszystkich drzewostanów użytkowanych rębnie. Zamieniono rębnię IIIA głównie na bardziej złożone rębnie: IIIB i IVD. Pozostawiono rębnie IIIA jedynie na siedliskach BMśw, sporadycznie na

innych siedliskach w przypadkach braku perspektyw na odnowienie naturalne lub ze względu na stan sanitarny drzewostanu.

Część drzewostanów w trakcie przebudowy (KO z odnowionymi gniazdami), w których pierwotnie planowano rębnię IIIAU, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem zmieniono na rębnię IIIB, wydłużając znacznie okres odnowienia. Ma to na celu zainicjowania odnowień naturalnych na powierzchni między-gniazdowej lub podsadzeń pod osłoną górnej warstwy drzewostanu. Jest to zgodne z wytycznymi zawartymi w *Zasadach Hodowli Lasu* z 2023 roku. Należy dążyć do wzrostu odnowień naturalnych nie tylko gatunków głównych, lecz także domieszkowych (np. brzoza, osika).

Cięcia uprzątające w rębni gniazdowej zupełnej (IIIAU) zaprojektowano na 377,00 ha, głównie na siedliskach BMśw i LMśw. Kontynuacja prowadzenia rębni gniazdowej zupełnej była podyktowana istniejącym odnowieniem na gniazdach. Potrzeba cięć odsłaniających młode pokolenie oraz brak perspektyw zainicjowania naturalnego odnowienia w tych drzewostanach była decydująca. Czynnikiem przeważającym za utrzymaniem tego sposobu przebudowy często była również kondycja drzewostanów, zwłaszcza litych drzewostanów sosnowych na siedliskach lasowych.

Rębnię gniazdową częściową IIIB jest najczęściej stosowaną w przebudowie litych drzewostanów sosnowych na siedliskach lasowych oraz żyźniejszych wariantach BMśw. Docelowo mają powstać zmieszane drzewostany (dąb, buk, sosna, lipa, grab). Wokół sztucznie wprowadzonych gatunków cienioznośnych inicjowane jest odnowienie naturalne. Ważne jest również pozostawianie fragmentów starodrzewów, dolnego piętra oraz gatunków domieszkowych.

Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona IVD zaprojektowano na łącznej powierzchni manipulacyjnej – 482,11 ha. Rębnia ta zastała zaplanowana w drzewostanach, gdzie możliwe jest zastosowanie długiego i bardzo długiego okresu odnowienia. Rębnia IVD była również alternatywą dla rębni IIIA. Została również zaplanowana m.in. w lasach o podwyższonej funkcji społecznej, na siedliskach przyrodniczych, w pobliżu naturalnych zbiorników i cieków wodnych oraz w drzewostanach uszkodzonych przez wiatr w sposób mozaikowy na dużej powierzchni. Celem wykonania tej rębni jest stworzenie złożonej budowy pionowej, wiekowej i gatunkowej. Rębnię IVDU zaprojektowano w drzewostanach, w których rozpoczęto już wyminę pokoleniową przy użyciu tej rębni. W drzewostanach tych istniejące młode pokolenie występuje na dużej powierzchni, a w składzie starodrzewu występują również inne gatunki, które należy w miarę możliwości pozostawić. Zaleca się tu maksymalne wykorzystanie odnowienia naturalnego i pozostawianie części drewna martwego.

Tabela 68. Podsumowanie powierzchniowe i procentowe zmiany udziału cięć rębnych w wyniku wprowadzenia Zarządzenia 87 z 2024 r

Nadleśnictwo	Rok pozycji cięć	Rębnia wg PUL	Pow. manipulacyjna wg PUL [ha]*	Pow. manipulacyjna po zmianie [ha]	Różnica [ha]	Różnica [%]
Brodnica	2025-2034	I A			0	0,0%
		I B	420	296,1	-123,9	-29,5%
		I C			0	0,0%
		II A	95,8	95,8	0	0,0%
		II B	42,31	42,31	0	0,0%
		II C			0	0,0%
		III A	1420	515,31	-904,69	-63,7%
		III B	820	1287,44	467,44	57,0%
		III C			0	0,0%
		IV A			0	0,0%
		IV B			0	0,0%
		IV C			0	0,0%
		IV D	240	482,11	242,11	100,9%
		V A			0	0,0%
		V B			0	0,0%

Tabela 69. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach w poprzedniej rewizji PUL na lata 2015-2024 (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przeręb.	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	18,69	57,31	150,22	207,53		226,22
Lasów ochronnych (O)	47,92	551,46	517,46	1068,92		1116,84
Lasów gospodarczych (GZ)	317,47					317,47
Lasów gospodarczych (GPZ)	4,03	882,51	867,07	1749,58		1753,61
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	321,50	882,51	867,07	1749,58		2071,08
Ogółem	388,11	1491,28	1534,75	3026,03		3414,14

Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przeręb.	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	12,26	62,66	214,37	277,03		289,29
Lasów ochronnych (O)	14,08	253,68	264,93	518,61		532,69
Lasów gospodarczych (GZ)	269,76					269,76
Lasów gospodarczych (GPZ)		652,34	974,99	1627,33		1627,33
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	269,76	652,34	974,99	1627,33		1897,09
Ogółem	296,10	968,68	1454,29	2422,97		2719,07

Dla pełniejszego zobrazowania zmian w projektowaniu cięć rębnych w Nadleśnictwie Brodnica poniższa tabela przedstawia porównanie poszczególnych rębni w poprzednim i obecnym planie.

Tabela 71. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rębni oraz porównanie z V rewizją

Rębnia wg PUL	Pow. manipulacyjna wg PUL 2015-2024 [ha]	Pow. manipulacyjna wg PUL 2025-2034 [ha]	Różnica [ha]	Różnica [%]
IB	388,11	296,10	-92,01	-23,71
IIA	73,05	74,52	1,47	2,01
IIAU	45,1	21,28	-23,82	-52,82
IIB	38,7	21,46	-17,24	-44,55
IIBU	38,17	20,85	-17,32	-45,38
IID	0,94	-	-0,94	-100,00
IIIA	1079,19	138,31	-940,88	-87,18
IIIAU	1264,5	377,00	-887,5	-70,19
IIIB	256,38	838,44	582,06	227,03
IIIBU	91,43	449,00	357,57	391,09
IVD	86,49	381,56	295,07	341,16
IVDU	52,08	100,55	48,47	93,07
Razem	3414,14	2719,07	-695,07	-20,36

W planie na lata 2025-2034 znacznie ograniczono stosowanie cięć zupełnych. Dotyczy to zwłaszcza rębni gniazdowej zupełnej. Łącznie rębnia IIIA i IIIAU obecnie planowana jest na 515,31 ha powierzchni manipulacyjnej, czyli 78% mniej niż w poprzedniej rewizji (2343,69 ha). Zagospodarowanie rębnią IB jest też znacznie niższe (spadek o 24%) i dotyczy tylko drzewostanów sosnowych na siedliskach borowych. Sporadycznie rębnię IB zastosowano w drzewostanach sosnowych na żyźniejszych siedliskach, w których usunięcie i odnowienie jest

podyktowane względami sanitarnymi. Drzewostany o niskim zadrzewieniu oraz małej powierzchni (do 1,50 ha) zakwalifikowany jako drzewostany do pilnej przebudowy. Łączna powierzchnia tych 10 pododdziałów wynosi 8,99 ha.

Stosowanie zrębów zupełnych w lasach uznanych za ochronne zaplanowano w Nadleśnictwie Brodnica na 26,34 ha, w tym na siedliskach lasowych zaledwie na 2,55 ha. Zastosowanie rębni zupełnych w tych przypadkach związane jest z realizacją przepisu art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2024 r. poz. 530, z późn. zm.) tj. aktu wyższego rzędu w stosunku do przepisów rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337, dalej rozporządzenie). Wybór rębni zupełnej w tych przypadkach jest wynikiem analiz i braku racjonalnej alternatywy do projektowanego sposobu użytkowania i nie zagraża ciągłości realizacji celów dla których wydzielono dany las ochronny.

Zgodnie z § 3 pkt 1 lit. a oraz pkt 2 lit.a rozporządzenia, w lasach ochronnych gospodarkę leśną prowadzi się w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, w szczególności poprzez: zachowanie trwałości lasów w drodze, m. in. dbałości o stan zdrowotny i sanitarny lasów oraz zagospodarowanie i ochronę lasów w drodze m. in. kształtowania struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi, w kierunku powiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności lasu na czynniki destrukcyjne.

Tabela 72. Zestawienie planowanej rębni IB w lasach ochronnych

Oddział, pod-oddz.	Kategoria ochronności	Pow. [ha]	Uzasadnienia
Obręb Ruda			
276f	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1,36	Drzewostan sosnowy o małej powierzchni, niskim zadrzewieniu (0,5) na siedlisku LMśw do intensywnej przebudowy. Brak możliwości odnowienia naturalnego ze względu na zadarnioną pokrywę i podszyt na 90% powierzchni (art. 13 ust. 1 pkt. 4 ustawy o lasach oraz § 3 pkt 2 lit. a rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 25.08.1992 r.)
286c	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1,19	Drzewostan sosnowy częściowo zgodny z siedliskiem o małej powierzchni, na siedlisku LMśw. Brak możliwości odnowienia naturalnego ze względu na zadarnioną pokrywę i podszyt na 70% powierzchni (art. 13 ust. 1 pkt. 4 ustawy o lasach oraz § 3 pkt 2 lit. a rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 25.08.1992 r.)

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi została zaplanowana jedynie w rezerwacie przyrody *Bachotek* (obręb Mścin 220i - IIB) oraz w otulinie rezerwatu przyrody *Okonek* (obręb Zbiczno; 41g, 42g - IVD) zgodnie z obowiązujacymi Planami Ochrony tych rezerwatów. Użytkowania rębnego nie planowano w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w wyłączonych drzewostanach nasiennych oraz w drzewostanach niedostępnych. Wyłączono z użytkowania rębnego także drzewostany na siedliskach Bb, BMB i LMb. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, na wykonanie wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej, należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Olsztynie.

Łączna powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszłorębnych nie objętych użytkowaniem rębnym w nadleśnictwie wynosi 2 807,47 ha (50,97%). Przeważają tu drzewostany (1 937,73 ha), w których tylko na części zaplanowano użytkowanie rębne, zgodnie zasadami hodowli lasu i zachowaniem ładu przestrzennego. W grupie tej znajdują się również drzewostany sosnowe VI i starszych klas wieku, w których celowo zrezygnowano z użytkowania rębnego. Celem tych działań jest zachowanie różnorodności biologicznej.

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany, w których proces przebudowy rozpoczęty zostanie w obecnym planie urządzenia lasu. Pilną przebudowę pełną typu A zaplanowano na łącznej powierzchni 105,90 ha. Udział poszczególnych rębni przedstawia się następująco: IB – 12,29 ha, IIB – 5,94 ha i IVD – 87,67 ha.

Drzewostany zakwalifikowane do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych typu C zajmują łącznie 11,38 ha powierzchni leśnej. Głównie są to drzewostany o niskim zadrzewieniu, na gruntach porolnych niestabilne ze względów zdrowotnych.

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A i do przebudowy częściowej typu C w postaci trzebieży przekształceniowych.

Tabela 73. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb MŚCIN								
197k	2,27	DRZEW	9	ŚW	52	0,6	IB	95
225b	1,06	DRZEW	10	BRZ	75	0,3	IB	95
230i	0,55	DRZEW	8	ŚW	35	0,7	IB	100
250Ar	2,26	DRZEW	8	BRZ	56	0,4	IB	95
280c	1,05	DRZEW	10	SO	29	0,4	IB	95
282d	14,83	DRZEW	7	SO	50	0,6	IVD	20
282i	3,48	DRZEW	10	SO	50	0,6	IVD	20
282Aj	0,98	DRZEW	10	SO	59	0,3	IB	100
282Al	7,07	DRZEW	10	SO	46	0,5	IVD	20
283h	29,91	DRZEW	10	SO	50	0,5	IVD	20
284a	10,21	DRZEW	10	SO	50	0,8	IVD	20
284d	2,68	DRZEW	10	SO	50	0,6	IVD	20
285c	1,00	DRZEW	8	SO	39	0,5	IB	100
207h	2,27	2 PIĘTR	5	BRZ	70	0,4	IIB	40
69n	0,47	DRZEW	7	SO	46	0,6	IB	100
69r	4,48	DRZEW	10	SO	50	0,4	IVD	40
69s	3,26	DRZEW	10	SO	73	0,4	IVD	40
66c	9,27	DRZEW	10	SO	48	0,6	IVD	40
116h	0,46	DRZEW	10	ŚW	42	0,6	IB	100
Razem obręb	97,56							
Obręb ZBICZNO								
20a	0,73	DRZEW	10	SO	62	0,5	IIB	70
20m	2,48	DRZEW	10	SO	62	0,5	IVD	40
59l	0,83	DRZEW	10	SO	84	0,5	IB	100
265f	1,41	DRZEW	6	BRZ	41	1	IIB	60
Razem obręb	5,45							
Obręb RUDA								
2d	1,53	DRZEW	10	SO	85	0,6	IIB	60
276f	1,36	DRZEW	8	SO	95	0,5	IB	95
Razem obręb	2,89							
Ogółem	105,90							

Tabela 74. Przebudowa częściowa typu C

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Wskazówka gospodarcza
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb MŚCIN							
69g	2,14	DRZEW	10	SO	42	0,6	ODN-IIP
224n	0,53	DRZEW	8	ŚW	36	0,5	TP/CP
284Ac	2,33	DRZEW	10	BRZ	40	0,6	TP/ODN-IIP
285d	1,89	DRZEW	9	SO	39	0,6	TP/ODN-IIP
Razem obręb	6,89						
Obręb ZBICZNO							
285c	0,95	DRZEW	7	ŚW	47	0,7	TP/ODN-IIP
294f	0,93	DRZEW	10	SO	59	0,8	TP/ODN-IIP
294g	1,02	DRZEW	8	SO	51	0,6	TP/ODN-IIP

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Wskazówka gospodarcza
1	2	3	4	5	6	7	8
Razem obręb	2,90						
Obręb RUDA							
155g	1,59	DRZEW	6	ŚW	39	0,4	TP/CP
Razem obręb	1,59						
Ogółem	11,38						

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano mapy przeglądowe cięć w skali 1:20 000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie miąższości do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapie oznaczono siedliska przyrodnicze. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykazy 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 – „Wykazy" dla obrębów po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

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 (TW, TP). W planie dla Nadleśnictwa Brodnica nie zaplanowano CP z pozyskaniem grubizny.

Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość pozyskania miąższości w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby 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 75. Zestawienie zbiorcze 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
MŚCIN	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	71,17	378,51	-	-	-	-	-	449,68
	TP	-	265,21	836,04	1329,23	366,76	76,55	1,01	2874,80
	Razem	71,17	643,72	836,04	1329,23	366,76	76,55	1,01	3324,48
ZBICZNO	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	97,98	462,33	9,19	-	0,15	1,01	-	570,66
	TP	4,49	166,44	725,82	1347,58	611,66	107,97	7,61	2971,57
	Razem	102,47	628,77	735,01	1347,58	611,81	108,98	7,61	3542,23
RUDA	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	88,78	412,75	-	-	-	-	-	501,53
	TP	-	122,54	936,98	1473,30	802,92	37,57	38,68	3411,99
	Razem	88,78	535,29	936,98	1473,30	802,92	37,57	38,68	3913,52
Nadleśnictwo	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	257,93	1253,59	9,19	-	0,15	1,01	-	1521,87
	TP	4,49	554,19	2498,84	4150,11	1781,34	222,09	47,30	9258,36
	Razem	262,42	1807,78	2508,03	4150,11	1781,49	223,10	47,30	10780,23

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć" zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 76. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m^3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	155909	130171	221852	185724	238155	197774	615916	513669
5% przyrostu miąższości	7795	6508	11093	9282	11908	9885	30796	25675
Rębne niezaliczone na etat	182	148	100	83	174	141	456	372
Razem użytki rębne	163886	136827	233045	195089	250237	207800	647168	539716
Przedrębne	186250	149000	225625	180500	235000	188000	646875	517500
Ogółem	350136	285827	458670	375589	485237	395800	1294043	1057216

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 77. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań
		Zal. na etat[1)]		Niezal. na etat		Razem						
		ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obręb MŚCIN												
1	Bachotek	187,49	21446	0	15	187,49	21461	771,06	35039	958,55	56500	143,01
2	Karbowo	208,04	35070	0	68	208,04	35138	766,07	29007	974,11	64145	93,86
3	Ostrówki	185,04	43129	0	0	185,04	43129	955,34	46758	1140,38	89887	134,23
4	Tegowiec	186,71	37034	0	65	186,71	37099	832,01	38196	1018,72	75295	259,57
Razem		767,28	136679	0	148	767,28	136827	3324,48	149000	4091,76	285827	630,67
Obręb ZBICZNO												
5	Górale	197,78	53090	0	0	197,78	53090	719,58	37518	917,36	90608	201,64
6	Grabiny	156,55	34995	0	0	156,55	34995	766,24	39999	922,79	74994	201,41
7	Małki	168,78	21363	0	0	168,78	21363	417,08	19474	585,86	40837	219,27
8	Rytebłota	241,47	44092	0	0	241,47	44092	599,77	26385	841,24	70477	186,28
9	Szabda	169,82	25599	0	66	169,82	25665	744,49	40108	914,31	65773	125,59
10	Zarośle	79,30	15867	0	17	79,30	15884	295,07	17016	374,37	32900	29,56
Razem		1013,7	195006	0	83	1013,7	195089	3542,23	180500	4555,93	375589	963,75
Obręb RUDA												
11	Borek	150,27	27550	0	17	150,27	27567	724,65	38067	874,92	65634	271,22
12	Bryńsk	269,68	72253	0	0	269,68	72253	601,39	31450	871,07	103703	117,64
14	Długi Most	116,14	23199	0	0	116,14	23199	685,33	27207	801,47	50406	250,5
15	Górzno	219,55	43305	0	124	219,55	43429	914,73	41113	1134,28	84542	193,07
16	Nowy Świat	182,45	41352	0	0	182,45	41352	987,42	50163	1169,87	91515	44,49
Razem		938,09	207659	0	141	938,09	207800	3913,52	188000	4851,61	395800	876,92
Nadleśnictwo		2719,07	539344	0	372	2719,07	539716	10780,23	517500	13499,30	1057216	2471,34

[1)]Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

[2)]Projektowany etat użytkowania przedrębnego ustalana jest dla obrębu leśnego, wartość m^3 dla poszczególnych leśnictw jest szacunkowa, określona na podstawie powierzchni zabiegów i wskaźników intensywności użytkowania

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie, Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla

poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisania ogólnego w załącznikach.

Tabela 78. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne			Nadleśnictwo Brodnica
	Mścin	Zbiczno	Ruda	
	[HA]			
1	2	3	4	5
I. Odnowienia i zalesienia otwarte w tym:	**98,65**	**18,26**	**222,65**	**339,56**
1. Halizny, płazowiny, zręby zaległe	36,64	3,54	62,50	102,68
2. Grunty nieleśne				
3. Zręby bieżące I 10-lecia (80%)	62,01	14,72	160,15	236,88
II. Odnowienia pod osłoną w tym:	**257,54**	**342,81**	**282,78**	**883,13**
1. Przy rębniach złożonych (80%)	248,65	337,58	276,06	862,29
2. Odn II piętra	7,56	5,08	3,06	15,70
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	1,33	0,15	3,66	5,14
Razem odnowienia i zalesienia I – II	**356,19**	**361,07**	**505,43**	**1222,69**
III. Poprawki i uzupełnienia w tym:	**36,27**	**36,11**	**51,08**	**123,46**
1. W uprawach i młodnikach istniejących	0,65	0	0,54	1,19
2. W uprawach projekt. (10%)	35,62	36,11	50,54	122,27
RAZEM I – III	**392,46**	**397,18**	**556,51**	**1346,15**
IV. Wprowadzenie podszytów				
V. Pielęgnowanie upraw w tym	**386,83**	**528,29**	**540,76**	**1455,88**
1. Istniejących (PIEL)	141,88	297,70	196,35	635,93
2. W proj. zrębach (50%) PIEL	194,16	220,19	272,64	686,99
3. istniejących (CW)	50,79	10,40	71,77	132,96
VII. Pielęgnowanie młodników (CP)	**597,35**	**1131,92**	**893,77**	**2623,04**
VI. Melioracje agrotechniczne w tym:	**310,66**	**352,72**	**437,60**	**1100,98**
1. Planowane		0,42	1,38	1,80
2. Projektowane (80% projekt. zrębów)	310,66	352,30	436,22	1099,18

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 339,56 ha, w tym odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących – 102,68 ha oraz zrębów projektowanych – 236,88 ha (80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych).

Zalesienia gruntów nieleśnych nie zaprojektowano.

Odnowienia pod osłoną w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 883,13 ha (80% powierzchni projektowanej przy rębniach częściowych).

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na pow. 15,70 ha.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 5,14 ha. Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 1,19 ha. Do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu przyjęto 10% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych – 122,27 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaplanowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu, zrębach ubiegłego okresu, płazowinach i nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 635,93 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 132,96 ha.

Pielęgnowanie projektowanych upraw **(PIEL)** określono na poziomie 50% projektowanej powierzchni projektowanych zrębów, odnowień po rębniach złożonych i wynosi 686,99 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 2 623,04 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na 1,80 ha oraz na 80% powierzchni projektowanych do użytkowania rębniami zupełnymi i powierzchni do odnowienia po rębniach częściowych na powierzchni 1 099,18 ha.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zal	Pielęgnowanie lasu				Mel. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup.		Piel. gleby	CW	CP	w tym: CPP	
		halizny, zręby zaległe	zręby	złoż.	II p.	luki							
		Powierzchnia [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Obręb Mścin													
1	Bachotek		9,54	49,22	3,60	0,76	6,96		47,56	7,18	119,64		58,75
2	Karbowo			84,40		0,57	8,50		96,55		153,95		84,40
3	Ostrówki	31,06	44,03	43,22	2,14		12,05		98,55	20,99	164,46		87,26
4	Tęgowiec	5,58	8,44	71,81	1,82		8,76		93,38	22,62	159,30		80,25
Razem		36,64	62,01	248,65	7,56	1,33	36,27		336,04	50,79	597,35		310,66
Obręb Zbiczno													
8	Górale		12,38	55,94	1,20		6,95		118,75	2,51	212,89		68,31
9	Grabiny		0,66	68,66	0,80		7,01		115,75		241,98		69,32
10	Małki		0,82	51,10	2,20		5,41		64,36		250,25		51,91
11	Rytebłota	3,54		81,72	0,88	0,15	8,64		100,63	4,85	180,34		82,15
12	Szabda			53,70			5,37		81,39	3,04	135,90		53,70
13	Zarośle		0,86	26,46			2,73		37,01		110,56		27,33
Razem		3,54	14,72	337,58	5,08	0,15	36,11		517,89	10,40	1131,92		352,72
Obręb Ruda													
14	Borek	2,25		53,40		0,35	5,60		60,94		142,97		53,40
15	Bryńsk	29,16	107,06	57,35			19,35		167,08	33,01	287,68		164,41
16	Długi Most	3,71	9,06	35,34	3,06	3,09	5,43		54,50	4,60	103,21		45,78
17	Górzno	16,35	7,32	79,43			10,76		102,55	6,59	161,98		86,75
18	Nowy Świat	11,03	36,71	50,54		0,22	9,94		83,92	27,57	197,93		87,26
Razem		62,50	160,15	276,06	3,06	3,66	51,08		468,99	71,77	893,77		437,60
Nadleśnictwo		102,68	236,88	862,29	15,70	5,14	123,46		1322,92	132,96	2623,04		1100,98

3.3. 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.

3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Nadleśniczego. Dla uzupełnienia, poniżej przedstawia się zinwentaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, które należy zastosować w celu ograniczenia zagrożeń.

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Nadleśnictwo Brodnica nie jest szczególnie zagrożone gradacyjnym występowaniem szkodników owadzich pierwotnych. W ubiegłym okresie gospodarczym zaobserwowano uszkodzenia młodników dębowych spowodowanych przez chrabąszcza majowego oraz w drzewostanach sosnowych brudnicę nieparkę. Wykonano zabiegi chemiczne na powierzchni 35,03 ha.

Największe zagrożenie istnieje ze strony pierwotnych szkodników sosny (strzygonia choinówka, boreczniki, barczatka, brudnica mniszka). Zagrożenie wzrasta w wyniku okresowych deficytów wodnych. Aktualnie szkodniki owadzie nie stanowią istotnego zagrożenia.

W przyszłej gospodarce leśnej należy prowadzić działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez: zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk, terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych, ochronę mrowisk, zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach, ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmniki), dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny, prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

Nie ma większych obszarów zagrożenia masowym występowaniem szkodników wtórnych.

Zainwentaryzowane szkody wyrządzone były przez szkodniki wtórne, głównie w osłabionych z różnych przyczyn drzewostanach przez kornika drukarza i przypłaszczka granatka. Znaczne zagrożenie występuje ze strony opiętków i cetyńców.

W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i pułapek feromonowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

c) Zagrożenie ze strony szkodników korzeni

Na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono uporczywych pędraczysk.

d) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych występują głównie w drzewostanach II-IV klasy wieku na gruntach porolnych. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 2 926,14 ha. Zdecydowanie w grupie tej przeważają drzewostany sosnowe. Huba korzeniowa i opieńkowa zgnilizna korzeni występuje na znacznej powierzchni tych drzewostanów, lecz szkody gospodarcze są znośne i ograniczane poprzez usuwanie drzew lub smarowanie preparatami biologicznymi. W przypadku chorób grzybowych na szkółce (pasożytnicza zgorzel siewek, mączniak dębu, osutki sosny) stosuje się zwalczanie chemiczne.

Celem ochrony drzewostanów przed chorobami grzybowymi i zmniejszenia w przyszłości szkód należy stosować następujące środki profilaktyczne: wcześnie wykonywać czyszczenia późne w młodnikach, prawidłowo wykonywać trzebieże wczesne wykonując cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach z występującą hubą korzeniową, pniaki po ściętych drzewach zabezpieczyć biopreparatami, w powstałych po hubie lukach wprowadzać gatunki liściaste, unikać odnawiania gatunkami iglastymi powierzchni z występującą opieńką.

f) Zagrożenie ze strony zwierzyny

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 1 613,42 ha, stanowią 50,5% wśród głównych przyczyn zagrożeń w drzewostanach nadleśnictwa. Szkody wyrządzane głównie przez jelenie, sarny i daniele. Wzrasta powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez łosie i bobry.

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt należy:

- ✓ utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywieniowych łowisk,

- ✓ grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,
- ✓ egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,
- ✓ w okresie zimy wykładać młode drzewa ogryzowe,
- ✓ wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych.

g) Zakłócenia stosunków wodnych

Nadleśnictwo Brodnica podobnie jak i inne nadleśnictwa, boryka się z coraz częściej występującymi okresami suszy. Niedobór wody jest czynnikiem, który wpływa zarówno na kondycję fizjologiczną drzew, jak i dynamikę populacji innych organizmów tworzących złożony ekosystem leśny. W powiazaniu z wyższymi temperaturami w okresie wegetacyjnym i zimowym, drzewostany stają się podatniejsze na choroby i szkodniki.

h) Szkody od wiatrów

Szkody od silnego wiatru, powodującego wywalanie drzew lub ich częściowe uszkodzenie zdarzają się często. Zmiany klimatyczne będą wpływać na zwiększenie częstotliwości i intensywności ich występowania.

W celu zmniejszenia szkód przed wywalającymi wiatrami oraz okiścią należy wykonywać prawidłowo cięcia rębne zgodnie z ustalonymi kierunkami, a także zachować terminy i intensywność w cięciach przedrębnych. W miejscach szczególnie narażonych na silne wiatry należy minimalizować udział gatunków szczególnie narażonych np. świerk, brzoza.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:20 000. Na mapie zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, szkodniki systemu korzeni, choroby grzybowe, zwierzynę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg cechy d-stanu).

Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

KIERUNKOWE WYTYCZNE
Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA BRODNICA

NA LATA 2025-2034

OBRĘB: MŚCIN, ZBICZNO, RUDA

Wykonało:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
Wydział Produkcyjny w Toruniu

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Lasy **Nadleśnictwa Brodnica** o powierzchni 20 092,01 ha (łączna powierzchnia – 21 204,08 ha) składają się z 196 kompleksów. Grunty w stanie posiadania należą do województwa kujawsko-pomorskiego, 2 powiatów (brodnicki i rypiński) oraz 8 gmin (Miasto Brodnica, Brodnica, Bobrowo, Brzozie, Górzno, Bartniczka, Zbiczno). Północny fragment nadleśnictwa (2720 ha) położony jest w województwie warmińsko-mazurskim w powiecie nowomiejskim, w gminach: Biskupiec, Grodziczno, Kurzętnik). Największy udział powierzchniowy mają grunty gminy Górzno oraz gminy Zbiczno. Nadleśnictwo Brodnica jest jednostką administracyjną RDLP w Toruniu składającą się z 3 obrębów leśnych: Mścin, Zbiczno i Ruda. Rozpiętość obiektu (zasięg terytorialny) w kierunku południkowym wynosi około 37,5 km, zaś równoleżnikowo 45,7 km.

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Brodnica są opracowaniem określającym w sposób kompleksowy potencjalne zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa, stan aktualny systemu obserwacyjno-alarmowego oraz stan zaplecza technicznego możliwego do wykorzystania w razie pożaru. Niniejszy plan przedstawia także podstawowe zadania, które powinny być przeprowadzone w celu udoskonalenia systemu przeciwpożarowego nadleśnictwa i dostosowania go do wymogów zawartych w odpowiednich przepisach prawnych.

A. Podstawa prawna i uregulowania wewnętrzne PGL LP w zakresie opracowania „Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej”

Kierunkowe wytyczne sporządzono na podstawie następujących przepisów prawnych:

- ✓ *ustawa „o ochronie przeciwpożarowej” z dnia 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity z dnia 12 czerwca 2019 r., Dz. U. 2019 poz. 1372, ze. zm.),*
- ✓ *ustawa z dnia 28 września 1991 roku „o lasach” (tekst jednolity z dnia 22 listopada 2019 r., Dz. U. 2020 poz. 6),*
- ✓ *ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku „o ochronie przyrody” (tekst jednolity z dnia 22 listopada 2019 r., Dz. U. 2020 poz. 55),*

- ✓ *rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017r. „w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego" (Dz. U. 2017, poz. 1319),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów" (Dz. U. 2010 nr 109. poz. 719),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. „w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów" (Dz. U. Nr 58, poz. 405 ze. zm.),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 roku „w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jednolity z dnia 15 lipca 2020 r Dz. U. 2020 poz. 1247, ze. zm.),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych"*
  (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030),
- ✓ *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu (stanowiąca Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 23 grudnia 2019 r., obowiązująca w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 1 stycznia 2020 r. – wydana przez Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych, Warszawa 2020.)*
- ✓ *Instrukcja urządzania lasu cz. 1. (stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., obowiązująca w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 21 listopada 2011 r. – wydana przez Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych, Warszawa 2012).*

B. Analiza stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie

<u>Pożary w ubiegłym okresie gospodarczym</u>

W ostatnim okresie 10 lat zarejestrowano 24 pożary na łącznej powierzchni 2,73 ha, tym na 0,59 ha odnotowane straty w wyniku ognia. Ze względu na rodzaj pożaru, przeważającą ilość pożarów zaliczono do pożarów pokrywy gleby. W zależności od wielkości powierzchni objętej pożarem, wystąpiły głównie pożary ugaszone w zarodku (do 0,05 ha) lub na etapie pożaru małego (od 0,06 ha do 1,00 ha). Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,11 ha.

Wykaz pożarów w Nadleśnictwie Brodnica w latach 2015-20224

Rok	ilość pożarów (szt.)	Powierzchnia pożarów (ha)	Pow .pożaru całkowitego/ pow. do odnowienia (ha)	Przeciętna pow. pożaru (ha)
2015	5	0,31	0,03	0,06
2016	5	0,07		0,01
2017	1	0,01		0,01
2018	3	0,70	0,09	0,23
2019	2	1,12	0,27	0,56
2020	2	0,04		0,02
2021	3	0,11		0,04
2022	-	-	-	-
2023	2	0,36	0,20	0,18
2024	1	0,01		0,01
suma	**24**	**2,73**	**0,59**	**0,11**

Przeważającej przyczyny pożarów lasów w minionym okresie nie zdołano ustalić. Główną ustaloną przyczyna pożarów były podpalenia, sporadycznie z nieostrożność z obchodzeniem się z ogniem.

Przypuszczalne przyczyny pożarów przedstawiają się następująco:

- podpalenia - 5 pożarów (21%)
- nieostrożności i zaniedbania - 1 pożar (4%)
- papierosy - 1 pożar (4 %)
- linie energetyczne - 1 pożar (4%)
- nieustalone - 16 pożarów (67%)

<u>Ocena uszkodzeń spowodowanych przez pożary w ubiegłym okresie gospodarczym</u>

W czasie prac taksacyjnych w drzewostanach Nadleśnictwa Brodnica nie zinwentaryzowano szkód spowodowane przez pożary.

C. Obszary leśne o największym potencjalnym zagrożeniu

<u>Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów</u>

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Brodnica oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu.

Poddane analizie czynniki to:

- linie kolejowe, szlaki komunikacyjne przebiegające przez tereny leśne,
- linie energetyczne, rurociągi i gazociągi,
- turystyka i rekreacja w lasach,
- miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami nadleśnictwa,
- zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu,
- obszary szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożarów,
- wskazane przez Nadleśnictwo utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej,
- inne istotne elementy dla Nadleśnictwa wskazane w protokole KZP,
- warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w lasach,
- udział siedlisk borowych i łęgowych w powierzchni leśnej,
- skład gatunkowy drzewostanów.

3. <u>Przez tereny leśne przebiegają następujące szlaki komunikacyjne:</u>

✓	Linia kolejowa:	Poznań - Iława [353]
		Brodnica – Jabłonowo Pomorskie [208]
✓	Drogi krajowe:	Toruń – Ostróda [15]
✓	Drogi wojewódzkie:	Jabłonowo Pomorskie – Brodnica [543]
		Brodnica – Lidzbark [544]
✓	Drogi powiatowe:	Brodnica - Zbiczno [1805C]
		Górale – gr. województwa [1802C]

Bobrowo - Jajkowo [1825C]

Kawki - Chojno [1824C]

Bartniczka - Gutowo [1811C]

Grążawy - Górzno [1831C]

Brzozie - Janówko [1808C]

Pokrzydowo - Bachotek [1812C]

Nowe Miasto Lubawskie - Kaługa [1319N]

Kurzętnik - Nielbark [1321N]

Oprócz wymienionych wyżej dróg, istnieje gęsta sieć dróg gminnych i lokalnych, często utwardzonych. Pełnią one rolę dróg dojazdowych do typowych leśnych dojazdów ppoż., lub same zabezpieczają dostępność niektórych terenów leśnych w przypadku zaistnienia pożaru.

4. Linie energetyczne, rurociągi i gazociągi.

Przez tereny leśne Nadleśnictwa nie przebiegają linie wysokiego napięcia (powyżej 110kV). Istniejące siec linii energetycznych o różnym napięciu w wielu miejscach przebiega przez grunty Nadleśnictwa. Łączna długość linii energetycznych wynosi około 61 km.

Przez grunty Nadleśnictwa Brodnica przebiegają również gazociągi zlokalizowane w obrębie Zbiczno w oddziałach: 197, 234, 245 oraz w oddziale 287 w obrębie Ruda.

5. Turystyka i rekreacja w lasach.

Atrakcyjność turystyczna lasów Nadleśnictwa Brodnica jest bardzo zróżnicowana. Znaczna część terenów leśnych położona jest to Pojezierze Brodnickie. Położone są tam liczne ośrodki wypoczynkowe oraz rozbudowana infrastruktura turystyczna co wpływa na nasilenie ruchu rekreacyjnego. Penetracja turystyczna nie jest równomierne we wszystkich drzewostanach, największa obserwowane jest w sąsiedztwie zbiorników wodnych oraz cieków wodnych, zmienia się także okresowo w zależności od pory roku. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym ilość osób odwiedzających lasy jest zbieranie płodów runa leśnego, zwłaszcza grzybów.

Nadleśnictwo współpracuje z organami samorządowymi by ukierunkować ruch turystyczny na wyznaczone szlaki: piesze, konne, rowerowe, wodne.

Wzmożone natężenie obserwuje się również przy istniejącej infrastrukturze turystycznej w sąsiedztwie zbiorników wodnych oraz wzdłuż szlaków turystycznych.

Lokalizacja miejsc wypoczynku ludności

Oddz., pododdział	**Leśnictwo**	**Opis**
1	***2***	***3***
Miejsca turystyczne		
104	Ostrówki	Ośrodek wypoczynkowy
106h	Ostrówki	Ośrodek wypoczynkowy
114	Ostrówki	Ośrodek wypoczynkowy
121	Ostrówki	Ośrodek wypoczynkowy
122	Ostrówki	Ośrodek wypoczynkowy
134	Ostrówki	Ośrodek wypoczynkowy
230	Ostrówki	Ośrodek wypoczynkowy
114cx	Ostrówki	Plaża
191d	Tęgowiec	Plaża
243g	Bachotek	Pole biwakowe
5o	Grabiny	Wiata
68f	Zarośle	Wiata
138i	Rytebłota	Pole biwakowe
155n	Rytebłota	Pole biwakowe
23f	Grabiny	Plaża
84o	Grabiny	Plaża
33i	Borek	Ośrodek edukacji ekologicznej
Miejsca postoju pojazdów		
74b	Ostrówki	
93f	Ostrówki	
112c	Ostrówki	
137b	Tęgowiec	
189c	Tęgowiec	
191d	Tęgowiec	
199h	Karbowo	
224g	Bachotek	
227h	Karbowo	
239d	Karbowo	

Oddz., pododdział	Leśnictwo	Opis
1	*2*	*3*
247b	Karbowo	
267a	Karbowo	
267m	Karbowo	
280g	Bachotek	
287b	Bachotek	
3n	Grabiny	
5l	Grabiny	
23f	Grabiny	
33r	Grabiny	
41c	Rytebłota	
66h	Grabiny	
68f	Zarośle	
69a	Zarośle	
81h	Rytebłota	
123g	Górale	
126b	Górale	
144b	Zarośle	
146b	Zarośle	
161d	Rytebłota	Parking
182l	Rytebłota	
222i	Szabda	
248d	Małki	
270d	Małki	
12a	Borek	
22c	Borek	
42a	Borek	
49d	Borek	
77k	Górzno	
78a	Górzno	
84a	Górzno	
125a	Górzno	
129b	Bryńsk	
135a	Górzno	
152a	Nowy Świat	
224c	Bryńsk	

Oddz., pododdział	Leśnictwo	Opis
1	*2*	*3*
232a	Nowy Świat	
244y	Nowy Świat	
258i	Długi Most	
260l	Długi Most	
262j	Długi Most	
269c	Długi Most	
290h	Długi Most	

Powyżej przedstawiono obiekty turystyczne znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Brodnica. Jednak ze względu na atrakcyjność turystyczną regionu należy uwzględnić również obiekty znajdujące się w sąsiedztwie gruntów nadleśnictwa.

6. Miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami Nadleśnictwa.

W zasięgu Nadleśnictwa Brodnica nie stwierdzono miejsc szczególnie palnych graniczących z gruntami Nadleśnictwa. Lasy często graniczą z gruntami użytkowanymi rolniczo. Podczas prac polowych oraz zabronionego prawem wypalania traw istnieje możliwość przedostania się ognia na przylegające tereny leśne.

Ze względu na gęstą sieć szlaków komunikacyjnych, sąsiedztwo obszarów zabudowanych istnieje ryzyko powstania pożaru, który może przedostać się na tereny leśne.

7. Zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu.

Lasy Nadleśnictwa Brodnica nie przylegają bezpośrednio do zakładów i magazynów stwarzającymi zagrożenie pożarowe.

8. Obszary szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożarów.

Obszarem szczególnie podatnym na rozprzestrzenianiem się pożaru są drzewostany I i II klasy wieku, które stanowią łącznie 17,5% powierzchni leśnej. Dodatkowo uprawy występują na siedliskach Bśw i BMśw, gdzie z racji mniejszej żyzności tych siedlisk szata roślinna jest uboga. Największe zagrożenie występuje wiosną, przed okresem wegetacyjnym.

9. Miejsca wskazane przez Nadleśnictwo utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej.

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica występują obszary o znacznie utrudnionym dostępie, ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczych. Wynika to z ukształtowania terenu (skarpy, jary, cieki wodne, jeziora) oraz braku dróg dojazdowych do niewielkich kompleksów. Dotyczy to przede wszystkim części leśnictw: Tęgowiec, Bachotek, Rytebłota i Borek.

Na terenie leśnictwa Szabda znajdują się tereny z materiałami niebezpiecznymi pochodzącymi z okresu II wojny światowej. W latach 2022-2023 część terenów zostało oczyszczona sapersko.

10. Inne istotne elementy dla Nadleśnictwa wskazane w protokole KZP.

W protokole z KZP nie zawarto elementów istotnych dla ochrony przeciwpożarowej.

11. Warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w lasach.

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz innych materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości powstania pożaru. Najbardziej istotne znaczenie mają one w okresie od wczesnej wiosny do jesieni tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej.

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa - stacji meteorologiczna w Mławie (dane uśrednione z lat 2014-2023)

	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
Temp. średnia(^{0}C)	-1,1	0,3	3,7	8,4	13,4	18,1	19,1	19,3	14,4	9,0	4,1	1,0	9,1	14,5
Opady (mm)	40	33	29	23	47	59	75	58	49	59	34	40	552	370
Średnia siła panujących wiatrów [m/sek.]	3,81	3,52	3,37	3,13	3,04	2,78	2,81	2,52	2,70	3,09	2,93	3,76	3,12	2,87
Kierunek panujących wiatrów	Przewaga cyrkulacji południowo-zachodniej i kierunków zbliżonych													

Przyjmując za kryteria warunki wilgotnościowe, udział siedlisk o różnych stopniach uwilgotnienia w lasach Nadleśnictwa Brodnica przedstawia się następująco:

Uwilgotnienie siedlisk	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	*2*	*3*
Świeże	18 621,16	94,77
Wilgotne	182,34	0,93
bagienne	844,40	4,30
Razem	**19 647,90**	**100,00**

Zagrożenie pożarowe występuje już w okresie przedwiośnia, przed rozpoczęciem wegetacji roślin. Okres pełnej wegetacji znacznie ogranicza palność drzewostanów, jednak silne promieniowanie słoneczne wzmaga zagrożenie pożarowe lasu. Czynnik ten ma największe znaczenie na siedliskach Bśw i BMśw, gdzie z racji mniejszej żyzności tych siedlisk szata roślinna jest uboga. W Nadleśnictwie Brodnica siedliska Bs nie występują, natomiast Lł występuje jedynie na 29,29 ha. Siedliskach Bśw i BMśw stanowią 31,85% powierzchni leśnej. Wczesną jesienią zagrożenie pożarowe jest wynikiem wzmożonej penetracji lasu przez zbieraczy płodów runa leśnego.

12. Udział siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej.

Powierzchniowy udział siedlisk Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i Lł w Nadleśnictwie Brodnica przedstawia się następująco:

TSL	Nadleśnictwo	
	Pow [ha}	Udział [%]
1	*2*	*3*
Bs	-	-
Bśw	987,03	5,02
Bw	-	-
BMśw	5 272,37	26,83
BMw	9,41	0,05
Lł	29,29	0,15
Razem	**6 298,10**	**32,05**

Zestawienie przedstawia, że w/w siedliska zajmują 32,05% powierzchni leśnej.

13. Skład gatunkowy drzewostanów.

Zdecydowanie dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Brodnica jest sosna zwyczajna, która jest gatunkiem panującym na 80,92% powierzchni. Znaczący jest udział dębu jako gatunku panującego w drzewostanach wynoszący 7,41%. Udział drzewostanów bukowych wynosi 3,94% powierzchni, olchowych 3,61% oraz brzozy 2,44%. Pozostałe gatunki jako panujące zazwyczaj nie przekraczają 1% udziału powierzchniowego drzewostanów.

14. Lista szczególnie cennych obszarów i obiektów przyrodniczych

Aby planować sposoby zabezpieczania przed ogniem obiektu chronionego niezbędna jest jego identyfikacja i ocena występującego ryzyka pożarowego. Należy tu uwzględnić obiekty szczególnie cenne takie jak rezerwaty i pomniki przyrody. Poniżej zamieszczono wykaz tych obiektów wraz z ich lokalizacją.

Lista obiektów szczególnie cennych

l.p.	Rodzaj cennej powierzchni/obiektu	Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia/ wysokość [ha][m]	Lokalizacja wg WGS`84	Uwagi
Rezerwaty						
1	Rezerwat Bachotek	Bachotek	203, 220	22,71	53.32611111 19.44472222	Florystyczny – obszar wodno - błotny
2	Rezerwat Czarny Bryńsk	Górzno	77	13,13	53.21027778 19.72833333	Florystyczny – jezioro i torfowisko
3	Rezerwat Jar Brynicy	Borek	21, 22, 35	27,25	53.22972222 19.71888889	Leśny – udostępniona ścieżka turystyczna
4	Rezerwat Bagno Mostki	Tęgowiec	155, 156, 163, 164, 165, 178	135,04	53.35638889 19.48166667	Torfowiskowy – duży udział martwego drewna
5	Rezerwat Mieliwo	Grabiny	35, 54	11,73	53.39444444 19.18400000	Leśny – duży udział drewna martwego
6	Rezerwat Okonek	Rytebłota	41	9,04	53.38416667 19.4075	Torfowiskowy - jezioro
7	Rezerwat Ostrowy nad Brynicą	Bryńsk	29	2,06	53.23027778 19.67722222	Leśny – pośród kompleksu łąk
8	Rezerwat Retno	Tęgowiec	192, 195	33,60	53.33805556 19.46083333	Leśny – duży udział drewna martwego
9	Rezerwat Stręszek	Rytebłota	64	4,46	53.37777778 19.39777778	Torfowiskowy

l.p.	Rodzaj cennej powierzchni/obiektu	Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia/ wysokość [ha][m]	Lokalizacja wg WGS`84	Uwagi
10	Rezerwat Szumny Zdrój	Górzno	125, 126, 142	37,04	53.18472222 19.65555556	Leśny – udostępniona ścieżka przyrodnicza
11	Rezerwat Żurawie Bagno	Ostrówki	94, 95	5,87	53.40916667 19.42277778	Torfowiskowy
12	Rezerwat Wyspa na J. W. Partęczyny	Ostrówki	109	0,38	53.39777778 19.40777778	Florystyczny – niedostępny (wyspa)
13	Rezerwat Jar gradowy Cielęta	Długi Most	291, 296, 297	70,43	53.25500000 19.48805556	Leśny – rezerwat trudnodostępny
14	Rezerwat Jezioro Mścin	Ostrówki	100,101,111	49,88	53.24428000 19.26349000	Faunistyczny
Pomniki przyrody						
1	Pomnik 2 dęby szypułkowe	Tęgowiec	150h	24-25	53.35861111 19.51472222	
2	Pomnik jałowiec pospolity	Bachotek	193c	6,5	53.34777778 19.50388889	
3	Pomnik głaz narzutowy	Bachotek	194i		53.33111111 19.51000000	
4	Pomnik lipa drobnolistna	Bachotek	224k	26	53.32361111 19.28833333	Wywrot
5	Pomnik sosna pospolita	Karbowo	233f	23	53.31111111 19.41972222	
6	Pomnik Buk zwyczajny	Karbowo	246d	27	53.29527778 19.44750000	
7	Pomnik Sosna wejmutka	Bachotek	281a		53,19253000 19,34257000	Drzewo leżace, martwe
8	Pomnik Jesion wyniosły	Bachotek	281a	34	53,19201000 19,34287000	
9	Pomnik sosna pospolita	Grabiny	3a	22	53.4125000 19.3700000	Przy ścieżce przyrodniczej
10	Pomnik dąb szypułkowy	Grabiny	6b		53.40722222 19.34500000	Wywrot
11	Pomnik 2 żywotniki zachodnie	Grabiny	33p	24-25	53.39750000 19.3100000	
12	Pomnik dąb szypułkowy	Zarośle	69b	26	53.38638889 19.32527778	
13	Aleja 32 drzew	Rytebłota	137cx	10-28	53.35472222 19.39722222	
14	Pomnik Adam i Ewa	Rytebłota	155m	26	53.34083333 19.42694444	
15	Pomnik dąb szypułkowy	Rytebłota	160c	28	53.35250000 19.39916667	Dziuplasty
16	Pomnik dąb szypułkowy	Rytebłota	162g	29	53.35194444 19.38250000	Zamierający

l.p.	Rodzaj cennej powierzchni/obiektu	Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia/ wysokość [ha][m]	Lokalizacja wg WGS`84	Uwagi
17	Pomnik dąb szypułkowy	Rytebłota	163j	29	53.3525000 19.3700000	
18	Pomnik dąb szypułkowy	Rytebłota	179j	24	53.34388889 19.35555556	Martwica boczna
19	Pomnik dąb szypułkowy	Szabda	202f	30	53.32361111 19.25861111	
20	Pomnik 7 dębów szypułkowych	Szabda	205c	23-33	53.30500000 19.28555556	
21	Pomnik daglezja zielona	Szabda	211b	29	53,17580000 19,21365000	
22	Pomnik dąb szypułkowy	Szabda	236c	26	53.26444444 19.31750000	
23	Pomnik 2 jodły pospolite	Szabda	238a	31	53.26833333 19.30694444	
24	Pomnik dąb szypułkowy	Małki	283	31	53,13240000 19,17168000	
25	Pomnik dąb szypułkowy	Borek	11b	23	53.02416667 19.66111111	Dziuplasty
26	Pomnik Dąb Rzeczypospolitej	Borek	22a		53.23000000 19.72055556	Drzewo martwe, leżące, ślady podpalenia
27	Pomnik sosna zwyczajna	Borek	32h		53,13249000 19,40500000	Drzewo martwe
28	Pomnik dąb szypułkowy	Borek	38a	32	53.22333333 19.71111111	Zahubiony
29	Pomnik dąb szypułkowy	Borek	46dx	30	53.22305556 19.65888889	
30	Pomnik dąb szypułkowy	Borek	56g		53,13170000 19,42478000	Drzewo martwe, leżące
31	Pomnik 2 dęby szypułkowe	Górzno	65n	32	53.21583333 19.74083333	1 dąb złamany na wysokości 11 m
32	Pomnik świerk pospolity	Górzno	73f		53.20972222 19.68916667	Suchy, leżący: wyeksponowany przy trasie turystycznej
33	Pomnik dąb szypułkowy	Górzno	73m	8	53.21138889 19.69361111	dąb złamany na wysokości 8m
34	Pomnik dąb szypułkowy	Górzno	111g	29	53.18972222 19.65666667	
35	Pomnik daglezja zielona	Bryńsk	194f	31	53.16888889 19.75333333	
Stanowiska archeologiczne						
1	Grodzisko Bachotek	Karbowo	244a	1,61	53.18164000 19.27443000	Wyspa
2	Grodzisko Chojno	Małki	239a	0,45	53.18164000 19.27443000	

l.p.	Rodzaj cennej powierzchni/obiektu	Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia/ wysokość [ha][m]	Lokalizacja wg WGS`84	Uwagi
3	Grodzisko Grążawy	Długi Most	258f,g,h,i	3,44	53.17206000 19.33507000	
4	Grodzisko Pokrzydowo I	Bachotek	203c	0,38	53.20203000 19.26300200	Otulina rezerwatu Bachotek
5	Grodzisko Pokrzydowo II	Bachotek	203f	0,35	53.20201000 19.26607000	Otulina rezerwatu Bachotek
6	Grodzisko Żmijewko	Szabda	218g	0,35	53.17129000 19.22529000	

Zabezpieczanie przeciwpożarowe wymienionych obiektów wymaga rozwagi podczas planowania i organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej. Należy stosować taktykę i technikę gaszenia ognia, minimalizujące ich szkodliwy wpływ na chroniony obiekt. Niewłaściwie użyty i nieodpowiedni sprzęt gaśniczy może spowodować większe szkody niż sam pożar. Zaleca się, aby do gaszenia pożarów pokrywy gleby w rezerwatach, w których przedmiotem ochrony są rośliny runa, używać podręcznego sprzętu gaśniczego. Stosowanie chemicznych środków gaśniczych powinno być ograniczone tylko do środków biodegradowalnych i koniecznych do likwidacji pożaru, którego ugaszenie wodą jest trudne np. pożarów podpowierzchniowych (mursz, torf).

W przypadku drzew pomnikowych głównym czynnikiem mogącym stwarzać zagrożenie pożarowe jest celowe podpalenie. Z upływem czasu wskutek rozkładu drewna dochodzi do powstawania dziupli i pustych pni, które ułatwiają podłożenie ognia. Można zatem przyjąć, że ryzyko pożarowe jest tym większe, im starsze jest drzewo. W przypadku występowania na terenie nadleśnictwa drzew pomnikowych szczególnie cennych należy zapewnić możliwość wczesnej detekcji ognia oraz dojazd. W wypadku powstania pożaru drzewa pomnikowego należy w trakcie zgłaszania zdarzenia do straży pożarnej podać dodatkową informację, że płonie drzewo pomnikowe oraz jaki jest charakter spalania, jaką część drzewa objął ogień a także wysokość drzewa. Do gaszenia ognia odkrytego zaleca się stosować wodę, natomiast w wypadku spalania wewnątrz drzewa zaleca się użyć środki pianotwórcze i zwilżające.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do szczególnego nadzoru nad wspomnianymi obiektami poprzez m.in. częste kontrole tych miejsc przez straż leśną oraz leśniczych i podleśniczych.

15. Maksymalny czas swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnych

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas jaki upłynie od momentu jego powstania do chwili rozpoczęcia akcji gaśniczej przez jednostki ochrony przeciwpożarowej. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania planu ratowniczego dla powiatu przez Państwową Straż Pożarną, o którym mowa w § 7, ust. 1 i § 8, ust. 4 pkt. 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie szczegółowych zasad organizacji systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz.U. 2017 poz. 1319), a później dysponowania sił i środków w wypadku powstania pożaru lasu.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia i zlokalizowania pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 15 -20 minut,
- czas alarmowania sił ratowniczych - przyjmuje się 1 – 2 minuty,
- czas wyjazdu jednostek gaśniczych - przyjmuje się 1 min dla PSP i 5 min dla jednostek OSP,
- czasu dojazdu do miejsca pożaru zależy od długości dojazdu i średniej prędkości pojazdu gaśniczego. Przyjmuje się, że prędkość poruszania się na drogach nieutwardzonych wynosi 20 km/h, natomiast przy utwardzonych 40 km/h,
- czas rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcia akcji gaśniczej - przyjmuje się 2 – 3 minuty.

Na potrzeby wyliczenia czasu swobodnego rozwoju pożaru dla Nadleśnictwa Brodnica uwzględniono rozmieszczenie jednostek Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych włączonych do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG – według wykazu na stan 09.2023 r.). *Źródło: https://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/krajowy_system_ratowniczo_gasniczy*

Maksymalny czas swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnych

Leśnictwo	Wytypowane kompleksy leśne najbardziej oddalone od jednostek ratowniczo-gaśniczych	Najbliższa jednostka ratowniczo-gaśnicza	Czas od powstania do wykrycia pożaru i ustalenia jego miejsca	Czas alarmowania sił ratowniczych	Czas wyjazdu jednostek gaśniczych	Czas dojazdu do pożaru	Czas rozwinięcia jednostki gaśniczej	Czas swobodnego rozwoju pożaru (nie mniej niż:)
			minuty					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Borek	Oddz: 284	OSP Radoszki OSP Bartniczka	15	1-2	5	5	2-3	**30**
Bryńsk	Oddz: 8, 9A	OSP Górzno	15	1-2	5	15	2-3	**40**
Zarosle	Oddz: 69	OSP Ciche, OSP Zbiczno	15	1-2	5	6	2-3	**31**
					ŚREDNIO:			**35**

Gaszenie pożaru przez wozy bojowe jednostki ochrony przeciwpożarowej (PSP i OSP) zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach najbardziej oddalonych od siedzib jednostek włączonych do KSRG powinno nastąpić po około 35 minutach od jego powstania.

Opis i ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w Nadleśnictwie

1. System obserwacji przeciwpożarowej
    - sieć stałej obserwacji naziemnej

Na obszarze Nadleśnictwa występują 2 punkty obserwacji naziemnej. Obserwacja odbywa się przy pomocy kamer. Lokalizacja wież:

- Koń - oddział 165n obręb Zbiczno (N-53.35333333; E-19.35972222)
- Nowy Świat - oddział 155n obręb Ruda (N-53.17555556; E-19.68083333)

W oddziale 248 obrębu Mścin (leśnictwo Karbowo) znajduje się wieża, która zbiera sygnały z obu wież i przesyła sygnał do PAD Nadleśnictwa Brodnica.

Sieć punktów obserwacji naziemnej uzupełniają punkty zlokalizowane w sąsiednich Nadleśnictwach:

- Nadleśnictwo Lidzbark, Bryńsk – Nadleśnictwo (N-53.18166667; E-19.75083333)
- Nadleśnictwo Lidzbark, Ostaszewo – oddz. 145 (N-53.18166667; E-19.75083333)
- Nadleśnictwo Skrwilno, Okalewo – oddz.141 (N-53.04861111; E-19.62833333)
- Nadleśnictwo Jamy, Bielice - oddz.129 (N-53.47694444; E-19.37666667)

- naziemne patrole przeciwpożarowe

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. § 4 - 5 w okresie podwyższonego ryzyka wystąpienia pożaru może być prowadzona obserwacja lasu przez naziemne patrole przeciwpożarowe. W Nadleśnictwie Brodnica ze względu na I kategorię zagrożenia pożarowego Straż Leśna w okresie największego zagrożenia tj. od 1 kwietnia do 30 października prowadzi obserwację terenów leśnych. W tym okresie patrole wyposażone są w odpowiednie środki z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

- patrole lotnicze

Nadleśnictwo Brodnica nie posiada baz lotniczych oraz lądowiska operacyjnego. W okresie szczególnego zagrożenia pożarowego obszar nadleśnictwa objęty jest obserwacją lotniczą i lotniczym gaszeniem pożarów prowadzonym przez samoloty patrolowo-gaśnicze znajdujące się w dyspozycji Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Uruchomienie lądowiska i lotniska pomocniczego następuje w porozumieniu z Regionalnym Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym (RPAD). Najbliżej lasów Nadleśnictwa Brodnica znajduje się lotnisko operacyjne Wlewsk (Nadleśnictwo Lidzbark) i LBL w Toruniu.

3. Punkty alarmowo-dyspozycyjne

Punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Brodnica (obręb Zbiczno - oddział 240g).

Kontakt: ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica, tel. stacjonarny 56 494 39 31, tel. komórkowy 532 281 438, adres email: pad.brodnica@torun.lasy.gov.pl, współrzędne WGS: 53.26055556, 19.38611111.

Punkt Alarmowo Dyspozycyjny pomimo III kategorii zagrożenia pożarowego założono i wyposażono zgodnie wytycznymi zawartymi w punkcie 4.4 Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z 2020 roku.

Wykaz ważniejszych telefonów w Nadleśnictwie

L.p.	Nazwa jednostki	Telefon komórkowy	Kryptonim r/t-leśny
1	*2*	*3*	*4*
1	Nadleśniczy	668224540	Toruń 1-11-01
2	Z-ca Nadleśniczego	600 346 389	Toruń 1-11-02
3	Punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD)	532 281 438	Toruń 1-11
4	Osoba prowadząca ochronę p.poż	668 025 694	Toruń 1-11-06
5	Osoby wyznaczone jako Pełnomocnik Nadleśniczego	784 519 798	Toruń 1-11-06
6	Inżynier nadzoru	692 400 573	Toruń 1-11-03
		602 306 188	Toruń 1-11-04
7	Samochód Straży Leśnej		Toruń 1-11-10
8	Straż Leśna		Toruń 1-11-08
			Toruń 1-11-09
9	Leśnictwo Bachotek	604208399 664941418	Toruń 1-11-61
10	Leśnictwo Karbowo	606754478 602768153	Toruń 1-11-62
11	Leśnictwo Ostrówki	600346387 602767941	Toruń 1-11-63
12	Leśnictwo Tęgowiec	602765290 692400564	Toruń 1-11-64
13	Leśnictwo Górale	692400566 534265650	Toruń 1-11-65
14	Leśnictwo Grabiny	600346380 600346385	Toruń 1-11-66
15	Leśnictwo Małki	600346389 531010976	Toruń 1-11-67
16	Leśnictwo Rytebłota	602766127 539994436	Toruń 1-11-68
17	Leśnictwo Szabda	536183825 530000524	Toruń 1-11-69
18	Leśnictwo Zarośle	602766019 692400578	Toruń 1-11-70
19	Leśnictwo Borek	784475826 608409577	Toruń 1-11-71
20	Leśnictwo Bryńsk	602768029 668025688	Toruń 1-11-72

L.p.	Nazwa jednostki	Telefon komórkowy	Kryptonim r/t-leśny
1	*2*	*3*	*4*
21	Leśnictwo Długi Most	692400570 531050794	Toruń 1-11-74
22	Leśnictwo Górzno	692400571	Toruń 1-11-75
23	Leśnictwo Nowy Świat	692400574 668224539	Toruń 1-11-73

Ważne telefony i radiotelefony jednostek współpracujących

Lp	Nazwa jednostki	Telefon stacjonarny/ Kryptonim/ Kanał	Telefon komórkowy
1	*2*	*3*	*4*
1	RDLP Toruń – RPAD	Krypt.: Toruń 1-1 Kanał: 7 56 622 57 99 56 658 43 31	696 025 520
2	Sekretariat	56 658 43 00	
3	Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu	56 658 43 40	668 132 371
4	Osoba prowadząca ochronę p.poż		881943020
5	Osoby wyznaczone jako Pełnomocnik Dyrektora		694 362 897
			734162863
			606 613 917
			600 352 736
6	Samoloty LBL	Kanał: 7 Kanał oper.: 12	
7	KW PSP w Toruniu	56 658 01 24 Krypt.: Toruń 2-1	
8	KP PSP w Brodnicy	517 116 623 Krypt.: Toruń 2-11	
9	KP PSP w Nowym Mieście Lubawski	477 329 700 Krypt.: Toruń 2-12	
10	PAD Skrwilno	54 270 16 98 Krypt.: Toruń 1-26	
11	PAD Lidzbark	89 7228 559Krypt.: Olsztyn 1-19	232 961 512
12	PAD Jamy	56 468 97 34 Krypt.: 1-32	
13	PAD Iława	89 644 94 01 Krypt.: Olsztyn 1-05	897 228 559

3. Dojazdy pożarowe

Jednym z najważniejszym czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.

Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Brodnica tworzą drogi publiczne, o nawierzchni ulepszonej (głównie asfaltowe) przebiegające przez poszczególne

kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz dojazdy pożarowe wyznaczone na drogach leśnych. Wymogi pod względem gęstości dróg dojazdowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 r. § 8. Przy III kategorii zagrożenia odległość od dowolnego punktu w lesie do najbliższego dojazdu pożarowego nie powinna przekraczać 1500 m.

Przebieg dróg dojazdowych został uzgodniony przez nadleśnictwo z odpowiednimi komendami powiatowymi, a utrzymanie ich w odpowiedniej gotowości leży w gestii nadleśnictwa. Ogólna długość dróg pożarowych na terenie Nadleśnictwa Brodnica wynosi 151 km (101 km na gruntach Nadleśnictwa) i wraz z drogami publicznymi spełnia w/w warunki dotyczące dostępności terenów leśnych.

Dojazdy pożarowe wraz z numeracją zostały naniesione na mapę przeglądową ochrony przeciwpożarowej. Na mapę zostały także naniesione miejsca przejazdów przez tory kolejowe i cieki wodne.

Drogi leśne oraz inne przebiegające przez kompleksy leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe zostały ponumerowane i oznakowane w terenie tabliczkami kierunkowymi z numerem drogi przy wjeździe oraz dalszym przebiegiem drogi oznaczonym numerem drogi lub strzałką kierunkową namalowanymi na pniu drzew czerwoną farbą na białym tle.

Wykaz dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe

l.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do oddział	Uwagi
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	1	7,96	Droga utwardzona	Oddziały: 71, 74, 76, 79, 84, 93, 102, 113,112,120, 119, 131,130,144	Leśnictwo Ostrówki
2	2	3,59	Droga gruntowa	Oddziały: 82,81,87,88,97,106,105,104, 103,102	Leśnictwo Ostrówki
3	3	1,64	Droga gruntowa, miejscami utwardzona	136,149(grunt obcy)	Leśnictwo Tęgowiec
4	4	1,53	Droga utwardzona	282-284	Leśnictwo Bachotek
5	5	7,93	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (obca na odcinku 136- do części oddziału 138, część	Pkt. czerpania wody nr3, 136-140, 163-156, 166-169, 183, 190,191, 195	Leśnictwo Tęgowiec

l.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do oddział	Uwagi
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
			oddz. 167, 168-169, 183, 190,191, 195)		
6	6	4,91	Droga gruntowa utwardzona	155,156,188,175,160,147, 134,	Leśnictwo Tęgowiec, Rytebłota
7	7	8,16	Droga gruntowa, miejscami utwardzona	199,198,205,204,212,222, 227,231,235,239,244,252, 258,259,269	Leśnictwo Karbowo
8	8	2,00	Droga gruntowa	198,206,207,216	Leśnictwo Karbowo
9	9	2,08	Droga gruntowa, miejscami utwardzona	251,257,266	Leśnictwo Bachotek
10	10	4,84	Droga utwardzona (obca na odcinku 35,60,77-79)	31-34,35,59,60, 77-79	Leśnictwo Grabiny
11	11	12,44	Droga utwardzona (obca na odcinku 174,175,192,195)	12,28-35,55-57,73,92,91, 125,174,175,192,195	Leśnictwo Grabiny, Górale
12	12	8,54	Droga utwardzona (obca na odcinku 179,180,167,145,146,122, 117,123)	179,180,167,145,146,122, 117,123-128,94-98	Leśnictwo Górale, Rytebłota, Zarośle
13	13	7,34	Droga utwardzona (obca na odcinku 114,120, 143,165,179)	32,52,51,50,68,86,114,120, 144,143,165,179	Leśnictwo Grabiny, Rytebłota, Zarośle
14	14	2,48	Droga utwardzona	30,29,28,49,48,68,84	Leśnictwo Grabiny
15	15	5,19	Droga gruntowa	83,104,103,102,108,107, 136,135,159,158	Leśnictwo Rytebłota
16	16	7,87	Droga gruntowa (obca na odcinku 76,77,86,99,112,129,128, 145,161)	76,77,86,99,112,129, 128,145,161,178,194, 209,224	Leśnictwo Bryńsk, Górzno
17	17	4,15	Droga gruntowa obca	65,76-78,87-90,102-104	Leśnictwo Górzno
18	18	13,22	Droga utwardzona (obca na odcinku 20,19,18,17,16)	20,19,18,17,16,33,32, 45,49,59,74,84,93,105, 118,135,152,169,186, 202,217,232	Leśnictwo Borek, Górzno, Nowy Świat
19	19	4,64	Droga utwardzona (obca na odcinku 53)	53,54,37-44	Leśnictwo Borek
20	20	3,14	Droga gruntowa	161-168	Leśnictwo Bryńsk
21	21	3,65	Droga utwardzona	161,178,179,180,196,197, 198,199,214-216	Leśnictwo Bryńsk
22	22	6,02	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (obca przy oddziale 143)	217,218,204,204,206,190, 191,174,175,176,159,160, 143	Leśnictwo Nowy Świat
23	23	4,29	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (obca przy oddziale 193A, 239)	193A,193,208,223,237, 239,244	Leśnictwo Nowy Świat

l.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do oddział	Uwagi
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
24	24	6,73	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (obca przy oddziale 105-110)	105-111,125,123,140,139, 156,155,172,171,170,169	Leśnictwo Górzno, Nowy Świat
25	25	10,23	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (obca przy oddziale 269,265,261-264,274,275, 278,279,287,289,295,299)	269,265,259-264,274,275, 278,279,287,289,295,299	Leśnictwo Długi Most
26	26	3,38	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (obca przy oddziale 252A,250A)	252A,250A,256,259, 260,261,265	Leśnictwo Długi Most
27	27	3,12	Droga gruntowa obca	232-236,243,244	Leśnictwo Nowy Świat
Razem		151,07*			

* - Dojazdy pożarowe na gruntach Nadleśnictwa Brodnica – 101 km

W okresie gospodarczym 2025-2034 planuje się modernizację dojazdów pożarowych w zależności od stanu dróg oraz posiadanych środków finansowych oraz dostosowanie oznakowania p.poż do wymogów aktualnej „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu".

Ogólnie należy stwierdzić, że wszystkie kompleksy leśne Nadleśnictwa Brodnica spełniają kryteria § 8 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 r. (ze zmianami).

4. Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Obowiązek zapewnienia wody do celów gaśniczych nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dn. 7.06.2010 roku (rozdz. 9, § 39):

ust.2, pkt 4: „oznaczają stanowiska czerpania wody znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa"

ust.3: „Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem

wody, a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem”,

ust.4: „Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci nie więcej niż 2 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni zawierających łącznie co najmniej 50 m^3 wody, hydrantów zewnętrznych lub cieku wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm^3/s przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu (...) uzgodnionym z właściwym komendantem powiatowym PSP w lasach III kategorii zagrożenia pożarowego.

Na terenie nadleśnictwa będzie utrzymywanych 17 punktów czerpania wody, w tym 16 na gruntach Nadleśnictwa.

Sieć punktów czerpania wody została naniesiona na mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej, ich lokalizację i krótką charakterystykę przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

L.p.	Nr PCW	Leśnictwo	Oddział Pododdz.	Pojemność PCW w [m^3]	Opis zbiornika	Dojazd z drogi/ dojazd nr
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	1	Karbowo	231b	nieograniczona	Rzeka Skarlanka. Przepust, pobór wody pompą pływającą lub autopompą	Dojazd pożarowy 7
2	2	Bachotek	285f	nieograniczona	Zbiornik sztuczny. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	
3	3	Tęgowiec	68i	nieograniczona	Rzeka Drwęca. Przepust, pobór wody pompą pływającą lub autopompą	Droga powiatowa
4	4	Bachotek	267o	nieograniczona	Rzeka Skarlanka. Plac manewrowy, pobór wody pompą pływającą lub autopompą	Droga krajowa 15
5	5	Ostrówki	82c	nieograniczona	Rzeka Skarlanka. Plac manewrowy, Pobór wody pompą pływającą lub autopompą	Dojazd pożarowy 2
6	6	Ostrówki	135a	nieograniczona	Jezioro Wielkie Partęczyny. Most. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Droga powiatowa
7	7	Małki	275b	nieograniczona	Jezioro Melno. Pomost. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Droga gminna

L.p.	Nr PCW	Leśnictwo	Oddział Pododdz.	Pojemność PCW w [m^3]	Opis zbiornika	Dojazd z drogi/ dojazd nr
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
8	8	Grabiny	34a	nieograniczona	Jezioro Głowińskie. Plac manewrowy. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Dojazd pożarowy 10
9	9	Rytebłota	155d	nieograniczona	Rzeka Skarlanka. Pomost. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Dojazd pożarowy 6
10	10	Szabda	204g	nieograniczona	Jezioro Wądzyńskie. Plac manewrowy. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	
11	11	Rytebłota	182l	nieograniczona	Jezioro Sosno. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Droga powiatowa
12	12	Rytebłota	167b	nieograniczona	Jezioro Sosno. Plac manewrowy. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Dojazd pożarowy 12
13	13	Bryńsk	grunt obcy-przy oddz. 161	nieograniczona	Zbiornik wodny. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	
14	14	Borek	15a	nieograniczona	Rzeka Brynica. Pomost. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Droga gminna
15	15	Długi Most	259j	nieograniczona	Zbiornik wodny Kislagry. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	Dojazd pożarowy 26
16	16	Nowy Świat	189d	nieograniczona	Jezioro Wądzebnia. Pomost. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	
17	17	Górzno	124f	nieograniczona	Zbiornik wodny. Możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy lub motopompy	

Poza wymienionymi punktami czerpania wody w zasięgu nadleśnictwa znajdują się naturalne zbiorniki i cieki, z których można pobierać wodę. Istnieje również na omawianym obszarze duża ilość hydrantów.

Przepływy cieków wodnych, na których zlokalizowane są punkty czerpania wody, odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniu (przy najmniejszych stanach wód nie są niższe niż 10 dm^3/s).

Zadania dotyczące tego zagadnienia to przede wszystkim bieżące remonty punktów czerpania wody w celu utrzymania ich odpowiedniego stanu

dostosowanego do wymogów obowiązującej „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu".

Tablice oznakowania punktów czerpania wody, dojazdów do pożaru są często niszczone, dlatego w gestii nadleśnictwa leży dbałość o bieżące ich uzupełnianie.

Istniejąca w Nadleśnictwie Brodnica sieć punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych spełnia wymagania w/w rozporządzenia.

5. Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. §11, zgodnie z którym, na każde 10 tyś. ha lasu organizować się winno jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego.

Główna baza sprzętu przeciwpożarowego Nadleśnictwa Brodnica znajduje się w siedzibie nadleśnictwa (obręb Zbiczno- oddz. 240g). Na wyposażeniu jest przyczepa z modułem gaśniczym i 400 litrowym zbiornikiem na wodę. Znajduje się tam 10 gaśnic uniwersalnych (hydronetki), 10 tłumic, 40 szpadli, strzałki kierunkowych do pożaru i punktów czerpania wody oraz 3 gaśnice proszkowe.

Pomocnicza baza sprzętu znajdują się w osadzie Ruda (obręb Ruda 46i), wyposażona w 10 tłumic, 10 szpadli i moduł gaśniczy na przyczepie z 400 litrowym zbiornikiem na wodę.

Dodatkowo w siedzibach leśnictw Tęgowiec, Grabiny, Borek znajdują się pługi, a w Szkółce Zarośle ciągnik i pług.

Nadleśnictwo współpracuje z 10 Zakładami Usług Leśnych na wypadek powstania pożaru. Firmy posiadają odpowiedni sprzęt (ciągnik rolniczy, pług, pilarka) i są zobowiązane do pełnego uczestniczenia w akcjach pożarowych.

Działania nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej powinny odpowiadać pojawiającym się na bieżąco potrzebom i w miarę możliwości być szybko realizowane.

Ilość baz i sprzętu przeciwpożarowego spełnia wymogi w/w rozporządzenia.

<u>Siły interwencyjne przewidziane do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa</u>

Lasy Nadleśnictwa Brodnica położone są w rejonie działania 2 Komend Powiatowej:

- ✓ Komenda Powiatowa PSP w Brodnicy
- ✓ Komenda Powiatowa PSP w Nowym Mieście Lubawskim

Państwową straż pożarową uzupełniają okoliczne jednostki Ochotniczej Straży Pożarowej, część z nich należy do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG):

- ✓ Grążawy (KSRG)
- ✓ Bobrowo (KSRG)
- ✓ Zgniłobłoty (KSRG)
- ✓ Brzozie (KSRG)
- ✓ Górzno (KSRG)
- ✓ Jabłonowo Pomorskie (KSRG)
- ✓ Konojady (KSRG)
- ✓ Pokrzydowo (KSRG)
- ✓ Zbiczno (KSRG)
- ✓ Brzozie Lubawskie (KSRG)
- ✓ Jastrzębie
- ✓ Świerczyny Nowe
- ✓ Łaszewo
- ✓ Radoszki
- ✓ Grzybno
- ✓ Drużyny
- ✓ Kawki
- ✓ Szabda
- ✓ Brodnica
- ✓ Wielkie Leźno
- ✓ Mały Głęboczek
- ✓ Janówko
- ✓ Miesiączkowo
- ✓ Zaborowo

- ✓ Górale
- ✓ Sumowo
- ✓ Ciche
- ✓ Nielbark
- ✓ Tereszewo

<u>Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru</u>

Obowiązek sporządzenia „Sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru lasu" wynika z ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2019 poz. 1372).

*„Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu" zawiera z*adania poszczególnych jednostek organizacyjnych, sposoby łączności i organizację akcji przeciwpożarowej. Opracowanie to jest corocznie aktualizowane do dnia 31 marca danego roku i uzgadniane z odpowiednimi komendami PSP. Uzgodnienia prowadzone są z KP PSP w Brodnicy i KP PSP w Nowym Mieście Lubawskim.

Dokument powinien być wykonany w niezbędnej liczbie egzemplarzy tj. dla nadleśnictwa i dla właściwych terytorialnie komend powiatowych PSP.

Koordynacją akcji ratowniczo – gaśniczej w wypadku pożaru, zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli PSP i służby leśnej Nadleśnictwa.

D. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu

Na podstawie „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" (DGLP, Warszawa 2020 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 r. (ze zmianami), klasyfikacja obszarów leśnych Nadleśnictwa Brodnica została przeprowadzona wg następujących kryteriów:

Lp	**Wskaźnik Wzór**	**Dane**		**Obliczenia**	**Liczba punktów**	
					Wyliczona	**Przyjęta**
1	***2***	***3***		***4***	***5***	***6***
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km^2 (Pp) Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 *gdzie:* Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	2,4	Pp = 12,5log(11,2 x 0,1195 + 0,725) + 1,5 *gdzie:* Gp = 2,4 / 200,9201 x 10 = 0,1195	**5,43**	**5**
		Powierzchnia leśna w km^2 (Pl)[1]	200,9201			

Lp	Wskaźnik Wzór	Dane		Obliczenia	Liczba punktów	
					Wyliczona	Przyjęta
1	*2*	*3*		*4*	*5*	*6*
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ł (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ł (Us)	32,05	Pd = 0,1 x 32,05	**3,20**	**3**
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Pk)^2 Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9^{00} (Wp)	76,7801	Pk = 0,221 x 23,1490 - 0,59 x 76,7801 + 45,1	**4,92**	**4**
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Uds)	23,1490			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 (Pa) Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 *gdzie:* Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm)^3	77 570	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 3,8608) + 5,16 *gdzie:* Gz = 77 570 / 200,9201 / 100 = 3,8608	**3,32**	**3**
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:				**Suma punktów**		**15**
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,						
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,				**Kategoria zagrożenia pożarowego**		**III**
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Suma punktów wynosi 15, co odpowiada III kategorii zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo Brodnica położone jest w strefie prognostycznej 12_E. Punkt prognostyczny zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Skrwilno, natomiast punkt pomocniczy w Nadleśnictwie Golub-Dobrzyń (Konstancjewo). Odczyty danych podawane są na stronie internetowej lasów (www.traxelektronik.pl/pogoda.las/indrx.php) dotyczącej zagrożenia pożarowego.

Kierunkowe wytyczne dotyczące pożądanych działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2025-2034

Z przedstawionej powyżej analizy zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie Brodnica, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej:

1. **System obserwacyjno-alarmowy istniejący w Nadleśnictwie Brodnica oraz sposoby zabezpieczania obszarów leśnych przed pożarami zapewniają właściwy poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego obszarów leśnych.**
2. **Istniejąca sieć dróg pożarowych wraz z siecią dróg publicznych spełnia warunki dla III kategorii zagrożenia, zachowania odległości dowolnego punktu kompleksu leśnego do najbliższej drogi.**
3. **Istniejącą sieć dojazdów pożarowych utrzymywać w ciągłej sprawności umożliwiającej przejazd do punktów czerpania wody, baz sprzętu przeciwpożarowego i miejsc o potencjalnym największym zagrożeniu pożarowym zgodnie z § *7 Rozporządzenia Ministra Środowiska* z 22 marca 2006 r. (ze zmianami).**
4. **Istniejące punkty czerpania wody utrzymywać we właściwym stanie, zwłaszcza ze względu na obniżanie się poziomu wód w całym regionie.**
5. **Tablice oznakowania punktów czerpania wody, dojazdów do pożaru są często niszczone, dlatego w gestii nadleśnictwa leży dbałość o bieżące ich uzupełnianie.**
6. **Utrzymywać należy w odpowiednim stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniach pożarowych w lasach.**
7. **Corocznie uaktualniać i uzgadniać z Komendantami Powiatowymi PSP „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu".**

Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej są mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej obrębów w skali 1:20 000, na których przedstawiono: III kategorię zagrożenia, istniejące punkty obserwacyjne, bazę sprzętu pożarniczego, istniejące punkty czerpania wody, hydranty, lokalizację pasów przeciwpożarowych, istniejące i projektowane dojazdy pożarowe, drogi publiczne, przejazdy przez tory kolejowe i cieki wodne, miejsca postoju pojazdów, obszarów podatnych na rozprzestrzenianie się pożarów oraz siedziby straży pożarnych.

Opracował

Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz

3.5. Użytkowanie uboczne

3.5.1. Użytkowanie uboczne

Na terenie **Nadleśnictwa Brodnica** użytkowanie uboczne to przede wszystkim plantacje choinkowe. Obecnie nadleśnictwo posiada 20 plantacji choinkowych. Łączna powierzchnia plantacji na gruntach leśnych – 1,15 ha (obręb Zbiczno – 116b, 133c, 137w, 250b, 250f. Plantacje założone na gruntach nieleśnych łącznie zajmują 2,73 ha. Obręb Mścin – 169h (R), 169i (Ps), 224g (R), 238b (R); obręb Zbiczno – 5c (R), 115f (LE), 137t (Ł), 247p (R); obręb Ruda – 111l,n (R), 124m,r,s (Ps), 155j (Ps), 161i (R), 265n (Ps).

Stroisz pozyskiwany jest w niewielkich ilościach, głównie w trakcie wykonywania prac hodowlanych. Odbiorcami są małe przedsiębiorstwa oraz okoliczni mieszkańcy.

Nie przewiduje się pozyskiwania kory garbarskiej, cetyny i ziół.

3.5.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Brodnica zaliczono do Rejonu Hodowlanego Nr 11 „Brodnickiego". Koordynatorem Rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica.

Obecnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 12 obwodów łowieckich nad którymi nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką. Nadzór nad 2 obwodami łowieckimi będącymi Ośrodkami Hodowli Zwierzyny - ,, Mszano" i ,,Sadłowo" sprawuje Dyrektor RDLP w Toruniu. Pozostałe obwody znajdujące się częściowo w zasięgu terytorialnego, nadzorowane są przez sąsiednie nadleśnictwa. Wszystkie obwody dzierżawione są kołom łowieckim.

Tabela 80. Zestawienie obwodów łowieckich

LP	NR obwodu	Nazwa obwodu	Pow. obwodu [ha]	Pow. Leśna [ha]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7
1	363/TO7	Szarak Nowe Miasto Lubawskie	6490,83	433,34	Polny	Słaba
2	364/TO7	Szron Kurzętnik	5480,22	2458,64	Polny	Średnia
3	36	Darz Bór Jabłonowo Pomorskie	9967	426	Polny	Bardzo słaby
4	58	Jarząbek Brodnica	5056	983	Polny	Słaba
5	59	WKŁ Osa Toruń	7790	2070	Polny	Średnia
6	60	Łabędź Brodnica	3874	1835	Leśny	Średnia
7	61	MSZ Warszawa	9369	5589	Leśny	Bardzo dobry
8	62	Rogacz Brodnica	8084	1348	Polny	Słaba
9	63	Bażant Nieżywięć	6968	229	Polny	Słaba

LP	NR obwodu	Nazwa obwodu	Pow. obwodu [ha]	Pow. Leśna [ha]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7
10	76	Ryś Górzno	4587	978	Polny	Słaba
11	77	Szarak Brodnica	8985	1192	Polny	Średnia
12	78	OHZ Sadłowo	3759	379	Polny	Słaba
13	79	OHZ Mszano	9654	3019	Polny	Dobra
14	91	KMDZ Warszawa	9883	6540	Leśny	Bardzo dobra
15	349/TO2	Odyniec Iława, obw. Gryźliny	4274,93	405,16	Polny	Słaba
16	350/TO6	Szarak, obw Mikołki	4545,62	285,94	Polny	Bardzo słaby
17	351/TO3	NIK Warszawa, obw. Skarlin	4486,91	3285,81	Leśny	Średnia
18	352/TO4	Pełnia, obw Wonna	5536,75	952,56	Polny	Słaba
19	355/TO9	Pełnia Łąkorz	5536,75	952,56	Polny	Słaba
			133060,86	34813,28		

Dla nadleśnictwa jest opracowana mapa sytuacyjna gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie.

Tabela 81. Zestawienie poletek łowieckich

Obręb	Na gruncie leśnym		Na gruncie nieleśnym		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Mścin	8	3,26	1	0,85	9	4,11
Zbiczno	11	5,44	5	1,51	16	6,95
Ruda	9	5,80	4	1,08	13	6,88
Razem	28	14,50	10	3,44	38	17,94

3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich

Inwestycje drogowe zaplanowane do wykonania na najbliższe 10 lecie określone zostały określone w „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Brodnica”.

Na dojazdach pożarowych i drogach wywozowych będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje według potrzeb.

3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne będą wykonywane w ramach cięć pielęgnacyjnych.

3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Nadleśnictwo Brodnica naprawy bieżące i konserwacje będzie wykonywało w zależności od pilności naprawy.

3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Nadleśnictwo Brodnica w najbliższym okresie także nie zamierza czynić inwestycji w tym zakresie.

3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Nadleśnictwo nie planuje budowy nowych obiektów i urządzeń na potrzeby turystyki. Istniejące budynki i urządzenia nadleśnictwo będzie konserwować i naprawiać w zależności od potrzeb.

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zostały przedstawione na mapie zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:20 000. Na mapie zostały wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, miejsca pamięci narodowej, itp.

Zagospodarowanie rekreacyjne zostało szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brodnica”, sporządzonego na okres od 1.01.2025 r. do 31.12.2034 r.

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa został sporządzony w celu:

- ✓ zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa oraz całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- ✓ przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,

- ✓ ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ✓ ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- ✓ umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Program Ochrony Przyrody zaktualizowano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie" z 1996 r. i „Instrukcji urządzania lasu" z 2011 r.

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2025-31.12.2034 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączona jest mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:20 000.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$\mathbf{V_k = V_p + Z_v - U}$$

gdzie:

V_k – przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej

(Tabela nr III),

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie planu urządzenia lasu,

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Zgodnie z zaleceniem Komisji NTG do obliczenia prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego przyjęto wartość przyrostu użytecznego.

Przy projektowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

Tabela 82. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Spodziewany przyrost 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
6 213 566	1 647 707	1 294 043	6 567 230	337,65

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2034 r. obliczony według spodziewanego przyrostu użytecznego w poprzednim okresie i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 6 567 230 m^3 brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 353 664 m^3 brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej wyniesie 338 m^3/ha.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa BRODNICA zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 16.09.2022 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 ujęcia ich w planie.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

W trakcie prac terenowych w Nadleśnictwie Brodnica wykorzystano *Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Brodnica* opracowany na stan 30.06.1997 r. przez *Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych* „Operat" *S.C.* z siedzibą w Toruniu. Systematykę gleb dostosowano do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brodnica została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni na podstawie umowy nr ZI.270.1.1.2023/1 z dnia 17 kwietnia 2023 roku zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Przedsiębiorstwem Państwowym, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia16 kwietnia 2004 r. o o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzeniem MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasu 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 2020 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie" została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od kwietnia 2023 r. do maja 2024 r. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 19 marca 2024 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru granic nowych pododdziałów oraz weryfikacji przebiegu niektórych istniejących granic. Pomiary, wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Przebieg dróg i leśnych szlaków oraz ich szerokość przyjęto na podstawie docelowej sieci drogowej (DSD).

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów oraz Numerycznym Modelem Terenu.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych 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.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego. W drzewostanach II i starszych klas wieku założono 2423 powierzchni kołowych (obręb Mścin – 679 szt., obręb Zbiczno – 944 szt., obręb Ruda – 800 szt.). W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Mścin – 1,40%, obrębu Zbiczno – 1,05% i obrębu Ruda – 1,08%.

Na 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 wylosowanych zostało 336 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 12 i 14.06.2024 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego – 0,064;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości – 0,738.

Liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w 2024r. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.636. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ArcGIS i oprogramowania LEMAN 4.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie BRODNICA zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni w składzie:

mgr inż. Jarosław Sidorowicz	-	kierownik pracowni
tech. Michał Strzyżewski	-	starszy taksator
tech. Jan Chmielewski	-	starszy taksator
tech. Marek Wierzejewski		starszy taksator

tech. Tomasz Ciesielski - starszy taksator

mgr Mateusz Lewandowski - taksator

tech. Dariusz Kowalski - starszy taksator

inż. Dominik Krasnopolski - taksator

tech. Maciej Szychta - starszy taksator

tech. Michał Traut - taksator

Wykonanie prac informatycznych nadzorował technolog Oddziału w Gdyni mgr inż. Jacek Wojtyniak.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Zastępca Dyrektora Oddziału w Gdyni mgr inż. Jacek Wojtyniak.

Zestawienie składników planu urządzenia lasu

- **Elaborat,**
- **Opisy taksacyjne lasu,**
- **Wykazy zawierające:**

- Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wzór nr 7 – Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy,
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,
- Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego,
- Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.
- Wzór nr 2 – Wykaz obiektów selekcji nasiennej,
- Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych.

- **Program Ochrony Przyrody**
- **Operaty dla leśnictw zawierające:**

- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa,
- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego, zadań hodowlanych.

- **Materiały kartograficzne:**

1:5 000 - mapy gospodarcze:

- mapy gospodarcze z naniesionymi cięciami rębnymi – wydruki A1,
- mapy gospodarcze z naniesionymi działkami i użytkami – wydruki A1,

1:10 000 - mapy gospodarczo-przeglądowe dla leśnictw:

- drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
- siedlisk-typy siedliskowe lasu,
- ,,czyste" (matryca),

1:20 000 - mapy przeglądowe:

- drzewostanów,
- cięć rębnych,
- siedlisk leśnych - typy siedliskowe lasu,
- obszarów chronionych i funkcji lasu,
- ochrony przeciwpożarowej,
- ochrony lasu,
- gospodarki łowieckiej,

- zagospodarowania rekreacyjnego lasów,
- nasiennictwa i selekcji,
- walorów przyrodniczo – kulturowych,
- z podziałem na arkusze,
- ,,czyste” (matryca).

1:50 000 – mapy sytuacyjno – przeglądowe:

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa,
- z podziałem na leśnictwa.

BULiGL przekazało RDLP i Nadleśnictwu podstawowe warstwy geometryczne na przenośnym nośniku danych.

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brodnica przechowywane są i dostępne w archiwum BULiGL O/Gdynia.

Niniejszy opis ogólny opracował kierownik pracowni mgr inż. Jarosław Sidorowicz.

Zastępca Dyrektora Oddziału

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jacek Wojtyniak

Sprawdził

Starszy Inspektor Nadzoru
mgr inż. Janusz Kiełczewski

Kierownik pracowni u.l

Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Protokół z KZP

7.2. Referat Nadleśniczego

7.3. Koreferat wykonawcy PUL

7.4. Referat Kierownika Zespoły Ochrony Lasu dla Nadleśnictwa Brodnica

7.5. Protokół z NTG

7.6 Końcowa ocena gospodarki leśnej, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

7.7 Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 05 czrwca 2025 roku o uznanie lasów za ochronne

7.8 Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych

7.9. Wykaz rozbieżności

7.1. Protokół z KZP

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia Planu Urządzenia Lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody i Prognozą Oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Brodnica wg stanu na 1.01.2025 r.

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Brodnica zwołana została w dniu 16 września 2022 roku przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W posiedzeniu Komisji udział wzięli:

Bartosz Pewniak	- Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu – przewodniczący
Marcin Polewczyk	- Gł.. Spec. SL w Wydziale Urządzania Lasu DGLP
Jarosław Molendowski	- Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica
Jan Frankowski	- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Toruniu
Michał Piotrowski	- Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Toruniu
Maciej Kuss	- Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu
Piotr Fleischer	- St. Spec. SL w ZOL w Gdańsku
Magdalena Pacuk	- Gł. Spec. w Wydziale Ochrony Przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Małgorzata Wenda-Klajst	- St. Spec. w Wydziale Ochrony Przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Dariusz Gnaciński	- z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Brodnica
Jolanta Zabrocka	- Gł. księgowa Nadleśnictwa Brodnica
Edyta Blank-Tadra	- Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Brodnicy
Krzysztof Puwalski	- Naczelnik Wydziału Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Nowym Mieście Lubawskim
Marzena Hartka	- Urząd Gminy w Zbicznie
Edyta Jarzębowska	- Urząd Gminy w Kurzętniku
Arkadiusz Zaleski	- Urząd Gminy w Kurzętniku
Marek Czarnecki	- Urząd Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie
Paweł Klonowski	- Wójt Gminy Bobrowo
Lucjan Seliga	- właściciel Ośrodka Bachotek

Bartosz Seliga	- właściciel Ośrodka Bachotek
Krzysztof Natucki	- zastępca Komendanta Powiatowego PSP w Brodnicy
Ryszard Nowaczyk	- Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Brodnica
Paweł Prucnal	- Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Brodnica
Joanna Krzysiak-Kleczka	- St. Spec. SL ds. stanu posiadania w Nadleśnictwie Brodnica
Dorota Rutecka	- St. Spec. SL ds. gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Brodnica
Borys Szpryngwald	- St. Spec. SL ds. LMN, GIS, administrator SILP w Nadleśnictwie Brodnica
Monika Gnacińska	- St. Spec. SL ds. zagospodarowania lasu i BHP w Nadleśnictwie Brodnica
Janusz Nosowicz	- St. Spec. SL ds. urządzania lasu w RDLP w Toruniu – protokolant

zaproszeni do udziału w pracach Zespołu Lokalnej Współpracy:
Katarzyna Czubachowska - Brodnicki Park Krajobrazowy

Spotkanie rozpoczął nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica pan Jarosław Molendowski ogólnym przywitaniem przybyłych gości, po czym oddal głos przewodniczącemu Komisji Panu Bartoszowi Pewniakowi - Zastępcy Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu.

Bartosz Pewniak ponownie przywitał wszystkich obecnych na posiedzeniu Komisji Założeń Planu oraz zapoznał z celem sporządzania, rangą i znaczeniem planu urządzenia lasu. Podkreślając rosnące znaczenie pozaprodukcyjnych funkcji lasów, przybliżył nowe zarządzenie nr 58 DGLP z dnia 05.07.2022r. w sprawie wprowadzenia wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych, zgodnie z którym na posiedzeniu KZP zostanie zawiązany Zespół Lokalnej Współpracy przy Nadleśnictwie Brodnica (dalej Zespół), jako uzupełnienie obligatoryjnych konsultacji społecznych wynikających z przepisów prawa w trakcie tworzenia projektu planu urządzenia lasu (dalej PUL). W oddzielnym piśmie z informacją o KZP, zaproszono do współpracy w Zespole przedstawicieli pięciu organizacji. Na posiedzenie przybyła tylko jedna osoba reprezentująca Brodnicki Park Krajobrazowy. Bartosz Pewniak uznał Zespół Lokalnej Współpracy przy Nadleśnictwie Brodnica za zawiązany. Pozostałe osoby będą zapraszane na kolejne spotkania Zespołu. Skład Zespołu, którego dalszą pracę będzie koordynował nadleśniczy, pozostaje otwarty przez cały okres jego funkcjonowania. Zgodnie z ww. zarządzeniem Nadleśniczy przedstawił propozycję obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej, z podziałem na strefę intensywnego oraz zrównoważonego oddziaływania społecznego. Wyjaśnił, że strefy będą się różniły sposobem zagospodarowania,

uwzględniającym główny cel ich powołania tj. zachowanie krajobrazu leśnego oraz spowolnienie następujących w nim zmian przy zapewnieniu trwałości lasu. Komisja wstępnie zaakceptowała projekt tych obszarów, który w oparciu o konsultacje z powołanym Zespołem, po zakończeniu prac terenowych w ostatecznym kształcie zostanie przyjęty do projektu PUL.

Następnie przewodniczący komisji przekazał głos referentom i koreferentom.

Po przedstawieniu w formie prezentacji referatu przez Nadleśniczego głos zabrał Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi pan Jan Frankowski. W koreferacie naczelnik skupił się na kwestiach rozbieżnych z referatem. W czasie koreferatu na bieżąco w toku dyskusji ustosunkowywano się do poszczególnych punktów, przewidzianych w § 126 instrukcji urządzania lasu dotyczącego organizacji KZP.

Przedstawiciel DGLP przypomniał aby w projekcie PUL nie ujmować informacji dotyczących drzewostanów objętych kryteriami certyfikatu, gdyż nie są one przedmiotem planowania urządzeniowego. Aby w bazie SILP zostały zachowane ww. informacje - zaktualizowane o ewentualne nowe adresy leśne, jedynie w bazie Taksator należy je zamieścić wykorzystując funkcję „Grupy". Przedstawiciele Nadleśnictwa Brodnica wnioskowali aby wykonawca zaktualizował wszystkie leśne obszary funkcjonalne, wizualizowane w programie Taksator funkcją „Grupy".

Ponieważ zarządzenie nr 58 DGLP z dnia 05.07.2022r. nie precyzuje sposobu powoływania ani działania Zespołów Lokalnej Współpracy, Marcin Polewczyk zwrócił uwagę aby na stronach BIP regionalnych dyrekcji LP czy nadleśnictw nie podawać informacji z nimi związanych.

Aktualny właściciel Ośrodka Bachotek poinformował o problemie związanym ze stanem prawnym, dotyczącym granicy Ośrodka. Dwa narożniki domków znajdujących się na jego terenie nachodzą powierzchnią kilku arów na teren zarządzany przez nadleśnictwo. Przewodniczący Komisji stwierdził, że bez szczegółowego rozeznania sprawy pod względem formalno-prawnym nie da się rozwiązać problemu i polecił niezwłocznie się tym zająć.

Odnośnie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód przedstawiciel ZOL w Gdańsku wyjaśnił, że uporczywe występowanie szkód jest przypisane do szkód wieloletnich, nawracających i wymagających zastosowania dodatkowych, niestandardowych zabiegów a zawarte w referacie nadleśniczego obszary występowania szkód biotycznych i abiotycznych takiego charakteru nie mają. Zaobserwowane w oddziale 73 i 74 Leśnictwa Górale na gniazdach dębowych oraz podsadzeniach bukowych szkody od chrabąszcza, zostały podczas lustracji terenowej potwierdzone przez ZOL w Gdańsku. Zdaniem ZOL na razie nie można mówić o uporczywym charakterze tych szkód, jednak należy je corocznie obserwować, monitorować okres rójki i w razie konieczności podjąć zwalczanie. Należy

informacje o nich przekazać wykonawcy, aby razem z innymi szkodami poddał je szczególnej obserwacji i ocenie podczas taksacji.

Na zapytanie Zastępcy Komendanta Powiatowego PSP w Brodnicy pana Krzysztofa Natuckiego o aktualną kategorię zagrożenia pożarowego, naczelnik Jan Frankowski wyjaśnił, że wraz z nowym PUL będzie ponownie ustalana kategoria oraz, że prawdopodobnie nadal pozostanie III.

Nadleśniczy poinformował o wydanym zakazie wstępu do lasu w Leśnictwie Szabda na obszarze ok. 500 ha, ze względu na niebezpieczeństwo występowania niewypałów. Nadleśnictwo poszuka wykonawcę do rozminowania terenu w całości lub etapami.

Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu pan Maciej Kuss poinformował, że w związku ze wznowieniem hodowli jesiona na szkółkach z nasion wyselekcjonowanych, zdrowych drzew, należy ujmować ten gatunek w projektowaniu składu gatunkowego upraw, zwłaszcza na siedlisku Lw i OLJ z zastosowaniem grupowej formy zmieszania. Wnioskował również aby ze względu na lepszą udatność, w odnowieniach stosować głównie dąb szypułkowy z palowym systemem korzeniowym – ze szkółki kontenerowej.

Na koniec Janusz Nosowicz zapoznał z wytycznymi dotyczącymi zadań ochronnych, wynikających z zatwierdzonych PZO dla obszarów Natura 2000 oraz omówił sposoby ich realizacji.

Po zapoznaniu się z referatem i koreferatem w wyniku dyskusji ustalono:

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych

A1. Prace siedliskowe

Typ siedliskowy lasu (TSL), stan siedliska (rozumiany jako stan TSL) oraz glebę (typ, podtyp, gatunek) należy opisywać w oparciu o obowiązujący operat glebowo-siedliskowy, sporządzony wg stanu na 01.01.1998 roku. Nazewnictwo, symbolikę i kryteria należy dostosować do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych ujętej w części II instrukcji urządzania lasu – *Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych Warszawa 2012.* Dla gruntów nie ujętych w operacie glebowo-siedliskowym, wykonawca w ramach zlecenia wykona diagnozę oraz opis gleby i siedliska.

Kody siedlisk przyrodniczych oraz ich stan zachowania, w opisie taksacyjnym zamieszczać tylko dla siedlisk przyrodniczych opisanych w PZO dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Brodnicka" PLH040036, „Dolina Drwęcy" PLH280001 i „Ostoja Lidzbarska" PLH280012, w PO rezerwatów przyrody oraz zweryfikowanych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000. Nadleśnictwo niezwłocznie zleci weryfikację siedlisk

przyrodniczych poza obszarem Natura 2000, zgodnie z metodyką opracowaną przez Wydział Ochrony Lasu RDLP w Toruniu, uzgodnioną z RDOŚ w Bydgoszczy.

W pracach taksacyjnych nie należy ujmować niezweryfikowanej bazy „INWENT".

A2. Prace przygotowawcze

Wykonawca prac urządzeniowych uwzględni oraz zaktualizuje dane dotyczące obszarów i obiektów chronionych, w tym zabytków i miejsc pamięci. Aktualizację należy sporządzić w oparciu o obowiązujące akty prawne, informacje od RDOŚ w Bydgoszczy i Olsztyna, nadleśnictwa oraz wyniki taksacji. RDLP przekaże Wykonawcy dokumentację przyrodniczą jaką otrzymała od RDOŚ w Bydgoszczy i Olsztynie.

Komisja przyjęła wstępną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu przedstawioną przez nadleśnictwo, za wyjątkiem lasów ochronnych.

Komisja uznała potrzebę aktualizacji zasięgu lasów ochronnych, określonych Zarządzeniem nr 57 MOŚZNiL z dnia 01.03.1995r. oraz Decyzją MŚ z dnia 22.12.2014r. dotyczącą dodatkowego uznania za ochronne powierzchni wszystkich lasów w obszarach Natura 2000 w kategorii „cenne fragmenty rodzimej przyrody". Wykonawca PUL po wykonanej taksacji, w uzgodnieniu z nadleśnictwem i RDLP w Toruniu sporządzi dokumentację do wystąpienia nadleśniczego do poszczególnych Rad Gmin, w sprawie zaopiniowania uznania za ochronne lasów na terenie Nadleśnictwa Brodnica. Nie zaliczać do lasów ochronnych całych obszarów Natura 2000 a jedynie te lasy, które autentycznie wymagają objęcia ochroną zwłaszcza: wodochronne, glebochronne, GPW czy cenne przyrodniczo i kulturowo. RDLP w Toruniu złoży dokumentację do Dyrektora Generalnego LP, który wystąpi do ministra właściwego ds. środowiska z wnioskiem o uznanie lasów za ochronne, w oparciu o zaktualizowane dane urządzeniowe. Opinie Rad Gmin dotyczące wnioskowanych lasów nadleśnictwo zobowiązane jest dostarczyć do RDLP w Toruniu do końca kwietnia 2024 roku.

W ramach prac przygotowawczych nadleśnictwo przeanalizuje przebieg i czytelność granic użytków ekologicznych a w przypadku stwierdzenia znacznych różnic zleci pomiar geodezyjny oraz wystąpi do Rad Gmin o aktualizację zarządzeń zatwierdzających.

Do gruntów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego należy zaliczyć:

- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych (całoroczne strefy ochrony)
- drzewostany cenne przyrodniczo wg wykazu przekazanego przez nadleśniczego.
- lasy w rezerwatach przyrody, dla których PO nie przewiduje pozyskania drewna.
- chronione siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000, dla których PZO nie przewiduje żadnej formy pozyskania drewna

Wykonawca prac urządzeniowych uwzględni oraz zaktualizuje informacje zebrane przez nadleśnictwo, dotyczące założeń polityki zagospodarowania przestrzennego oraz informacji dotyczących realizowanych oraz planowanych inwestycji o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym wymienionych w referacie.

Wykonawca zaktualizuje wszystkie leśne obszary funkcjonalne, wizualizowane w programie Taksator funkcją „Grupy", w tym drzewostany objęte kryteriami certyfikatu.

Wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Brodnica posiadają księgi wieczyste (KW na 100% powierzchni). Grunty sporne nie występują.

A3. Formy przekazania baz danych

Plan urządzenia lasu wykonany zostanie wg stanu na 1 stycznia 2025 roku. Pracami urządzeniowymi objęte zostaną grunty ujęte na kopiach dokumentów ewidencyjnych zgodnych z aktualnym rejestrem gruntów nadleśnictwa. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy planu urządzenia lasu kopię danych z zakresu ewidencji gruntów zaktualizowaną w SILP - LAS wraz z bazą geometryczną w standardzie LMN. Protokolarne przekazanie wykonawcy projektu planu wszystkich niezbędnych danych z zakresu ewidencji gruntów oraz zaktualizowanego stanu lasu odbędzie się w drodze importu danych opisowych i danych geometrycznych (tzw. geobazy) z bazy SILP-LAS do programu TAKSATOR, zgodnie z Zarządzeniem nr 13 DGLP z dnia 20.03.2007r. oraz „Instrukcją przenoszenia informacji pomiędzy PUL i bazą LAS nadleśnictwa" rekomendowaną do stosowania pismem DGLP z dnia 26.05.2014r. (zn. spr. ZU-7019-28/14), po aktualizacji bazy SILP LAS i LMN za 2022 rok, do końca marca 2023 r.

Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w okresie 01.07-31.12.2024 r.

Rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa a stanem faktycznym na gruncie, zostaną zgłoszone nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności na bieżąco w trakcie taksacji. Usunięcie rozbieżności wykonać należy do czasu odbioru prac terenowych.

Określanie rodzajów powierzchni w opisie wydzielenia powinno być zgodne ze słownikiem zamieszczonym w zarządzeniu DGLP nr 2/2019 z dnia 10 stycznia 2019 r. (znak.ES.2240.4.2018) w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów gruntów i innych nieruchomości w LP.

A4. Korekta podziału powierzchniowego oraz oznaczenie granic oddziałów

Zachować dotychczasowy podział powierzchniowy wraz z numeracją oddziałów. Wykonawca w maksymalnym stopniu zachowa aktualny podział wyłączeń taksacyjnych

(adresów leśnych), zwłaszcza we wszystkich prawnie chronionych obszarach jak: rezerwaty, użytki ekologiczne czy grunty z wartością księgową.

Wykonawca PUL w czasie taksacji zinwentaryzuje słupki oddziałowe i naniesie je na odrębną mapę przeglądową z podziałem na: istniejące, brakujące i przewrócone.

Podczas prac taksacyjnych nie należy zmieniać powierzchni oraz łączyć z innymi wydzieleniami, wyłączenia posiadające wartość księgową. Wyłączenia z wartością księgową (Tabela 1) stanowić powinny osobne wydzielenia.

Tabela 1. Wyłączenia z wartością księgową

Lp.	Adres leśny	Działka leśna	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Wartość
1.	12-01-12-02-276-a	2516/8	D-STAN	1,9184	35000,00
2.	12-01-1-02-276-~c	2516/8	DROGI L	0,0300	999,00
3.	12-01-1-01-287-m	176/3	D-STAN	5,6867	139505,00
4.	12-01-3-16-243-k	111/1	D-STAN	2,3900	69207,00
5.	12-01-3-16-243-j	112/1	D-STAN	5,2600	152313,00
6.	12-01-2-06-84-p	7084/7	D-STAN	0,5386	14580,00
7.	12-01-1-04-157-cx	7157/4	D-STAN	0,4300	27500,00
8.	12-01-1-04-157-bx	7157/5	D-STAN	0,2000	27500,00
9.	12-01-1-04-157-y	7157/6	D-STAN	1,5803	8771,00
10.	12-01-1-04-157-z	7157/6	D-STAN	2,9997	12500,00
11.	12-01-1-04-157-ax	7157/6	BAGNO	0,3200	6229,00
12.	12-01-2-10-121-j	7121/2	D-STAN	1,3047	15000,00
13.	12-01-2-10-121-l	7121/2	D-STAN	1,5998	9650,00
14.	12-01-2-10-121-k	7121/2	D-STAN	0,8455	15000,00
15.	12-01-2-08-139-l	7139/4	D-STAN	1,1100	39650,00
16.	12-01-2-08-169-m	369	D-STAN	2,9800	85730,00
17.	12-01-2-05-196-p	7196/4	D-STAN	0,6000	27500,00
18.	12-01-2-05-196-p	7196/5	D-STAN	0,5000	27500,00
19.	12-01-2-08-177-g	7177/2	D-STAN	1,1238	39650,00
20.	12-01-2-08-183-i	7183/4	D-STAN	0,8360	27500,00
21.	12-01-1-04-68-g	3068/11	D-STAN	0,7679	15304,00
22.	12-01-1-04-68-b	3068/12	D-STAN	1,2826	19679,00
23.	12-01-1-04-68-b	3068/13	D-STAN	1,2428	24017,00
24.	12-01-1-04-174-g	193	D-STAN	2,5600	95942,02
25.	12-01-2-06-20-m	421/4	D-STAN	2,4197	107490,00
26.	12-01-2-06-20-n	421/4	PS V	0,0613	113,05
				40,2678	**1037600,07**

Grunty nowo przejęte należy włączać do sąsiadujących oddziałów. W razie konieczności utworzenia nowego oddziału, należy go nazwać tak jak oddział sąsiedni z dodaniem dużej litery alfabetu.

Wykonawca w maksymalnym stopniu zachowa aktualny podział oraz numerację wyłączeń taksacyjnych (granic wydzieleń), zwłaszcza we wszystkich prawnie chronionych obszarach jak rezerwaty, użytki ekologiczne, strefy ochrony gatunkowej i siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony. Wnosi się, aby w programie TAKSATOR, została zachowana pełna historia przy łączeniu lub dzieleniu wydzieleń.

A5. Oznaczenia niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w PUL gruntów stanowiących współwłasność.

Przebieg wydzieleń taksacyjno – siedliskowych o mało wyraźnych granicach oznaczyć na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami" oraz znakami kierunkowymi wykonanymi ośnikiem na korze lub farbą (spray) w przypadku cienkiej kory.

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica nie ma gruntów stanowiących współwłasność.

A6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych

Wykonawca prac urządzeniowych wykorzysta najnowsze ortofotomapy oraz pozostałe dane z bazy BDOT otrzymane od RDLP w Toruniu. Materiały i dane w postaci zdjęć lotniczych i numerycznego modelu terenu winny być przez Wykonawcę wykorzystane na etapie prac przygotowawczych, jako baza wyjściowa do weryfikacji terenowej, głównie takich elementów jak: granice wydzieleń leśnych i pnsw oraz przebieg obiektów liniowych.

A7. Ujmowanie cech drzewostanów.

Cechy drzewostanów należy opisać dla poszczególnych wydzieleń zgodnie z §26 IUL, jeżeli są wystarczająco udokumentowane oraz uzgadniać z nadleśnictwem na etapie prac terenowych i końcowo po ich zakończeniu. Szczególną uwagę wykonawca zwróci na następujące cechy:

- pochodzenie z odnowienia naturalnego (dla całego lub części pododdziału)
- uprawy i młodniki po rębni złożonej,
- drzewostany z zalesień porolnych
- drzewostany wyżywicowane,
- drzewostany odroślowe,
- ostoje zwierząt chronionych
- otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych, szkółek, plantacji nasiennych, rezerwatów i ośrodków wypoczynkowych
- uprawy pochodne i bloki upraw pochodnych
- WDN
- GDN
- drzewostany przedplonowe
- drzewostany obcego pochodzenia

A8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie projektować jednostek kontrolnych.

A9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Zgodnie z § 40 pkt.6 i 7 instrukcji u.l. drzewostany kwalifikujące się do przebudowy grupować następująco:

A- Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu;

B- Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez użytkowania rębnego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidzianą w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;

C- Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Do grupy A w pierwszej kolejności zaliczać drzewostany:

- sosnowe, w trzecim stopniu zgodności z TD oraz obcego pochodzenia;
- od II klasy wieku, trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń),

Do grupy B w pierwszej kolejności zaliczać drzewostany:

- o składzie gatunkowym niezgodnym z TD, które nie osiągnęły jeszcze wieku rębności
- uszkodzone od wiatru z projektowaną lub zainicjowaną już przebudową, wymagającą jej kontynuacji cięciami przedrębnymi i pracami odnowieniowymi

Do grupy C należy zaliczać osłabione, przerzedzone drzewostany IIb i IIIa klasy wieku na siedlisku BMśw, LMśw, Lśw i OLJ, uszkodzone od wiatru – do przebudowy poprzez wprowadzanie podsadzeń produkcyjnych, dolesień luk i przerzedzeń.

Wykaz drzewostanów (wraz z ich powierzchnią) zaproponowanych do przebudowy wykonawca uzgodni z nadleśnictwem w trakcie prac terenowych i przedstawi do akceptacji podczas odbioru prac terenowych.

A10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

W drzewostanach w KO i KDO po wykonanych cięciach, należy przyjąć zwiększenie powierzchni odnowień z tytułu przewidywanych uszkodzeń o 10%.

A11. Dodatkowy pomiar drewna martwego

Inwentaryzację drewna martwego na powierzchniach próbnych kołowych, wykonać zgodnie z §62 IUL na co 10-tej powierzchni próbnej.

A12. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych oraz mapy sytuacyjnej.

Mapy gospodarcze, gospodarczo-przeglądowe, przeglądowe i sytuacyjne sporządzić na bazie LMN zgodnie ze standardem LMN. Zakres tematyczny map, szczegóły sytuacyjne zamieszczone na mapach, sposoby ich prezentowania jak również zakres obiektów

obligatoryjnych, wykonać zgodnie z „Instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych", stanowiącą część III „Instrukcji urządzania lasu".

Na wszystkich mapach należy drukować kasowniki dla elementów liniowych.

Mapy gospodarcze wykonać wg dotychczasowego podziału na arkusze map gospodarczych w skali 1:5000 i w formacie A1.

Mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw wykonać w skali 1:10000. Mapy przeglądowe wykonać w skali 1:20000. Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50000.

Mapy przeznaczone dla nadleśnictwa:

1. Mapy przeglądowe:

- drzewostanów (po 3 egz. na każdy obręb , w tym po 2 egz, zafoliowane i podklejone na płótnie)
- siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu (po 1 egz. na każdy obręb)
- cięć rębnych (po 3 egz. na każdy obręb , w tym po 2 egz, zafoliowane i podklejone na płótnie)
- obszarów chronionych i funkcji lasu (po 3 egz. na każdy obręb, w tym 1 egz. jako załącznik do Prognozy oddziaływania na środowisko)
- ochrony przeciwpożarowej (po 3 egz. na każdy obręb)
- gospodarki łowieckiej (po 1 egz. na każdy obręb)
- ochrony lasu (po 1 egz. na każdy obręb)
- zagospodarowania rekreacyjnego (po 2 egz. na każdy obręb)
- walorów przyrodniczo-kulturowych (po 2 egz. na każdy obręb)
- nasiennictwa i selekcji (po 2 egz. na każdy obręb)
- z podziałem na arkusze map gospodarczych w kolorze (po 1 egz. na obręb)
- „czyste" (po 5 egz. na każdy obręb)

2. Mapy gospodarczo-przeglądowe dla każdego leśnictwa, zbiorczo w twardych futerałach formatu A4 lub A5:

- drzewostanów i projektowanych cięć (15 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowanym)
- siedlisk typy siedliskowe lasu (15 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowanym)
- obszarów chronionych i funkcji lasu (15 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowanym)
- „czyste" (15 leśnictw po 1 egz.)

3. Mapy gospodarcze z naniesionymi i opisanymi działkami ewidencyjnymi i zrębowymi z wykazu cięć oraz użytkami, w jednej sztywnej teczce:

- wg arkuszy (po 1 egz.) w formacie A1

4. Mapa sytuacyjna/sytuacyjno-przeglądowa:

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa (2 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z nadaną kolorystyką dla poszczególnych leśnictw (1 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z podziałem na leśnictwa oraz nadaną kolorystyką dla poszczególnych gmin (1 egz.)

- ochrony przeciwpożarowej z podziałem na leśnictwa, koordynatami i podziałkami kątowymi (3 egz.)

- zagospodarowania rekreacyjnego (1 egz.)

- obszarów chronionych i funkcji lasu (1 egz.)

- walorów przyrodniczo-kulturowych (1 egz.)

Wszystkie mapy tematyczne oprócz wersji analogowej, wykonać również w wersji cyfrowej w formacie PDF na nośniku elektronicznym.

Mapy przeznaczone dla RDLP w Toruniu:

1. Mapy przeglądowe - jak dla nadleśnictwa, tylko nie podklejone, po 1 egz. na każdy dawny obręb

2. Mapy gospodarcze – jak dla nadleśnictwa ale w rulonie.

3. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa – 1 egz.

Wszystkie mapy tematyczne oprócz wersji analogowej, wykonać również w wersji cyfrowej w formacie PDF, na nośniku elektronicznym.

Mapy przeznaczone dla DGLP :

Tylko w wersji cyfrowej w formacie PDF.

Wszelkie mapy nie przewidziane IUL i nie wyszczególnione powyżej a zapisane w referacie, nadleśnictwo wykona odrębnym zleceniem na własny koszt.

A13. Podział na obręby i leśnictwa

Zachować dotychczasowy podział na obręby i leśnictwa wg tabeli nr 2:

Tabela 2. Podział na obręby i leśnictwa

Lp.	Leśnictwo	Numer adresowy leśnictwa (SILP)	Numery obrębów leśnych
1	BACHOTEK	01	Obręb Mścin 1
2	KARBOWO	02	
3	OSTRÓWKI	03	
4	TĘGOWIEC	04	

5	GÓRALE	05	Obręb Zbiczno 2
6	GRABINY	06	
7	MAŁKI	07	
8	RYTEBŁOTA	08	
9	SZABDA	09	
10	ZAROŚLE	10	
11	BOREK	11	Obręb Ruda 3
12	BRYŃSK	12	
13	DŁUGI MOST	14	
14	GÓRZNO	15	
15	NOWY ŚWIAT	16	

14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Nadleśnictwo przed rozpoczęciem prac terenowych przekaże Wykonawcy projektu PUL do weryfikacji materiały sporządzone na podstawie danych ZOL i własnych, definiujące obszary zagrożone występowaniem pędraczysk oraz ewentualnie pozostałych szkód.

Zgodnie z §102 IUL obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód wyznacza się i nanosi na mapę przeglądową ochrony lasu według danych ZOL lub danych nadleśnictwa i wykonawcy PUL na podstawie wyników taksacji, potwierdzonych i uzgodnionych z ZOL. Wykonawca PUL zgodnie z §39 IUL dokona podczas taksacji oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów i zamieści ją w opisie taksacyjnym podając jej rodzaj i rozkład. Szczególną uwagę należy zwrócić na uszkodzenia powodowane przez pędraki i jemiołę. Jeżeli konkretne uszkodzenia oraz ich uporczywość (wieloletnią powtarzalność) potwierdzi ZOL, decyzją NTG granice obszaru ich występowania zostaną uwzględnione na mapie ochrony lasu.

A15. Terminy i sposoby kontroli oraz odbioru prac urządzeniowych

Kontrola i odbiór prac urządzeniowych będą przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem nr 63/2002 DGLP z dnia 13.08.2002r. i obejmować będą:

- bieżące konsultacje taksatora z leśniczym
- kontrole terenowe prac wykonanych w danym miesiącu (najwyżej dwóch) po przekazaniu przez wykonawcę protokołu zaawansowania i odbioru robót z wyszczególnionymi wykonanymi pracami (pracownik RDLP, ewentualnie z przedstawicielem nadleśnictwa);
- konsultacje opisów taksacyjnych na bieżąco i po zakończonej taksacji leśnictwa (taksator, leśniczy)
- szczegółowy odbiór opisów taksacyjnych po zakończeniu prac terenowych (taksator, leśniczy, inżynier nadzoru);
- analizę próbnych wydruków opisów taksacyjnych, sukcesywnie leśnictwami (nadleśnictwo);

- analizę planu użytków rębnych (RDLP, nadleśnictwo);
- komisyjny odbiór założonych powierzchni próbnych pomiaru miąższości
- odbiór prac terenowych urządzania lasu - podsumowanie (wykonawca, RDLP, nadleśnictwo);

Protokólarnym uzgodnieniom podlegać będą:

- powierzchnie leśne nie zalesione (halizny, płazowiny, zręby zaległe);
- drzewostany do przebudowy;
- plan cięć użytków rębnych
- drzewostany bez wskazań gospodarczych;
- zręby i odnowienia z 2024 roku;
- zręby planowane na 2025 rok;
- końcowe opisy taksacyjne wraz ze wskazaniami gospodarczymi dla każdego leśnictwa;
- grunty ujęte w wykazach rozbieżności

A16. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz prezentowanie programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych

Wykonawca planu urządzenia lasu wykona wydruki i oprawę opisów taksacyjnych dla nadleśnictwa, RDLP i poszczególnych leśnictw.

Aktualizację „Programu ochrony przyrody" sporządzić zgodnie z §110-112, jako odrębny tom w sztywnej oprawie. Danych wrażliwych, dotyczących szczegółowej lokalizacji stanowisk roślin, zwierząt i grzybów chronionych wraz ze strefami ich ochrony nie umieszczać w POP. Dane te sporządzić należy w odrębnym opracowaniu w miękkiej oprawie, jako załącznik do planu urządzenia lasu – „ POP-lokalizacja chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów", w 3-ch egz. (Nadleśnictwo, RDLP w Toruniu, RDOŚ w Bydgoszczy i Olsztynie).

Wykazy projektowanych zadań gospodarczych sporządzić w osobnym opracowaniu dla nadleśnictwa w 3-ch egz. (1 egz../obręb) o nazwie „Wykazy zagospodarowania lasu" zawierające: wykaz obiektów selekcji nasiennej w tym upraw pochodnych (wzór nr 2), wykaz drzewostanów do przebudowy (wzór nr 3), wykaz drzewostanów w KO (wzór nr 4), wykaz drzewostanów w KDO (wzór nr 5), wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6), wykaz projektowanych cięć przedrębnych oraz wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Opis ogólny nadleśnictwa (elaborat zawierający instrukcyjne wykazy - wzory nr 2 do 7), wykazy zagospodarowania lasu, program ochrony przyrody, prognozę oddziaływania na środowisko, opisy taksacyjne i operaty dla leśniczych (zawierające opis taksacyjny, wykazy

zagospodarowania lasu oraz wyciągi z POP), wykonać oprócz formy analogowej również w formie cyfrowej (w formacie PDF, XLS, DOC). Formy analogowe - za wyjątkiem prognozy, oprawić w twarde oprawy formatu A4 z kieszeniami na mapy i nośniki z wersjami cyfrowymi. Wyciągi z POP zamieszczone w operacie dla leśniczych (np. w formie tabelarycznej wg wydzieleń), powinny zawierać informacje dotyczące danego leśnictwa w zakresie wylistowania form ochrony przyrody (powierzchniowych i punktowych), siedlisk przyrodniczych, obiektów historyczno-kulturowych wraz z podaniem projektowanych w nich zabiegów gospodarczych i zaleceń ochronnych.

Mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć, siedlisk leśnych oraz obszarów chronionych i funkcji lasu (zafoliowane i podklejone na płótnie), zbiorczo w twardym futerale formatu A4 lub A5 dla każdego leśnictwa.

Mapy przeglądowe drzewostanów i cięć w wersjach zafoliowanych i podklejonych na płótnie, każda w twardym futerale formatu A4 lub A5.

Wykonawca planu u.l. wykorzysta opracowany zgodnie z zarządzeniem nr 28 DGLP z dnia 27.04.2018r., „Projekt docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Brodnica", stanowiący podstawę do określenia kierunkowych potrzeb w zakresie infrastruktury drogowej w nadleśnictwie (§ 108 ust. 1 pkt. 1 IUL). Zgodnie z ww. zarządzeniem dane o charakterze przestrzennym znajdujące się w DSD stanowią dane źródłowe wewnętrzne do Standardu Leśnej Mapy Numerycznej. W związku z czym Wykonawca projektu PUL przyjmie przebieg oraz szerokość dróg (szerokość korony drogi) z DSD. W sytuacjach, w których Wykonawca stwierdzi rozbieżność w przebiegu dróg, należy postępować zgodnie z wytycznymi DGLP zawartymi w piśmie z dnia 26.10.2020r. (znak spr.: ZU.6000.23.2020). Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład DSD, stwierdzone podczas taksacji Wykonawca projektu PUL zgłosi Nadleśniczemu na bieżąco w formie wykazu rozbieżności.

Ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej nie sporządzać.

A17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000

Nie sporządzać tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000.

A18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

W prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko (POOŚ), wykonawca uwzględni wszystkie informacje dotyczące zwłaszcza stanu przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych zawartych w istniejących planach ochrony rezerwatów przyrody i parków

krajobrazowych oraz istniejących i projektowanych PZO dla obszarów Natura 2000. Zawarte w nich zadania ochronne należy uwzględnić we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych oraz opisać w POP. Dyrektor RDLP w Toruniu wystąpił do RDOŚ w Bydgoszczy i Olsztynie o udostępnienie danych przyrodniczych (w tym danych przestrzennych) dotyczących obszarów chronionych. Otrzymane dane przekazane zostaną wykonawcy PUL do wykorzystania.

Część B : Założenia do planu urządzenia lasu

B1. Obszary chronione i funkcje lasu

Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Brodnica zgodnie z danymi nadleśnictwa:

1. Rezerwaty przyrody

Istniejące:

- Wyspa na Jeziorze Wielkie Partęczyny 0,35 ha,
- Mieliwo 11,73 ha,
- Ostrowy nad Brynicą 2,06 ha,
- Bagno Mostki 135,04 ha,
- Szumny Zdrój im. Kazimierza Sulisławskiego 37,04 ha,
- Okonek 9,04 ha,
- Bachotek 22,71 ha,
- Jar Brynicy 28,29 ha,
- Jar Grądowy Cielęta 70,43 ha,
- Czarny Bryńsk 13,13 ha,
- Stręszek 4,46 ha,
- Retno 33,60 ha,
- Żurawie Bagno 5,56 ha.
- Rzeka Drwęca (0,00 ha w zarządzie n-ctwa)

Projektowane:

- Jezioro Mścin"

2. Parki krajobrazowe:

- Brodnicki Park Krajobrazowy 16935,93 ha - w stanie posiadania Nadleśnictwa Brodnica około 8691,32 ha,

- Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy - 27531,20 ha - w stanie posiadania Nadleśnictwa Brodnica około 6431,23 ha w obrębie leśnym Ruda.

3. Obszary Chronionego Krajobrazu:

– Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy 55052,63 ha - w stanie posiadania nadleśnictwa 3648,96 ha,

– Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi 15876,97 ha - w stanie posiadania nadleśnictwa 27,72 ha w obrębie Zbiczno w województwie warmińsko-mazurskim,

– Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy 17472,40 ha - w stanie posiadania nadleśnictwa - 503,70 ha

– Skarliński Obszar Chronionego Krajobrazu jego część obejmuje północną część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa (bez gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Brodnica).

4. Obszary Natura 2000:

- Bagienna Dolina Drwęcy 3366.06 ha (PLB 040002, OSO) w stanie posiadania Nadleśnictwa Brodnica obejmuje powierzchnię 1224,79 ha,

- Ostoja Brodnicka 4176.86 ha (PLH 040036, SOO) w stanie posiadania nadleśnictwa – 1812,64 ha,

- Dolina Drwęcy 12565.15 ha (PLH 280001, SOO) w stanie posiadania Nadleśnictwa Brodnica – 356,20 ha,

- Ostoja Lidzbarska 8866.93 ha (PLH 280012 SOO) w stanie posiadania nadleśnictwa 2005,44 ha.

5. Strefy ochrony całorocznej i okresowej ptaków:

- bielik (7 stref, razem 423,62 ha w zarządzie n-ctwa)

- bocian czarny (1 strefa, 19,66 ha w zarządzie n-ctwa)

6. Użytki ekologiczne (121 szt. na łącznej powierzchni 361,86 ha w zarządzie n-ctwa)

7. Pomniki przyrody – 38 szt. (w tym: 32 pojedyncze drzewa, 5 grup drzew, 1 głaz narzutowy)

Ze względu na dominujące funkcje lasu, do celów planowania urządzeniowego należy przyjąć podział na trzy główne grupy lasów:

I. Lasy rezerwatowe – obejmujące grunty rezerwatu przyrody

II. Lasy ochronne – zgodnie z wytycznymi pkt. A.2, wg nowej Decyzji MKiŚ

III. Lasy gospodarcze- pozostałe lasy

B2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Typy siedliskowe lasu przyjąć na podstawie operatu glebowo-siedliskowego opracowanego wg stanu na 01.01.1998r.

Dla wszystkich siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 oraz pozytywnie zweryfikowanych poza obszarami Natura 2000, w opisie taksacyjnym w polu „Siedlisko przyrodnicze", należy zamieszczać kody tych siedlisk, ich stan zachowania oraz powierzchnię w wydzieleniu.

B3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub gospodarczym

Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym oraz orientacyjny skład gatunkowy upraw wg tabeli nr 3.

Tabela 3. Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym:

TSL	TD	Orientacyjny skład odnowień w [%]
Bśw	So	So 80 – 90%, Brz,Św i inne 10 – 20%
Bb	So	So 80%, Brz i inne 20%
BMśw * (-)	So	So 70%, Bk 10%, Dbb 10%, Md, Św, Brz i inne 10%
BMśw * # oraz BMśw *** ^	Bk – So	So 60%, Bk 20%, Dbb 10%, Md, Św, Brz i inne 10
BMśw *** (-)	So	So 70%, Dbb 10%, Bk, Md, Brz i inne 20%.
BMśw *** #	Db – So	So 60%, Dbb 20%, Bk, Md, Brz i inne 20%
BMw	So	So 80%, Dbb 10%, Św, Brz i inne 10%
BMb	Brz – So	So 70%, Brz, Ol i inne 30%
LMśw * ^	Bk – So	So 40%, Bk 20%, Db 20%, Jw10%, Md, Św, Brz i inne 10%.
LMśw *** (oraz *)	Db – So	So 40%, Db 30%, Bk 10%, Jw 10%, Md, Św, Brz i inne 10
LMśw * #	So – Bk	Bk 40%, So 30%, Św 10%, Db 10% Brz i inne 10%
LMśw *** # (oraz *)	So – Db	Db 40%, So 30%, Św 10%, Bk 10% Brz i inne 10%
LMw +	Db – So	Db 40%, So 40%, Św, Brz i inne 20%
LMw (-)	Św – Db – So	So 50%, Św 20%, Db 20%, Brz i inne 10%
LMb	Ol	Ol 70%, Brz i inne 30%
Lśw *	Db – Bk	Bk 60%, Db 30%, Md, Św, Lp, Brz i inne 10%
	Bk	Bk 80%, Db, Brz i inne 20%
Lśw ***	Bk – Db ^	Db 60%, Bk 20%, Md, Św, Lp, Brz i inne 20%
	Db	Db 80%, Lp, Gb, Brz i inne 20%
Lw	Js – Db	Db 70%, Js 20%, Kl, Św, Brz i inne 10% !
Ol	Ol	Ol 90%, Brz i inne 10%
OlJ	Js – Ol	Ol 50%, Js 20%, Db, Brz, Św i inne 30% !
LŁ	Db	Db 70%, Js 20%, Gb, Lp I inne 10% !

* - kraina I

*** - kraina III

- wariant silnie świeży oraz na glebach mocniejszych (zwięzłych)

^ - ze współpanującym Bk w istniejących uprawach i drzewostanach zwłaszcza na obszarze III Krainy

! – w związku z chorobą Js, możliwe jest zastosowanie zamiennie Jw., Wz.

\+ - wariant mocniejszy

(-) - wariant słabszy

Typy drzewostanów o kierunku ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych przyjąć zgodnie z zapisami w PZO, Planach Ochrony lub poniższej Tabeli 4.

Tab. 4. Typy drzewostanów o dominującym kierunku ochronnym

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odowień (w %)
1	2	3	4	5	6
1.	Kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*	9110	LMśw	Bk	Bk 70, Dbb 20, Dbs,,So, Brz, Md 10
2.	Żyzne buczyny niżowe Galio-odorati Fagetum	9130	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Jw, Gb, Kl, 20
3.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio sylvatici – Carpinetum, Tilio- Carpinetum*	9170	Lśw	Gb-Lp-Db	Dbs 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Wzs, Wzp,Klp i inne 20.
			Lw	Db	Dbs 70, Gb, Lp, Js, Dbb 20, Kl, Wzs, Olc, i inne 10
			LMśw	Lp-Gb-Db	Gb 30, Dbs 30, Lp 20, Bk, Kl, Klp Dbb i inne 20.
4.	Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori- petraea*	9190	BMśw LMśw	Db	Dbb 70, Dbs, Brz, Bk, 20, Kl, Lp, Jrz, So, 10
			BMw LMw	Brz-Db	Dbs 70, Brzom, Brzb 20, Js,Tp, Św i inne do 10
5.	Brzezina bagienna *Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis*	91D0	BMb	So-Brz om.	Brz.om. 50-60, So 20-30, Olc i inne 10-20.
	Kontynentalny bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*		Bb	So	So 80, Brz om. i inne 20
6.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenionglutinoso-incanae*	91E0	OlJ	Js-Ol	Olcz 50, Js 30, Wbk,Wbb, Tpb, Tpcz 20.
7.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe: *Ficario-Ulmetum*	91F0	Lw	Js-Db	Dbs 30, Js 30, Wzs, Wzp 20 Kl, Klp Jw, Gb, Lp 20
			OlJ	Db-Js-Wz	Wzs 30, Js 30, Dbs 20, Kl, Jw, Olcz i inne 20
8.	Ciepłolubne dąbrowy *Quercetalia pubescenti-petraeae*	91I0	Lśw	Db	Dbs 80, Lp, Brz, Os i inne 20
			LMśw	Db	Dbs 60, Dbb 20, Lp, Brz, Jrz 20

Przyjęte orientacyjne składy gatunkowe na siedliskach chronionych mogą ulec zmianie ze względu na zamieranie jesionu wyniosłego.

B4. Wieki rębności

Zgodnie z zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 maja 2004 roku przyjąć następujące wieki rębności:

Tabela 5. Wieki rębności

Rodzaj/Gatunek	Wiek rębności
Db	160
Bk, Js	130
So, Md, Lp, Kl, Jw, Dg, Wz,	110
Sw, Gb	80
Brz, Olcz,	70
Ol odr. Ak, Wb, Oś, Tp	60
Olsz,	40

Przeciętne wieki rębności ustalone zostały głównie w celu obliczenia etatów wg dojrzałości i nie muszą być zgodne z wiekiem dojrzałości rębnej ustalanym indywidualnie dla każdego drzewostanu. Przyjąć następujący sposób ustalania wieków dojrzałości rębnej:

- dla drzewostanów, dla których określa się dwucyfrową jakość hodowlaną wiek dojrzałości rębnej utożsamia się z przeciętnym wiekiem rębności określonym dla gatunku panującego,
- dla drzewostanów starszych lub zakwalifikowanych do przebudowy, dla których określa się jednocyfrową jakość techniczną wiek dojrzałości rębnej określony zostanie indywidualnie dla każdego drzewostanu zgodnie z kryteriami podanymi w § 83 pkt 6 instrukcji urządzania lasu.

B5. Podział na gospodarstwa

Przyjąć następujący podział na gospodarstwa:

- Gospodarstwo specjalne (S);
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, wyodrębnić obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ), na siedliskach Bśw, BMśw (z TD-So), BMw, Ol
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ), na pozostałych siedliskach

W skład **gospodarstwa specjalnego** zaliczyć:

- istniejące rezerwaty przyrody wraz z otulinami
- projektowane rezerwaty przyrody wraz z otulinami
- lasy glebochronne położone na stokach i stromych zboczach o nachyleniu powyżej 45°
- lasy położone na glebowej powierzchni wzorcowej (GPW)
- lasy w strefach ochrony ścisłej (całorocznej) ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne (L-ctwo Ostrówki)
- lasy na siedliskach Bb, BMb, LMb
- WDN wraz z otulinami
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności państwa – rezerwa na pniu

- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych i kulturowych, w tym: leśne siedliska przyrodnicze, drzewostany cenne przyrodniczo (zgodnie z wykazem nadleśniczego), grodziska, obiekty archeologiczne, grupowe pomniki przyrody, otuliny miejsc pamięci.

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych** wejdą wszystkie lasy ochronne wg nowej decyzji z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** wejdą wszystkie lasy pozostałe.

B6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych

Przyjąć następujące rodzaje i formy rębni według typów siedliskowych lasu (Tabela 6):

Tabela 6. Rodzaje, formy rębni i okresy odnowienia

Typ siedliskowy lasu (pow. w ha)	Rodzaj i forma rębni		Nawrót cięć lub okres odnowienia
	zasadnicza	dopuszczalna	
Bśw – 1169 ha	I b	I c, II b	I b, c 5 lat IIb do10 lat
BMśw – 5228 ha	I b ^ IIIa *	Ic, II b, IVd, Va,b, !	I b, c 5 lat IIIa 10- 15 lat IIb do 10 lat IVd, Va,b, 30-50 lat
BMw – 9 ha	I b	III a, IV d, Va,b, !	I b 5 lat, IIIa 10-15 lat, IVd, Va,b, 30 - 50 lat
LMśw – 10033 ha	III a III b	II b, IV d, Va,b !	III a 10 -15 lat III b, II b 10-20 lat IVd, Va,b, 30-50 lat
LMw – 80 ha	III a	II b, III b, IV d, Va,b, !	III a 10-15 lat III b, II b 10-20 lat IVd, Va,b, 30-50 lat
Lśw – 2002 ha	II a, II b, II d	III a, III b, IV d, Va,b, !	IIa, IIb, IId, 15-20 lat III a IIIb 10-15 lat IVd, Va,b, 30-50 lat
Lw – 71 ha	II a, II d, IIIb	I b, IV d, Va,b, !	IIa, IId, 15-20 lat IIIb 10-20 lat I b 5 lat IVd, Va,b, 30-50 lat
Ol – 570 ha	I c	I b, IV, V,	5 lat
OlJ – 144 ha	II a, II b	Ic, I b, III a, IVd	Iia, Iib 15-20 lat I c, I b 5 lat III a 10-15 lat
Ł – 27 ha	II a, II b	I c	Iia, Iib 15-20 lat Ic 5 lat

* - mocniejsze odmiany
^ - słabsze odmiany
! – RbIVd i Va,b zwłaszcza w strefach intensywnego oddziaływania społecznego

W drzewostanach „poklęskowych" oraz silnie opanowanych przez jemiołę dopuszcza się dostosowanie formy rębni do indywidualnego kierunku ich przebudowy.

Podczas prac projektowych przyjąć kierunkowo następujące zasady użytkowania rębnego:

- szerokość działki manipulacyjnej projektowanych zrębów zupełnych nie powinna przekraczać 60 m, a ich powierzchnia 4 ha. W przypadkach nietypowych wystarczy zachowanie jednego z tych parametrów. Przy projektowaniu rębni III szerokość działki manipulacyjnej powinna być wystarczająca do założenia poprawnie usytuowanych gniazd;
- utrzymanie dotychczasowego podziału na ostępy oraz kierunki cięć tak jak w poprzednim planie urządzenia lasu,
- nie projektować użytkowania w drzewostanach na siedlisku Bb, BMb i LMb
- dopuszczenie do projektowania cięć rębnych na 2 pasach manipulacyjnych w 10-leciu przy zachowaniu nawrotów cięć przy cięciach zupełnych i częściowych uprzątających,
- użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym wynikać będzie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych,
- w drzewostanach silnie opanowanych przez jemiołę użytkowanie rębne zaprojektować z większą intensywnością,
- wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać na I 10-lecie z podziałem na działki zrębowe bez podziału na lata gospodarcze,
- w blokach drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych zaprojektować wręby,
- w celu przyśpieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których występują zakłócenia ładu przestrzenno-czasowego należy wykonać cięcia w ramach tzw. ostępów przejściowych,
- dla każdej pozycji rębnej projektować maksymalnie 95% masy wg indywidualnych potrzeb, zastosowanej rębni oraz uwzględnienia powierzchni ewentualnego ekotonu, z myślą o pozostawianiu co najmniej 5% masy w formie przestojów, z wyłączeniem bloków upraw pochodnych. Dopuszcza się nie pozostawiania fragmentów starodrzewu w przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi, a także na powierzchniach zrębów mniejszych niż 1 ha,
- nie tworzyć osobnych wydzieleń wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych, jako stref ekotonowych,
- kształtowanie lub tworzenie stref ekotonowych należy ograniczyć do jezior, rzek, strumyków, cieków wodnych, źródlisk, bagien, miejsc pamięci i kultu religijnego. W przypadku, gdy na projektowanej działce zrębowej w ramach Rb I zachodzi potrzeba utworzenia ekotonu lub jego części, ekoton lub jego część uwzględnić w planowanej do pozyskania wielkości grubizny i powierzchni do odnowienia, poprzez odpowiednie ich zmniejszenie.
- użytkowanie rębne drzewostanów sosnowych VIII i starszych klas wieku projektować tylko w przypadku, gdy zajmują większy, zwarty obszar (np. powyżej 2 ha) lub stanowią zagrożenie.
- na siedliskach bagiennych Ol i OLJ na glebach organicznych i organiczno-mineralnych, zgodnie z wytycznymi RDLP w Toruniu dotyczącymi pozyskiwania drewna na siedliskach hydrogenicznych (pismo: ZO.720.13.2022 z dnia 21.07.2022r.) nie projektowanie użytkowania ograniczyć do niewielkich (np. do ok.2 ha) powierzchni tych siedlisk, położonych wśród siedlisk świeżych. Na większych powierzchniach projektowanie użytkowania rębnego jest możliwe pod warunkiem zastosowania zrębów złożonych (Rb IV, V) lub RbIc (rzadziej RbIb) o stosunkowo niewielkich powierzchniach do odnowienia, gwarantujących niepogorszenie stanu

siedliska oraz zminimalizowanie negatywnego wpływu na zmiany poziomu wód gruntowych.

- na niewielkich powierzchniach na siedliskach lasowych zaprojektować rębnię zupełną.
- zgodnie z zarządzeniem nr 58 DGLP z dnia 05.07.2022r. w sprawie „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie LP", w strefach intensywnego oddziaływania społecznego – obligatoryjnie a w strefach zrównoważonego oddziaływania społecznego – fakultatywnie (wg potrzeb), zagospodarowanie lasu w zakresie sposobu użytkowania, należy projektować wg ww. wytycznych z zastosowaniem rębni stopniowych (IVd udoskonalona) lub przerębowych (Va i Vb), z długim lub bardzo długim okresem odnowienia. Strefy oddziaływania społecznego wnieść na mapę zagospodarowania turystycznego.

Gotowy, wcześniej uzgodniony z nadleśnictwem oraz z RDLP, plan cięć użytków rębnych wraz z mapami cięć wykonawca przedłoży na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG). Zaakceptowany na NTG etat masowy użytków rębnych stanowić będzie maksymalną, zatwierdzoną przez Ministra właściwego ds. środowiska wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL, bez możliwości kompensacji z szacunkowo określonym rozmiarem użytków przedrębnych.

B7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy"

Zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w pkt. A9 niniejszego protokołu.

B8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

W trakcie prac terenowych w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym, w zależności od stadium rozwojowego określić rodzaj zabiegu: CP, CP/TW, TW, TP. Do określenia rodzaju zabiegu należy przyjąć stadium rozwojowe drzewostanu, a nie jego wiek. Dwa nawroty cięć pielęgnacyjnych (CP/TW) należy ograniczyć do drzewostanów na przełomie I i II klasy wieku, liściastych i mieszanych oraz w dynamicznie przyrastających drzewostanach sosnowych na siedliskach lasowych, a także w przypadku stwierdzenia na gruncie drzewostanu zaniedbanego pielęgnacyjnie.

W zdrowych drzewostanach V i starszych klas wieku, o niższym zadrzewieniu i równomiernym zwarciu, można odstąpić od projektowania TP. Wykaz takich drzewostanów uzgodniony będzie z nadleśnictwem i przedstawiony zostanie w trakcie odbioru prac terenowych i zatwierdzony na NTG.

Nie projektować czyszczeń późnych z masą (CPP).

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, będący sumą powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego -**jeden nawrót**- jest wielkością obligatoryjną, która przyjęta zostanie na posiedzeniu NTG. Orientacyjny etat cięć użytkowania przedrębnego w

wymiarze masowym określony zostanie również na posiedzeniu NTG. Jego wysokość zawierać się będzie w przedziale 50-75% spodziewanego przyrostu bieżącego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego.

B9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym oraz orientacyjne składy odnowień przyjąć zgodnie z tabelą 3 w pkt B3 protokołu. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych przyjąć zgodnie z zapisami w PZO i PO lub tabelą 4 w pkt. B3 protokołu.

Wszystkie zabiegi hodowlane dla istniejących upraw i młodników oraz istniejących halizn, zrębów, płazowin, młodników po rębniach złożonych i KDO, należy projektować wg aktualnych potrzeb hodowlanych, na powierzchni zredukowanej (bez pow. pnsw), w jednym nawrocie oraz zapisywać w opisach taksacyjnych.

W opisie taksacyjnym dla istniejących halizn, zrębów, płazowin, młodników po rębniach złożonych i KDO projektować „ODN" i „PIEL" a dla istniejących upraw jeden z zabiegów pielęgnacyjnych „PIEL" lub „CW".

Do podsadzeń zaplanować w szczególności drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z przyjętym dla niego typem drzewostanu oraz drzewostany na gruntach porolnych (bez względu na stopień zgodności), o niepełnym zwarciu, osłabione, zasadniczo w IIb i IIIa klasie wieku, uzgodnione jako grupa „C – drzewostany do przebudowy częściowej",

Do dolesień nie przeznaczać drobnych luk i przerzedzeń odgrywających pozytywną rolę w zakresie bioróżnorodności i kształtowania klimatu wnętrza lasu.

Nie projektować podszytów a grunty do zalesienia należy uzgodnić z nadleśnictwem. Do zalesienia należy brać wyłącznie grunty przewidziane do zalesień w dokumentacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub warunkach zabudowy.

W tabeli XVIII powierzchnia ww. wskazań hodowlanych będzie wyszczególniona zbiorczo dla tsl, jako podsumowanie zadań hodowlanych zawartych w opisach taksacyjnych, stanowiących hodowlane zadania obligatoryjne.

W odniesieniu do upraw projektowanych nie planować szczegółowo powierzchni ich pielęgnowania (nie zapisywać w opisach taksacyjnych) a orientacyjną ich wielkość ujmować globalnie w opisie ogólnym (elaboracie) i podsumowaniu tabeli XVIII.

Pod tabelą, w dodanym wierszu będą podane zbiorczo czynności hodowlane dla upraw projektowanych w wysokościach ustalonych na KZP. Łączna powierzchnia tych zadań będzie podstawą wypełnienia części hodowlanej wniosku o zatwierdzenie (wzór nr 8) w zakresie

zadań określonych kierunkowo (fakultatywnych), jak: projektowane odnowienia, zalesienia, podsadzenia, dolesienia, uzupełnienia, poprawki czy melioracje agrotechniczne.

Powierzchnię projektowanych odnowień przyjąć w wysokości 80% planowanych na 10-lecie zrębów (zręby wykonane w pierwszych ośmiu latach planu). Powierzchnię pielęgnacji upraw projektowanych – tylko jako PIEL - przyjąć w wysokości 50% planowanej do odnowienia powierzchni zrębów. Poprawki i uzupełnienia w projektowanych odnowieniach należy przyjąć w wysokości 10% planowanej do odnowienia powierzchni zrębów projektowanych. Melioracje agrotechniczne dla upraw projektowanych, zaplanować dla 80% powierzchni do odnowienia projektowanych zrębów.

Stosownie do treści Zarządzenia Nr 58/2012 DGLP z dn. 31.08.2012 r. w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych, Wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie prac UL powierzchni z odnowieniem naturalnym. Wykaz ten powinien być zaprezentowany podczas obrad NTG, zamieszczony w opisie ogólnym i wykorzystany do monitoringu odnowień naturalnych w Nadleśnictwie. Zgodnie z wytycznymi RDLP w Toruniu dotyczącymi urozmaicania składu gatunkowego upraw i preferowania odnowień naturalnych w warunkach zmian klimatycznych (pismo: ZG.7010.7.2022 z dnia 26.05.2022r.) należy m.in. zwrócić szczególną uwagę przy ustalaniu składu gatunkowego upraw i uwzględniać w składzie uprawy istniejące odnowienia naturalne o odpowiedniej jakości hodowlanej.

Na obligatoryjną powierzchnię pielęgnowania lasu składać się będą **jednokrotne zabiegi** (bez nawrotów) pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw (w tym upraw po rębni złożonej), zrębów, halizn, płazowin i młodników po rębni złożonej (**PIEL lub CW**), pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników (CP) oraz trzebieże (TW i TP). Powierzchnia ta, podlegająca zatwierdzeniu wynikać będzie z tabeli XVII i XVIII oraz równa będzie powierzchni wynikającej z podsumowania odpowiednich zadań pielęgnacyjnych opisów taksacyjnych.

B10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania dotyczące ogólnej ochrony lasu zostaną omówione w opisie ogólnym planu urządzenia lasu na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo, ZOL oraz zebranych podczas taksacji leśnej (uszkodzenia drzewostanów) zgodnie z § 39 instrukcji urządzania lasu. Podczas taksacji należy szczególną uwagę zwrócić na inwentaryzację szkód od: pędraków, jemioły, owadów, grzybów, zwierzyny, czynników klimatycznych w tym zakłóceń stosunków wodnych. Zakłócenia stosunków wodnych jako przyczynę uszkodzeń, należy definiować głównie w oparciu o informację z operatu glebowo-siedliskowego,

dotyczącą stanu siedliska leśnego: Z1d – zniekształcony, odwodniony, Z3a – przekształcony, odwodniony.

Na mapie ochrony lasu w uzgodnieniu z nadleśnictwem oprócz elementów obligatoryjnych przewidzianych IUL tom III, nanieść miejsca wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ilości ustalonej przez nadleśniczego, powierzchni monitoringu SPO, miejsca stosowania metody ogniskowo-kompleksowej ochrony lasu oraz zatwierdzone przez ZOL powierzchnie zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Na podstawie analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym zostanie określona kategoria zagrożenia pożarowego nadleśnictwa. Wykonawca p.u.l. wykona weryfikacji pasów przeciwpożarowych przy drogach publicznych, torach kolejowych, parkingach i zakładach przemysłowych oraz dokona analizy istniejącej infrastruktury p.poż. (dojazdy pożarowe, punkty czerpania wody) w zakresie potrzeb wynikających z określonej kategorii zagrożenia pożarowego oraz planowanego rozwoju infrastruktury drogowej.

Na wykonawcy planu będzie spoczywał obowiązek uzgodnienia zagadnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej z Komendantem Wojewódzkim PSP.

Na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej muszą się znaleźć następujące elementy (istniejące i projektowane): siedziby nadleśnictwa i leśnictw, kategoria zagrożenia pożarowego, pasy ppoż., bazy sprzętu pożarowego, drzewostany potencjalnie narażonych na pożary, siedziby straży pożarnych: PSP i OSP, wieże i maszty obserwacyjne z koordynatami, punkty alarmowo-dyspozycyjne, punkty telefoniczne, lokalizacja radiostacji, ośrodki wypoczynkowe, lądowiska, przejazdy przez tory kolejowe, przepusty, mosty, wiadukty, punkty czerpania wody, hydranty, miejsca postoju pojazdów, parkingi, dojazdy pożarowe wraz z ich oznakowaniem, granice (leśnictw, powiatów, gmin), drogi (utwardzone, gruntowe), cieki, tory kolejowe (wąsko i normalnotorowe). Podziemne linie energetyczne, gazociągi i inne rurociągi, będą przez wykonawcę wniesione na warstwę LMN, pod warunkiem ich udostępnienia przez nadleśnictwo.

B11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

W ramach sporządzanego planu urządzenia lasu wykonawca opracuje wraz z nadleśnictwem docelowy plan zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego na 10 lat. Część opisowa i mapowa dotycząca zagospodarowania rekreacyjnego będzie zawierała elementy przewidziane w IUL z podziałem na istniejące i projektowane.

Na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego nadleśnictwa zostaną wniesione wszystkie projektowane oraz zinwentaryzowane w trakcie prac terenowych i zweryfikowane przez nadleśnictwo elementy zagospodarowania rekreacyjnego oraz związane

z infrastrukturą edukacji ekologicznej takie jak: obiekty turystyczne, miejsca postoju, szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe i edukacyjne, szlaki do jazdy konnej, osobliwości przyrodnicze i historyczne, wiaty oraz obiekty infrastruktury edukacji ekologicznej. Wykonawca podczas prac taksacyjnych zinwentaryzuje istniejące (oznakowane w terenie) szlaki turystyczne oraz zweryfikuje ich przebieg z danymi nadleśnictwa i przewodnikami turystycznymi PTTK. Wykonawca uwzględni również obszary objęte programem „Zanocuj w Lesie" oraz zaprojektowane strefy intensywnego i zrównoważonego oddziaływania społecznego o których mowa w zarządzeniu nr 58 DGLP z dnia 05.07.2022r. i naniesie je na mapy przeglądowe zagospodarowania turystycznego oraz warstwę LMN.

Na mapę należy wnieść również sieć dróg udostępnionych dla ruchu kołowego – dane przekaże Nadleśnictwo.

Elementy istniejące i projektowane dotyczące zagospodarowania turystycznego oraz związane z infrastrukturą edukacji ekologicznej, opisane zostaną w elaboracie planu urządzenia lasu.

W trakcie obrad NTG nadleśniczy przedstawi do akceptacji program edukacji ekologicznej w nadleśnictwie na najbliższe 10-lecie.

B12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

Projektowanie działań w zakresie użytkowania ubocznego – szczególnie dotyczące plantacji choinkowych oraz zagospodarowania łowieckiego, odbędzie się przy współpracy z nadleśnictwem. Wykonawca zaproponuje grunty do założenia nowych plantacji choinkowych. Elementy zagospodarowania łowieckiego wraz z obszarem obwodów łowieckich (granice na podstawie uchwał Sejmiku Samorządowego Województwa Kujawsko-pomorskiego i Warmińsko-Mazurskiego) i kół, uwzględnić na mapie zagospodarowania łowieckiego oraz wprowadzić do odpowiednich warstw leśnej mapy numerycznej zgodnie ze standardem, w oparciu o przekazane przez nadleśnictwo dane, w tym dane z aktualnych WPŁ. W celu zmniejszenia szkód od zwierzyny poprzez wzbogacenie jej bazy żerowej, Wykonawca zaproponuje dodatkowo nowe poletka łowieckie i pasy zaporowe. Należy wziąć pod uwagę wykorzystanie między innymi wierzby iwy, wprowadzanej w formie rzędowej na uprawach, w tsl: BMśw i LMśw.

B13. Wytyczne dotyczące infrastruktury nadleśnictwa

W planie urządzenia lasu w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" opisane zostaną kierunkowo potrzeby w zakresie: budowy i remontów dróg, budynków, mostów, przepustów i urządzeń melioracyjnych, budowy i konserwacji zbiorników małej retencji oraz urządzeń na potrzeby turystyki i

rekreacji. Uwzględnione zostaną również inwestycje i zadania realizowane oraz planowane w zakresie infrastruktury w oparciu o przekazane przez nadleśnictwo dane.

B14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa sporządzić zgodnie z §118 IUL. Ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej nie sporządzać.

B15. Szczegółowa prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Wykonawca prac urządzeniowych określi i opisze stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego zgodnie z § 123 IUL, bez stosowania programów symulujących szczegółowo rozwój zasobów drzewnych.

B16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody

Aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody wykonana będzie zgodnie z § 110 111 i 112 IUL i umieszczona zostanie jako osobny tom planu urządzenia lasu. Aktualizacji wymagają przede wszystkim obszary i obiekty podlegające ochronie, gatunki roślin i zwierząt chronionych oraz obszary cenne pod względem przyrodniczym i kulturowym a nie objęte dotychczas żadną formą ochrony. Przy aktualizacji należy uwzględnić dane przyrodnicze otrzymane od RDOŚ w Bydgoszczy i Olsztynie przekazane Wykonawcy, zgodnie z pkt. A2 niniejszego protokołu. W programie ochrony przyrody nie zamieszczać danych dotyczących szczegółowych lokalizacji gatunków podlegających ochronie. Zgodnie z pkt. A16. protokołu, dane te w formie tabelarycznej zamieścić w odrębnym opracowaniu, jako załącznik do planu urządzenia lasu – „ POP-lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt". Wykonawca uzgodni z RDOŚ przed posiedzeniem NTG, zaplanowane wskazania gospodarcze w drzewostanach na terenach obszarów chronionych.

B17. Wydruk map tematycznych

Wykonawca prac urządzeniowych wykona poszczególne mapy tematyczne zgodnie z IUL tom III oraz pkt. A12 protokółu. Wszelkie „pozainstrukcyjne" mapy tematyczne nadleśnictwo sporządzi na swój koszt odrębnym zleceniem.

B18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

B19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa

W czasie taksacji Wykonawca PUL obejmie inwentaryzacją, opisze w opisach taksacyjnych i wniesie na mapę następujące powierzchnie nie stanowiące wydzieleń:

- śródleśne oczka wodne i bagienka,
- drzewa o charakterze pomników przyrody,
- miejsca pamięci, cmentarze, mogiły,
- pomniki przyrody,
- obiekty kultu religijnego,
- istniejące urządzenia wodne i melioracyjne (m.in. mosty, przepusty, zastawki itp.),

Wykonawca PUL zinwentaryzuje „obce" naniesienia (obiekty, budynki) na gruntach nadleśnictwa i sporządzi wykaz tych naniesień z podaniem powierzchni gruntów w ha, liczby obiektów i powierzchni pod nimi w m².

W celu sprawnego przebiegu prac urządzeniowych wskazane są częste kontakty personelu urządzeniowego z pracownikami nadleśnictwa. Chodzi tu szczególnie o systematyczne uzgadnianie (omawianie) prac zamykanych na poszczególnych etapach. Ścisła współpraca wpłynie na wyższą jakość sporządzanego planu i pozwoli uwzględnić w nim specyfikę urządzanego obiektu. Nadleśnictwo udostępni wykonawcom planu u.l. wszystkie niezbędne dane, zaś wykonawcy zebrane dane inwentaryzacyjne oraz projektowane czynności gospodarcze w zakresie planowania hodowlanego będą konsultować z nadleśnictwem.

Ponieważ założenia do PUL opracowywane są na podstawie aktualnie jeszcze obowiązującej IUL a nowa instrukcja ma wejść w 2023 roku, niektóre ustalenia zawarte w protokole z KZP po wejściu w życie nowej IUL, mogą ulec zmianie.

Protokołował:

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
mgr inż. Janusz Nosowicz

.....

Przewodniczący Komisji:

Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu
Bartosz Pewniak

.....

Zatwierdził:

p.o. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Toruniu
Jarosław Wolendowski

.....

(Dyrektor RDLP w Toruniu)

7.2. Referat Nadleśniczego

Nadleśnictwo Brodnica

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU
01.01.2015 - 31.12.2024 W NADLEŚNICTWIE BRODNICA

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Brodnica

DARIUSZ GNACIŃSKI; NADLEŚNICTWO BRODNICA

Elektronicznie podpisany przez DARIUSZ GNACIŃSKI; NADLEŚNICTWO BRODNICA
Data: 2025.03.18 14:39:15 +01'00'

Brodnica, 14 marca 2025 r.

Spis treści

Wstęp ... 5
1. Stan posiadania ... 6
2. Użytkowanie lasu ... 7
2.1. Użytkowanie rębne ... 8
2.2. Użytkowanie przedrębne ... 13
3. Hodowla lasu ... 15
3.1. Porównanie wykonania zadań w zakresie hodowli lasu ... 15
3.2. Jakość upraw i młodników ... 20
3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych ... 20
3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych ... 22
4. Selekcja i nasiennictwo ... 32
4.1. Wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze ... 32
4.2. Uprawy pochodne i zachowawcze ... 33
4.3. Drzewa doborowe (mateczne) ... 41
4.4. Plantacje nasienne i plantacyjne uprawy nasienne ... 42
4.5. Gospodarcze drzewostany nasienne ... 42
4.6. Źródła nasion ... 43
5. Szkółkarstwo ... 43
6. Ochrona lasu ... 45
6.1. Szkodniki owadzie – powodowane szkody ... 46
6.2. Grzybowe czynniki szkodotwórcze ... 48
6.3. Inne czynniki szkodotwórcze ... 49
6.4. Szkody od zwierzyny ... 49
6.5. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne ... 53
6.6. Ochrona przeciwpożarowa ... 54
6.7. Rozminowanie ... 58
7. Zakres i rozmiar pozyskania użytków ubocznych ... 61
7.1. Użytkowanie ubocze ... 61
7.2. Gospodarka łowiecka ... 61
7.2.1 Ośrodek Hodowli Zwierzyny OHZ „ Mszano” Obw. nr 79 ... 71
7.2.2. Gospodarka łowiecka w OHZ Mszano ... 77
8. Lasy niepaństwowe ... 80
9. Ocena realizacji programu ochrony przyrody ... 80
9.1. Rezerwaty przyrody ... 81
9.2. Parki krajobrazowe ... 83
9.3. Obszary chronionego krajobrazu ... 83
9.4. Sieć Natura 2000 ... 83
9.5. Użytki ekologiczne ... 84
9.6. Strefy ochronne ptaków ... 84
9.7. Pomniki przyrody ... 85
9.8. Retencje wodne ... 87
10. Edukacja przyrodniczo-leśna ... 87
11. Turystyka w Nadleśnictwie Brodnica ... 93
12. Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych ... 95
13. Inwestycje służące gospodarce leśnej ... 96
Uwagi końcowe ... 99

Spis tabel

Tabela 1. Bilans zmian gruntowych w Nadleśnictwie Brodnica w latach 2015-2024..... 6
Tabela 2. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Nadleśnictwa Brodnica (wg IUL – Tabela IX)..... 9
Tabela 3. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Mścin (wg IUL – Tabela IX)..... 10
Tabela 4. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Zbiczno (wg IUL – Tabela IX)..... 11
Tabela 5. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Ruda (wg IUL – Tabela IX)..... 12
Tabela 6. Wykaz projektowanych zrębów wstrzymanych w bieżącym dziesięcioleciu..... 13
Tabela 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Brodnica (wg IUL – tabela X)..... 15
Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Mścin (wg IUL – tabela X)..... 16
Tabela 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Zbiczno (wg IUL – tabela X)..... 17
Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Ruda (wg IUL – tabela X)..... 18
Tabela 11. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XI według IUL)..... 20
Tabela 12. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Mścin (Tabela nr XI według IUL)..... 21
Tabela 13. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XI według IUL)..... 21
Tabela 14. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Ruda (Tabela nr XI według IUL)..... 22
Tabela 15. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XII według IUL)..... 22
Tabela 16. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Mścin (Tabela nr XII według IUL)..... 24
Tabela 17. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XII według IUL)..... 25
Tabela 18. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Ruda (Tabela nr XII według IUL)..... 26
Tabela 19. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica (Tabela nr XIII wg IUL)..... 28
Tabela 20. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Mścin (Tabela nr XIII wg IUL)..... 29

Tabela 21. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Zbiczno (Tabela nr XIII wg IUL) 30
Tabela 22. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Ruda (Tabela nr XIII wg IUL) 31
Tabela 23. Blok upraw pochodnych nr I 34
Tabela 24. Blok upraw pochodnych nr II 34
Tabela 25. Blok upraw pochodnych nr III 34
Tabela 26. Blok upraw pochodnych nr IV 35
Tabela 27. Blok upraw pochodnych nr V 35
Tabela 28. Blok upraw pochodnych nr VI 36
Tabela 29. Blok upraw pochodnych nr VII 36
Tabela 30. Blok upraw pochodnych nr VIII 37
Tabela 31. Blok upraw pochodnych nr IX 37
Tabela 32. Uprawy pochodne rozproszone 38
Tabela 33. Zestawienie drzew matecznych 41
Tabela 34. Źródła nasion w Nadleśnictwie Brodnica 43
Tabela 35. Produkcja sadzonek 44
Tabela 36. Sprzedaż sadzonek w latach 2015-2023 45
Tabela 37. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2015-2024 45
Tabela 38. Gradacje szkodników z grupy foliofagów 47
Tabela 39. Występowanie i zwalczanie szkodliwych owadów (ha) 47
Tabela 40. Występowanie i zwalczanie grzybowych czynników szkodotwórczych 48
Tabela 41. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach 50
Tabela 42. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w młodnikach 51
Tabela 43. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w starszych drzewostanach 52
Tabela 44. Zabezpieczanie lasu przed szkodami od zwierzyny 53
Tabela 45. Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne w latach 2015-2024 (ha) 54
Tabela 46. Zestawienie ilości pożarów za okres 2015-2024 54
Tabela 47. Zestawienie punktów czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Brodnica 56
Tabela 48. Powierzchnia oczyszczona sapersko wg poszczególnych wydzieleń w latach 2022-2023 58
Tabela 49. Koła łowieckie 62
Tabela 50. Charakterystyka dzierżawionych obwodów łowieckich 63
Tabela 51. Stany podstawowych gatunków, pozyskanie zwierzyny oraz % użytkowanie populacji za ostanie 10 lat 64
Tabela 52. Stan zagospodarowania Rejonu Hodowlanego Nr 11 „Brodnickiego" (stan na dzień 10.03.2024 rok) 65
Tabela 53. Wykonanie planu pozyskania jelenia wg poszczególnych kół łowieckich 67
Tabela 54. Wykonanie planu pozyskania daniela wg poszczególnych kół łowieckich 68
Tabela 55. Wykonanie planu pozyskania sarny wg poszczególnych kół łowieckich 69
Tabela 56. Wykonanie planu pozyskania dzika wg poszczególnych kół łowieckich 70

Tabela 57. Zestawienie łączne zakupionej i wpuszczonej do łowiska zwierzyny drobnej 72
Tabela 58. Rezerwaty przyrody w Nadleśnictwie Brodnica 81
Tabela 59. Strefy ochronne ptaków 84
Tabela 60. Wykaz istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Brodnica 85
Tabela 61. Obiekty małej retencji na terenie Nadleśnictwa Brodnica 87

Wstęp

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica na lata 2015-2024 został zatwierdzony przez Ministra Środowiska pismem zn. spr. DLP-I-611-16/11904/15/ŁP z dnia 27 marca 2015 roku.

W czerwcu 2024 roku przeprowadzono analizę gospodarki przeszłej wg Instrukcji Urządzania Lasu cz. I – Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, zatwierdzonej Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 grudnia 2011 roku.

1. Stan posiadania

Nadleśnictwo Brodnica w obecnych granicach powstało z dniem 1 stycznia 1987 r. na podstawie Zarządzenia nr 22 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 4 listopada 1986 r. w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego jednostek organizacyjnych OZLP w Olsztynie i Toruniu (wyłączające Leśnictwo Tylice o pow. 1212,69 ha z obrębu Mścin). Jako trzyobrębowe Nadleśnictwo Brodnica (Zbiczno, Ruda, Mszano – byłe nadleśnictwa) funkcjonuje od dnia 1 stycznia 1973 r. na podstawie Zarządzenia nr 67/72 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 22 listopada 1972 r. Na podstawie Zarządzenia nr 325/79 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 31 lipca 1979 r. przeorganizowano Nadleśnictwo Brodnica tworząc obręby: Mścin, Zbiczno i Ruda. Podział ten obowiązuje do dnia dzisiejszego.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa Brodnica na początku okresu, dla którego wykonano plan urządzenia lasu (2015-2024) wynosiła 21 175,91 ha.

Na dzień 31 grudnia 2024 roku powierzchnia ogólna wynosi 21 203,77 ha.

Zmiany powierzchniowe – w okresie od 1 stycznia 2015 roku do 31 grudnia 2024 roku stan gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Brodnica zwiększył się o 49,47 ha.

W analizowanym okresie w stanie posiadania Nadleśnictwa Brodnica miały miejsce następujące zmiany:

Tabela 1. Bilans zmian gruntowych w Nadleśnictwie Brodnica w latach 2015-2024

Lp.	Rodzaj zmiany	Przyrost (ha)	Ubytek (ha)
1.	Nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37 Ustawy o lasach	32,9277	-
2.	Nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37a Ustawy o lasach (pierwokup)	5,7668	-
3.	Zamiana gruntów w trybie art. 38 e Ustawy o lasach	10,7800	0,5370
4.	Grunty przejęte w trybie art. 36 i art. 74 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	-	-

5.	Sprzedaż lokali w trybie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku	-	- 0,4955
6.	Sprzedaż nieruchomości i zwrot na podstawie wyroków sądowych	-	- 2,5179
7.	Zwrot byłym właścicielom	-	-
8.	Wywłaszczenie w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych	-	- 1,2922
9.	Regulacja stanu posiadania	-	-
Powierzchnia wg stanu 31.12.2024 rok – 21 203,77 ha			

W stosunku do gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Brodnica aktualnie nie toczą się postępowania sądowe dotyczące zwrotu byłym właścicielom majątku (roszczenia spadkobierców byłych właścicieli lasów, których majątki zostały znacjonalizowane).

Gruntów we współwłasnościach Nadleśnictwo nie posiada.

Nadleśnictwo dla wszystkich swoich gruntów ma uregulowane księgi wieczyste.

2. Użytkowanie lasu

Etaty cięć w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zawarte są w planie urządzenia lasu na lata 2015-2024. Plan zatwierdził Minister Środowiska pismem zn. spr. DLP-I-611-16/11904/15/ŁP z dnia 27 marca 2015 roku.

W minionym okresie w Nadleśnictwie Brodnica pozyskano 1 261 189 m^3 grubizny, czyli ustalony obligatoryjny maksymalny etat użytkowania głównego, wynoszący 1 344 045,00 m^3 grubizny netto. Nadleśnictwo Brodnica zrealizowało powyższe zadania w 93,84 %.

Informacje szczegółowe o wielkościach planowanych i wykonanych w użytkowaniu rębnym i przedrębnym dla Nadleśnictwa Brodnica i poszczególnych obrębów przedstawiono w tabelach IX (zgodnie z IUL) – Tabele nr 2-5.

2.1. Użytkowanie rębne

Etat powierzchniowy cięć rębnych Nadleśnictwo Brodnica zrealizowało w 103,20% w tym w obrębie Mścin w 102,07%, w obrębie Zbiczno w 104,08% oraz w obrębie Ruda w 102,76%.

Etat miąższościowy użytków rębnych został wykonany w Nadleśnictwie w 89,14%, w tym w obrębie Mścin w 89,75%, w obrębie Zbiczno w 89,23%, w obrębie Ruda w 88,59%.

Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 6,17%.

Niewielkie przekroczenie etatu powierzchniowego wynikało z konieczności wykonania cięć sanitarnych, które przeprowadzono na podstawie indywidualnych decyzji, podyktowanych stanem sanitarnym lasu (występowaniem kornika ostrozębnego) m.in. na terenie Leśnictwa Szabda w oddz. 246-h o powierzchni 4,07 ha oraz na terenie Leśnictwa Grabiny w oddz. 59-g o powierzchni 4,28 ha (zlikwidowana strefa ochronna bielika) .

W tabeli nr 2 wyodrębniono także kolumnę „pozostałe – niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego", w której przedstawiono miąższość grubizny zaewidencjonowaną w ramach grup czynności: PRZES, DRZEW, UPRZPOZ.

Tabela 2. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Nadleśnictwa Brodnica (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
						czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m³	razem m³	ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	328,36	58932,84	815,49	5509,57	65257,90	56,48	173,08	1593,73	51321, 69	12720,34	64215,11	129 473
2016	486,85	74836,30	770,06	3819,48	79425,84	39,28	148,66	1326,29	40989,23	9510,95	50648,84	130 075
2017	401,66	72541,54	499,37	4406,23	77447,14	71,5	280,17	1276,48	42446,95	9626,18	52353,30	129 800
2018	407,55	58434,73	1052,20	2990,51	62477,44	96,28	390,48	1340,14	45309,63	6664,98	52365,09	114 843
2019	330	55290,42	614,94	5200,60	61105,96	75,73	602,95	985,14	37112,52	12426,13	50141,60	111 248
2020	467,72	85339,81	1563,92	3765,73	90669,46	56,53	254,51	1142,13	43526,41	8581,09	52362,01	143 031
2021	390,41	72867,81	1244,72	1813,39	75925,92	51,15	438,01	1075,79	43913,86	4808,06	49159,93	125 086
2022	251,77	48926,80	441,16	8899,18	58267,14	12,57	166,39	1015,14	38556,64	29621,24	68344,27	126 611
2023	225,19	46316,53	214,47	1640,48	48171,48	40,6	399,58	1659,13	66382,74	7298,01	74080,33	122 252
2024	233,86	46681,14	135,75	2002,21	48819,10	53,92	300,22	2056,56	76381,30	3269,64	79951,16	128 770
Razem	**3523,37**	**620167,92**	**7352,08**	**40047,38**	**667567,38**	**554,04**	**3154,05**	**13470,53**	**485940,97**	**104526,62**	**593621,64**	**1 261 189**
Etat za okres ubiegły	**3414,14**	**742511**	**6392**		**748903**	**441,96**	**944**	**13576,45**	**594198**		**595142**	**1344045**
% wykonania	**103,20**	**83,52**	**115,02**		**89,14**	**125,36**	**334,12**	**99,22**	**81,78**		**99,74**	**93,84**

Tabela 3. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Mścin (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
						czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m³	razem m³	ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	73,50	12797,08	0	835,44	13632,52	16,64	38,86	430,78	13997,49	2645,05	16681,40	30 314
2016	129,92	18470,74	18,94	999,76	19489,44	12,58	83,65	320,75	9322,20	3622,59	13028,44	32 518
2017	99,26	15491,09	97,84	643,33	16232,26	15,49	49,35	361,33	11553,31	2511,97	14114,63	30 347
2018	91,83	11106,79	0	512,51	11619,30	23,52	203,87	416,76	13444,42	1894,26	15542,55	27 162
2019	84,25	12525,17	0	1099,51	13624,68	21,26	387,78	299,74	10938,83	3398,50	14725,11	28 350
2020	101,22	22305,34	159,18	591,02	23055,54	25,43	146,74	286,48	11812,94	2838,40	14798,08	37 854
2021	105,19	19200,42	151,76	381,40	19733,58	24,62	208,93	259,68	10599,61	1737,21	12545,75	32 279
2022	64,41	11622,06	139,82	1781,81	13543,69	11,41	123,88	307,36	11503,60	7273,81	18901,29	32 445
2023	56,76	10071,56	10,78	100,29	10182,63	5,05	79,72	593,34	23748,20	1556,10	25384,02	35 567
2024	44,86	10357,15	20,49	366,96	10744,60	13,12	135,21	679,49	26621,21	1105,95	27862,37	38 607
Razem	**851,20**	**143947,40**	**598,81**	**7312,03**	**151858,24**	**169,12**	**1457,99**	**3955,71**	**143541,81**	**28583,84**	**173583,64**	**325441,88**
Etat za okres ubiegły	**833,93**	**168649,00**	**552,00**		**169201,00**	**122,94**	**237,00**	**3912,46**	**172582,00**		**172819,00**	**342020,00**
% wykonania	**102,07**	**85,35**	**108,48**		**89,75**	**137,56**	**615,19**	**101,11**	**83,17**		**100,44**	**95,15**

Tabela 4. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Zbiczno (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
						czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m³	razem m³	ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	149,83	29766,33	571,08	2395,49	32732,90	20,45	97,35	456,21	14748,68	4060,36	18906,39	51 639
2016	208,14	33361,55	559,95	1760,69	35682,19	18,96	48,62	441,74	14397,00	2415,99	16861,61	52 544
2017	184,71	32487,93	197,03	1551,01	34235,97	20,35	74,75	401,93	15051,05	2992,16	18117,96	52 354
2018	203,76	26812,04	1052,20	1485,16	29349,40	22,15	85,25	399,89	14430,11	2764,24	17279,60	46 629
2019	147,79	25428,33	287,98	2859,64	28575,95	30,59	57,50	309,73	11022,73	5495,02	16575,25	45 151
2020	236,93	37091,29	1067,31	2118,46	40277,06	22,31	60,61	418,64	15331,93	3098,18	18490,72	58 768
2021	182,84	31031,68	1007,11	986,27	33025,06	22,07	225,86	370,53	15270,15	1524,96	17020,97	49 046
2022	105,24	21256,90	151,06	4942,26	26350,22	1,16	16,50	363,17	13774,06	10440,65	24231,21	50 581
2023	87,97	18533,02	203,69	1016,19	19752,90	18,10	206,69	489,35	21736,85	2062,47	24006,01	43 759
2024	127,71	21858,29	0	832,74	22691,03	8,30	71,00	606,31	24512,01	1447,73	26030,74	48 722
Razem	**1634,92**	**276627,36**	**5097,41**	**19947,91**	**301672,68**	**184,44**	**944,13**	**4257,50**	**160274,57**	**36301,76**	**197520,46**	**499 193,14**
Etat za okres ubiegły	**1570,83**	**333789**	**4312,00**		**338101**	**128,08**	**379**	**4371,74**	**207551**		**207930**	**546031**
% wykonania	**104,08**	**82,87**	**118,21**		**89,23**	**144,00**	**249,11**	**97,39**	**77,22**		**94,99**	**91,42**

Tabela 5. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Ruda (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
						czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m³	razem m³	ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	105,03	16369,43	244,41	2278,64	18892,48	19,39	36,87	706,74	22575,52	6014,93	28627,32	47 520
2016	148,79	23004,01	191,17	1059,03	24254,21	7,74	16,39	563,80	17270,03	3472,37	20758,79	45 013
2017	117,69	24562,52	204,50	2211,89	26978,91	35,66	156,07	513,22	15842,59	4122,05	20120,71	47 100
2018	111,96	20515,90	0	992,84	21508,74	50,61	101,36	523,49	17435,10	2006,48	19542,94	41 052
2019	97,96	17336,92	326,96	1241,45	18905,33	23,88	157,67	375,67	15150,96	3532,96	18841,24	37 747
2020	129,57	25943,18	337,43	1056,25	27336,86	8,79	47,16	437,01	16381,54	2644,51	19073,21	46 410
2021	102,38	23635,71	85,85	445,72	24167,28	4,46	3,22	445,58	18044,10	1545,89	19593,21	43 760
2022	82,12	16047,84	150,28	2175,11	18373,23		26,01	344,61	13278,98	11906,78	25211,77	43 585
2023	80,46	17711,95	0	524	18235,95	17,45	113,17	576,44	20897,69	3679,44	24690,30	42 926
2024	61,29	14465,70	115,26	802,51	15383,47	32,50	94,01	770,76	25248,08	715,96	26058,05	41 442
Razem	**1037,25**	**199593,16**	**1655,86**	**12787,44**	**214036,46**	**200,48**	**751,93**	**5257,32**	**182124,59**	**39641,02**	**222517,54**	**436 554**
Etat za okres ubiegły	**1009,38**	**240073**	**1528,00**		**241601**	**190,94**	**328**	**5292,25**	**214065**		**214393**	**455 994**
% wykonania	**102,76**	**83,14**	**108,37**		**88,59**	**10500**	**229,25**	**99,34**	**85,08**		**103,79**	**95,74**

Zręby, które zostały wstrzymane w mijającym dziesięcioleciu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wykaz projektowanych zrębów wstrzymanych w bieżącym dziesięcioleciu

Leśnictwo	Oddz. Podooddz.	Rodzaj rębni	Pow. manipulacyjna (ha)
Karbowo	268-b-00	III A	3,90
Górale	193-o	IB	3,30
	93-b-05	III A	1,21
Grabiny	22-i	IB	0,96
	17-b	IIIAU	1,88
Małki	251d	IIIB	1,38
Rytebłota	107-h	IIIAU	1,05
	108-d	IIIAU	2,06
	134-j	IIIA	0,75
	134-k	IIIA	4,70
	63-d	IIIAU	2,91
Razem			**24,10**

Powodem wstrzymania 24,10 ha zrębów w mijającym 10-leciu (1% projektowanych) były względy przyrodnicze, takie jak: ochrona gniazdowania ptaków chronionych (bielika oraz kani rudej) oraz brak możliwości wejścia na powierzchnię z powodu wysokiego poziomu wody (siedliska hydrogeniczne), a także względy technologiczne, utrudniające prowadzenie pozyskania i zrywki drewna z uwagi na położenie powierzchni wśród prywatnych gruntów rolnych.

2.2. Użytkowanie przedrębne

Miąższościowy etat użytków przedrębnych wykonano w wysokości 99,74% w tym: w obrębie Mścin w 100,44%, w obrębie Zbiczno w 94,99%, w obrębie Ruda 103,79%. Realizacja etatu miąższościowego użytkowania przedrębnego związana jest z nieco z wyższą intensywnością cięć wykonywanych zgodnie z potrzebami hodowlanymi drzewostanów w analizowanym dziesięcioleciu (uzyskano 44,24 m^3/ha przy zaplanowanym poborze 43,84 m^3/ha) – Tabela nr 2-5.

Użytki przygodne przedrębne w omawianym dziesięcioleciu osiągnęły wartość 593 621,64 m^3 w tym w obrębie Mścin 173 583,64 m^3, w obrębie Zbiczno 197 520,46 m^3, w obrębie Ruda 222 517,54 m^3.

Do wykonania ww. użytków przedrębnych wchodzi również dodatkowa masa z pozyskania drewna wynikająca z likwidacji szkód po wichurze w 2022 roku, w wyniku której zostało pozyskane łącznie 46 000 m^3, w tym w obrębie Mścin 23 913 m^3 oraz w obrębie Zbiczno 22 087 m^3.

Etat powierzchniowy zabiegów pielęgnacyjnych lasu został wykonany w czyszczeniach późnych z masą w 125,36%, w trzebieżach w 99,22%.

Czyszczenia późne

Etat powierzchniowy czyszczeń późnych został zrealizowany w 125,36% tzn. na planowane 441,96 ha wykonanie wynosi 554,04 ha. Planowane pozyskanie grubizny w dziesięcioleciu wynosi 944 m^3, natomiast wykonanie wynosi około 3154,05 m^3. Średni pobór masy z 1/ha – 3,34 m^3/ha przy planowanym 2,14 m^3/ha.

Trzebieże

Przewidywany powierzchniowy etat trzebieży wykonano w 99,22%. Na planowane 13 576,45 ha wykonano 13 470,53 ha.

Etat miąższościowy zrealizowano w 81,78%. Na zaplanowane 594 198 m^3 wykonano 485 940,97 m^3. Pozostała część masy zaplanowanej w trzebieżach została zrealizowana w ramach cięć przygodnych.

Użytkowanie przygodne przedrębne

W trakcie obowiązywania PUL pozyskano 104 526,62 m^3 użytków w ramach cięć przygodnych przedrębnych tj., 18% całej masy wykonanej w ramach cięć przedrębnych.

W obrębach kształtuje się to następująco: Obręb Mścin – 17%, Obręb Zbiczno – 19% oraz Obręb Ruda – 19%.

Pozyskanie w użytkach przygodnych przedrębnych spowodowane jest m.in. ciągłą walką ze szkodnikami wtórnymi świerka i częściowo sosny oraz silnymi wiatrami.

Analizę wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym przedstawiono w tabelach nr 2-5.

3. Hodowla lasu

3.1. Porównanie wykonania zadań w zakresie hodowli lasu

Rozmiar wykonanych prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych przedstawiono w tabelach nr 7-10, sporządzonych wg wzoru tabeli nr X z IUL, wykonanej dla obrębów oraz ogółem dla nadleśnictwa.

Tabela 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Brodnica (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielegnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	24,59	10,59	60,56	39,43	2,86	23,65		934,36	193,10	188,02	180,36	0,24
2016	37,55	10,03	93,44	7,35	1,87	23,79		237,93	154,73	159,57	243,72	0,24
2017	38,01	1,47	193,49	13,08	2,1	24,9		260,13	136,35	165,66	221,93	
2018	38,80	0,84	145,87	12,54	3,76	28,12		203,34	201,94	235,92	176,43	
2019	47,57	1,89	120,81	16,89	4,31	27,95		189,67	131,90	242,66	154,5	0,34
2020	24,13	2,79	144,98	2,4	1,98	12,62	0,75	134,27	77,46	174,86	236,82	
2021	16,31	15,35	142,42	0,68	1,47	10,12		197,62	68,84	133,64	186,54	10,45
2022	23,40	4,4	131,58		2,15	10,01		169,86	114,13	158,02	160,7	10,79
2023	38,02		133,63	10,95	1,81	30,55		137,95	92,24	251,41	143,63	
2024	38,97		103,23	11,82	1,87	17,48		160,14	89,41	341,31	142,16	0,34
Razem	**327,35**	**47,36**	**1 270,01**	**115,14**	**24,18**	**209,19**	**0,75**	**2 621,97**	**1 260,10**	**2 051,73**	**1 846,79**	**22,40**
Etat za okres ubiegły	**394,79**	**58,81**	**1310,03**	**82,47**	**0,23**	**196,93**		**1975,42**	**1748,45**	**1533,63**	**1446,75**	
% wykonania	**82,92**	**80,53**	**96,95**	**139,61**	**10513,04**	**106,23**		**132,73**	**72,07**	**133,78**	**127,65**	

Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Mścin (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	6,27	3,04	12,48	5,85		4,13		176,06	30,92	29,37	43,56	
2016	13,12		21,84	1,42		4,10		62,24	37,96	52,38	70,25	
2017	12,77	0,26	50,63	2,00		3,84		50,19	20,70	33,82	62,66	
2018	5,84		30,99	6,69	0,73	6,07		65,47	32,91	53,84	35,46	
2019	18,58	1,30	29,96	2,68	2,24	3,12		47,33	29,62	62,18	28,18	
2020	8,86		22,47	0,40	0,83	4,00	0,75	26,72	22,23	53,62	51,48	
2021	3,78		39,55	0,68	0,73	2,46		56,89	15,95	54,79	43,31	
2022	4,91		32,53		0,15	3,21		32,24	25,33	57,95	42,81	
2023	8,25		33,50	9,15	0,31	9,13		48,74	26,12	81,59	38,90	
2024	7,99		19,92	9,67	0,79	2,61		44,69	11,26	77,93	28,07	
Razem	**90,37**	**4,60**	**293,87**	**38,54**	**5,78**	**43,27**	**0,75**	**610,67**	**253,00**	**557,47**	**444,68**	
Etat za okres ubiegły	**107,92**		**295,26**	**31,02**		**47,75**		**479,89**	**400,09**	**406,35**	**338,00**	
% wykonania	**83,74**		**99,53**	**124,24**		**90,62**		**127,23**	**63,24**	**137,19**	**131,56**	

Tabela 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Zbiczno (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	2,10	3,67	17,69	31,54	1,72	10,22		468,61	68,52	64,73	75,90	0,24
2016	0,92	5,62	43,58	5,29	1,02	11,92		88,81	52,38	52,93	103,42	0,24
2017	7,66	1,21	88,19	10,88	0,20	12,90		116,62	53,19	71,95	89,91	
2018	1,04		80,45	3,85	2,40	15,79		82,79	79,77	89,33	69,70	
2019	0,25	0,59	57,57	6,15	1,55	14,61		77,56	57,55	75,52	68,59	0,34
2020	4,35	2,79	71,02	2,00	0,84	5,64		55,59	34,75	87,77	97,97	
2021		15,35	75,01		0,74	5,45		91,42	19,63	45,55	77,99	10,45
2022	1,53	4,40	50,02		1,74	4,60		95,84	40,87	43,97	57,05	10,79
2023	3,64		53,42		0,85	10,75		39,16	39,67	105,48	46,29	
2024	0,46		64,99	2,15	0,90	7,55		67,48	26,90	192,21	75,09	0,34
Razem	**21,95**	**33,63**	**601,94**	**61,86**	**11,96**	**99,43**	**0,00**	**1 183,88**	**473,23**	**829,44**	**761,91**	**22,40**
Etat za okres ubiegły	**29,73**	**52,21**	**655,02**	**49,01**	**0,05**	**81,87**		**795,93**	**768,60**	**695,08**	**608,75**	
% wykonania	**73,83**	**64,41**	**91,90**	**126,22**	**23920,00**	**121,45**		**148,74**	**61,57**	**119,33**	**125,16**	

Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Ruda (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, haliziny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	16,22	3,88	30,39	2,04	1,14	9,30		286,39	93,66	94,58	60,90	
2016	23,51	4,41	28,02	0,64	0,85	7,77		86,88	64,39	54,26	70,05	
2017	17,58		54,67	0,20	1,90	8,16		93,32	63,09	59,89	69,36	
2018	31,92	0,84	34,43	2,00	0,63	6,26		55,08	89,26	92,75	71,27	
2019	28,74		33,28	8,06	0,52	10,22		64,78	44,73	104,96	57,73	
2020	10,92		51,49		0,31	2,98		51,96	20,48	33,47	87,37	
2021	12,53		27,86			2,21		49,31	33,26	33,30	65,24	
2022	16,96		49,03		0,26	1,60		41,78	47,93	56,10	60,84	
2023	26,13		46,71	1,80	0,65	10,67		50,05	26,45	64,34	58,44	
2024	30,52		18,32		0,18	7,32		47,97	51,25	71,17	39,00	
Razem	**215,03**	**9,13**	**374,20**	**14,74**	**6,44**	**66,49**	**0,00**	**827,52**	**534,50**	**664,82**	**640,20**	
Etat za okres ubiegły	**257,13**	**6,6**	**359,76**	**2,44**	**0,18**	**67,31**		**699,60**	**579,76**	**432,20**	**500,00**	
% wykonania	**83,62**	**138,33**	**104,02**	**604,10**	**3577,78**	**98,78**		**118,28**	**92,19**	**153,82**	**128,04**	

W latach 2015-2024 wykonano 82,92% (327,35 ha) odnowień zrębów na powierzchni otwartej, na które składają się operatowe powierzchnie zrębów (przy czym nie było halizn i płazowin), powierzchnie po zrębach planowanych oraz powierzchnie po zrębach sanitarnych.

W minionym dziesięcioleciu wykonano 47,36 ha zalesień na podstawie wydanych przez gminy decyzji o warunkach zabudowy na przedsięwzięcia polegające na zalesieniu gruntów rolnych.

Powierzchnia zrealizowanych odnowień po rębniach złożonych wynosi 1270,01 ha, co stanowi 96,95% zaplanowanych powierzchni.

Podsadzenia produkcyjne wykonano w 139,61%, tj. 115,14 ha przy planowanym rozmiarze wynoszącym 82,47 ha.

Dolesienia luk i przerzedzeń przy rozmiarze planowanym 0,23 ha zrealizowano na powierzchni 24,18 ha, co stanowi 10513,04%, które wykonano zgodnie z potrzebami drzewostanów.

Poprawki i uzupełnienia na plan ogólny 196,93 ha wykonano 209,19 ha, co stanowi 106,23%.

Na ilość wykonanych poprawek wpływ miały czynniki takie jak: wiosenne i letnie susze, wystąpienie pędraka na uprawach, wiosenne przymrozki, szkody od zwierzyny (m.in. wyjmowanie sadzonek przez dziki).

Pielęgnowanie upraw (CW) wykonano w 72,07% - na planowane 1748,45 ha wykonano 1260,10 ha.

Pielęgnowanie młodników (CP) wykonano w 133,78% - na planowane 1533,63 ha wykonano 2051,73 ha.

Potrzeby wykonania zabiegów w zakresie pielęgnacji upraw i młodników w nadleśnictwie były większe od planowanych.

Melioracje agrotechniczne wykonano na wszystkich wyciętych zrębach w formie przygotowania powierzchni do wycinki oraz porządkowania powierzchni z pozostałości pozrębowych, a także pod przygotowanie powierzchni pod podsadzenia produkcyjne. Na powierzchniach, gdzie stwierdzono występowanie trzcinnika, czeremchy amerykańskiej lub innych ekspansywnych gatunków roślin, zastosowano zwalczanie chemiczne (środkami dopuszczonymi do stosowania w LP).

Wykonanie melioracji wodnych, to głównie czyszczenie rowów oraz istniejących zbiorników wynikające z bieżących potrzeb.

W miarę możliwości wykorzystywano naturalne siły przyrody w odnowieniu lasu poprzez inicjowanie i propagowanie odnowień naturalnych. Wielkość odnowień naturalnych wyniosła 23,33 ha.

3.2. Jakość upraw i młodników

3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela 11. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		55,57	3,61									59,18
BMŚW		185,84	0,57		3,52							189,93
	9110	0,83										0,83
	91I0	2,76										2,76
LMŚW		41,02	4,68		1,17	0,23						47,10
LMW		1,20										1,20
LŚW		9,25	1,94		0,59							11,78
	9170					1,15						1,15
	9170				0,57							0,57
OL			2,10									2,10
OLJ		0,63										0,63
Ogółem		**297,10**	**12,90**		**5,85**	**1,38**						**317,23**

Tabela 12. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Mścin (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		47,51	3,61									51,12
BMŚW		11,21										11,21
	9110	0,83										0,83
LMŚW		12,96	2,47									15,43
LŚW		1,23										1,23
Ogółem		**73,74**	**6,08**									**79,82**

Tabela 13. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		7,28										7,28
BMŚW		10,81										10,81
LMŚW		27,05	1,03		1,17							29,25
LŚW		8,02			0,59							8,61
OLJ		0,63										0,63
Ogółem		**53,79**	**1,03**		**1,76**							**56,58**

Tabela 14. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Ruda (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		0,78										0,78
BMŚW		163,82	0,57		3,52							167,91
	91I0	2,76										2,76
LMŚW		1,01	1,18			0,23						2,42
LMW		1,20										1,20
LŚW			1,94									1,94
	9170					1,15						1,15
	9170				0,57							0,57
OL			2,10									2,10
Ogółem		**169,57**	**5,79**		**4,09**	**1,38**						**180,83**

3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela 15. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	146,53	33,8	12
	BMŚW		DB	2,95	44,5	12
	BMŚW		DB.B	79,33	32,7	12
		91I0		3,34	30,0	22
	BMŚW		DB.S	3,64	40,0	12
	BMŚW		SO	2,67	64,4	22
	BMŚW		ŚW	3,52	60,0	22
	LMŚW		BK	380,79	41,6	12
		9110		19,69	44,3	11
		9170		6,72	37,9	12
	LMŚW		DB	48,69	41,8	11
	LMŚW		DB.B	74,86	41,3	12
		9170		33,91	45,5	12
		91I0		11,08	40,0	22
	LMŚW		DB.S	314,77	41,9	12
		9170		23,94	40,0	11

	LMŚW		SO	1,12	80,0	11
	LMW		DB.B	1,95	40,0	11
	LMW		DB.S	2,15	30,0	22
	LMW		OL	0,88	50,0	22
	LŚW		AK	0,56	90,0	23
	LŚW		BK	68,63	69,9	12
	LŚW		CIS	4,32	50,0	12
	LŚW		DB	7,93	59,3	22
	LŚW		DB.B	7,67	40,0	11
	LŚW		DB.S	117,17	43,5	12
		9170		13,62	34,3	11
	LŚW		GB	3,09	80,0	12
	LW		DB			
		91E0		1,03	40,0	11
	LW		DB.B	0,59	30,0	12
	LW		DB.S	4,50	37,1	11
Razem				**1391,64**	**42,1**	**12**
KDO	BMŚW		DB	2,02	20,0	11
	BMŚW		DB.B	2,22	20,0	12
	BMW		DB.B	2,11	10,0	22
	LMŚW		BK	19,32	12,6	12
		9110		4,78	10,0	11
		9170		2,98	20,0	12
	LMŚW		DB	9,38	10,0	11
	LMŚW		DB.B	10,40	17,3	12
	LMŚW		DB.S	23,40	10,0	11
		9110		8,5	10,0	11
	LMŚW		LP			
		9170		1,69	10,0	12
	LŚW		DB.S	11,45	20,0	11
Razem				**98,25**	**13,2**	**11**
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	49,82	39,1	12
po rębniach	BMŚW		DB	2,30	40,0	23
złożonych	BMŚW		DB.B	7,68	23,8	12
	BMŚW		SO	185,82	96,5	11
	LMŚW		BK	164,48	75,6	12
		9110		35,86	81,1	12
		9170		31,96	97,4	12
	LMŚW		DB	55,43	80,8	12
		9170		20,21	72,3	22
	LMŚW		DB.B	5,91	54,6	12
		9170		5,34	70,0	12
	LMŚW		DB.S	15,93	80,8	21
		9170		4,33	94,2	21
		91I0		1,08	90,0	12
	LMŚW		GB	2,03	80,0	12
	LMŚW		JW	2,89	80,0	12
	LMŚW		MD			
		9170		2,43	93,4	11
	LMŚW		SO	1234,45	96,4	11
		9110		9,03	96,3	12
		9170		110,22	97,9	12
		91I0		6,10	100,0	12
	LMW		OL	2,18	80,0	13

	LMW		SO	2,78	80,0	22
	LŚW		BK	178,40	94,9	11
		9170		19,71	93,7	12
	LŚW		DB	65,34	92,3	12
		9170		2,10	80,0	11
	LŚW		DB.S	46,61	90,1	11
	LŚW		LP	9,71	90,0	12
	LW		DB	8,54	90,0	11
	LW		WZ	1,00	90,0	11
	OLJ		OL	0,65	100,0	22
Razem				**2290,32**	**91,8**	**12**
Ogółem				**3780,21**	**71,5**	**12**

Tabela 16. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Mścin (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	66,25	36,9	12
	BMŚW		DB.B	6,28	34,0	11
	BMŚW		ŚW	3,52	60,0	22
	LMŚW		BK	182,33	39,5	11
	LMŚW		DB	4,65	34,9	11
	LMŚW		DB.B	3,01	37,1	22
	LMŚW		DB.S	52,01	38,9	11
		9170		3,65	40,0	11
	LMŚW		SO	1,12	80,0	11
	LMW		DB.B	1,95	40,0	11
	LMW		DB.S	2,15	30,0	22
	LMW		OL	0,88	50,0	22
	LŚW		BK	7,96	40,0	22
	LŚW		DB.B	2,72	40,0	11
	LŚW		DB.S	38,06	32,4	11
	LŚW		GB	3,09	80,0	12
Razem				**379,63**	**38,7**	**11**
KDO	BMW		DB.B	2,11	10,0	22
	LMŚW		BK			
		9110		4,78	10,0	11
	LMŚW		DB.B	2,76	10,0	22
	LMŚW		DB.S	8,06	10,0	11
	LŚW		DB.S	11,45	20,0	11
Razem				**29,16**	**13,9**	**11**
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	10,72	32,3	11
po rębniach	BMŚW		SO	42,81	95,1	11
złożonych	LMŚW		BK	35,75	89,0	11
		9170		16,02	98,3	11
	LMŚW		DB	30,91	82,8	12

		9170		4,62	80,0	11
	LMŚW		SO	255,24	96,7	11
		9110		2,79	100,0	11
		9170		8,95	96,9	11
	LMW		OL	2,18	80,0	13
	LMW		SO	2,78	80,0	22
	LŚW		BK	50,86	96,0	11
		9170		7,25	100,0	12
	LŚW		DB	21,29	96,9	11
	LŚW		DB.S	3,44	90,0	11
	LŚW		LP	9,71	90,0	12
	LW		DB	8,54	90,0	11
	LW		WZ	1,00	90,0	11
Razem				**514,86**	**93,3**	**11**
Ogółem				**923,65**	**68,4**	**11**

Tabela 17. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	80,28	31,2	11
	BMŚW		DB	1,33	50,0	12
	BMŚW		DB.B	45,50	34,2	12
	BMŚW		DB.S	3,64	40,0	12
	BMŚW		SO	2,67	64,4	22
	LMŚW		BK	190,55	42,8	12
		9110		19,69	44,3	11
		9170		6,72	37,9	12
	LMŚW		DB	30,80	47,6	12
	LMŚW		DB.B	11,84	42,8	11
	LMŚW		DB.S	123,62	45,1	12
		9170		3,34	40,0	12
	LŚW		AK	0,56	90,0	23
	LŚW		BK	43,48	72,5	12
	LŚW		CIS	4,32	50,0	12
	LŚW		DB	7,93	59,3	22
	LŚW		DB.B	4,95	40,0	11
	LŚW		DB.S	69,22	50,2	12
	LW		DB			
		91E0		1,03	40,0	11
	LW		DB.S	1,32	30,0	11
Razem				**652,79**	**44,5**	**12**
KDO	BMŚW		DB	2,02	20,0	11
	BMŚW		DB.B	2,22	20,0	12
	LMŚW		BK	19,32	12,6	12
		9170		2,98	20,0	12
	LMŚW		DB	9,38	10,0	11

	LMŚW		DB.B	3,23	20,0	11
	LMŚW		DB.S	15,34	10,0	11
		9110		8,5	10,0	11
	LMŚW		LP			
		9170		1,69	10,0	12
Razem				**64,68**	**12,4**	**11**
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	38,62	40,5	12
po rębniach	BMŚW		SO	100,72	96,9	11
złożonych	LMŚW		BK	113,91	69,2	12
		9110		35,86	81,1	12
		9170		15,94	96,5	22
	LMŚW		DB	6,04	104,8	12
	LMŚW		DB.B	2,15	80,0	21
	LMŚW		DB.S	1,25	80,0	22
		9170		1,81	100,0	21
	LMŚW		JW	2,89	80,0	12
	LMŚW		SO	578,76	97,5	11
		9110		6,24	94,7	12
		9170		23,33	92,7	12
	LŚW		BK	116,21	94,9	12
	LŚW		DB	40,03	90,0	12
		9170		2,10	80,0	11
	LŚW		DB.S	43,17	90,1	11
Razem				**1129,03**	**91,1**	**12**
Ogółem				**1846,50**	**71,9**	**12**

Tabela 18. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Ruda (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	1,62	40,0	11
	BMŚW		DB.B	27,55	30,0	22
		91I0		3,34	30,0	22
	LMŚW		BK	7,91	60,0	12
	LMŚW		DB	13,24	30,6	11
	LMŚW		DB.B	60,01	41,3	12
		9170		33,91	45,5	12
		91I0		11,08	40,0	22
	LMŚW		DB.S	139,14	40,0	12
		9170		16,95	40,1	11
	LŚW		BK	17,19	77,4	12
	LŚW		DB.S	9,89	38,6	11
		9170		13,62	34,3	11
	LW		DB.B	0,59	30,0	12
	LW		DB.S	3,18	40,0	11
Razem				**359,22**	**41,5**	**12**

KDO	**LMŚW**		**DB.B**	**4,41**	**20,0**	**12**
Razem				**4,41**	**20,0**	**12**
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	0,48	80,0	2
po rębniach	BMŚW		DB	2,30	40,0	23
złożonych	BMŚW		DB.B	7,68	23,8	12
	BMŚW		SO	42,29	97,1	12
	LMŚW		BK	14,82	92,1	12
	LMŚW		DB	18,48	69,5	12
		9170		15,59	70,1	22
	LMŚW		DB.B	3,76	40,0	12
		9170		5,34	70,0	12
	LMŚW		DB.S	14,68	80,8	11
		9170		2,52	90,0	12
		91I0		1,08	90,0	12
	LMŚW		GB	2,03	80,0	12
	LMŚW		MD			
		9170		2,43	93,4	11
	LMŚW		SO	400,45	94,4	11
		9170		77,94	99,6	22
		91I0		6,10	100,0	12
	LŚW		BK	11,33	90,0	11
		9170		12,46	90,0	12
	LŚW		DB	4,02	90,0	11
	OLJ		OL	0,65	100,0	22
Razem				**646,43**	**91,8**	**12**
Ogółem				**1010,06**	**73,6**	**12**

Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu można określić między innymi poprzez pozytywną ocenę zgodności składu gatunkowego upraw z siedliskiem, ich jakości (Tabela nr XI i XII wg IUL), zwiększenie zasobności drzewostanów (Tabela nr XIII wg IUL), ilości wykonanych zabiegów pielęgnacyjnych (Tabela nr X wg IUL) oraz dobrą ocenę stanu sanitarnego lasu (Dział Ochrony Lasu).

Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha nie zmieniła się znacząco (odnotowano wzrost o około 1%) w porównaniu ze stanem stwierdzonym podczas poprzedniej rewizji planu urządzenia lasu. Natomiast przeciętny wiek drzewostanów na przestrzeni ostatniego 10-lecia nieznacznie się obniżył i wynosi obecnie 67 lat.

Tabela 19. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:					
			1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.	31.12. 2034 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	19963,72	19129,88	19263,02	19428,49	19647,68	19647,68
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	4192,5	5088,1	5612	6147,7	6218,9	6572,6
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m3	104	110	122	149	117	-
	II b	m3	173	196	214	240	218	-
	III a	m3	233	254	277	295	273	-
	III b	m3	273	305	303	345	347	-
	IV a	m3	308	333	337	359	401	-
	IV b	m3	322	361	364	394	401	-
	V a	m3	355	380	386	396	428	-
	V b	m3	372	403	383	421	435	-
	VI	m3	380	412	416	433	451	-
	VII i starsze	m3	362	404	434	448	447	-
	KO	m3	257	281	284	310	339	-
	KDO	m3	174	292	328	366	457	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	211	267	292	316	317	335
5.	Przeciętny wiek	lat	52	59	65	68	67	70
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	7,26	7,28	7,00	6,64	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	1,7	0,85	1,3	2,97	4,25	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	2,71	3,37	3,41	3,46	3,78	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	8,9	7,43	9,13	8,39	-

Tabela 20. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Mścin (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:					
			1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.	31.12. 2034 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6129,02	5134,07	5228,41	5465,75	5535,11	5535,11
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	1227,7	1230,9	1438,3	1659,2	1696,10	1789,70
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m3	109	105	111	156	101	-
	II b	m3	170	190	207	233	207	-
	III a	m3	254	256	287	307	262	-
	III b	m3	285	295	302	344	342	-
	IV a	m3	312	333	334	347	396	-
	IV b	m3	334	364	366	385	384	-
	V a	m3	372	363	382	380	420	-
	V b	m3	372	405	384	423	411	-
	VI	m3	403	389	408	435	432	-
	VII i starsze	m3	387	414	425	440	418	-
	KO	m3	318	184	242	290	349	-
	KDO	m3	258	229	277	439	418	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	201	240	276	304	306	323
5.	Przeciętny wiek	lat	47	54	60	64	65	69
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	7,18	7,43	7,32	6,68	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	0,75	1,01	2,46	3,43	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	2,97	3,18	3,22	3,92	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	3,78	8,16	9,47	8,02	-

Tabela 21. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Zbiczno (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:					
			1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.	31.12. 2034 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6656,41	6698,37	6684,95	6723,11	6813,12	6813,12
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	1483,1	1865,8	2068,8	2253,2	2175,9	2264,0
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1ha w podklasach wieku							
	II a	m3	101	104	104	155	113	-
	II b	m3	172	200	213	246	234	-
	III a	m3	237	248	281	302	248	-
	III b	m3	274	304	315	353	358	-
	IV a	m3	313	338	341	378	410	-
	IV b	m3	326	365	386	408	423	-
	V a	m3	344	391	400	423	440	-
	V b	m3	388	401	414	440	435	-
	VI	m3	383	424	427	467	486	-
	VII i starsze	m3	351	432	457	467	432	-
	KO	m3	249	305	307	319	340	-
	KDO	m3	171	300	340	400	482	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	225	280	310	335	319	332
5.	Przeciętny wiek	lat	56	63	68	72	68	71
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	-	7,11	7,26	7,17	6,65	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	1,14	1,43	3,42	5,53	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	4,27	3,79	3,51	3,62	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	11,12	8,26	9,95	8,02	-

Tabela 22. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Ruda (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:						
			1.01. 1973 r.	1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.	31.12. 2034 r.
1	2	3	4		5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6946,6	7178,43	7297,44	7349,66	7239,63	7299,45	7299,45
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	–	1481,7	1991,4	2104,9	2235,3	2346,90	2520,2
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku								
	II a	m3	101	102	117	148	130	133	-
	II b	m3	169	178	196	218	247	212	-
	III a	m3	213	217	259	284	279	302	-
	III b	m3	246	263	311	288	336	341	-
	IV a	m3	260	300	328	336	348	396	-
	IV b	m3	317	314	356	343	386	392	-
	V a	m3	343	357	380	373	388	422	-
	V b	m3	325	345	303	360	399	447	-
	VI	m3	370	336	414	410	411	439	-
	VII i starsze	m3	354	358	371	394	436	469	-
	KO	m3	286	248	217	278	304	327	-
	KDO	m3	310	109	–	–	248	383	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	180	207	274	288	309	322	345
5.	Przeciętny wiek	lat	46	52	60	65	68	68	71
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	–	7,45	7,18	6,63	6,59	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	–	0,65	1,39	2,95	3,67	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	–	2,83	3,24	3,59	3,81	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	–	10,46	6,17	8,10	9,00	-

4. Selekcja i nasiennictwo

Nadleśnictwo Brodnica działania z zakresu selekcji i nasiennictwa realizowało zgodnie z Ustawą z dnia 7 kwietnia 2011 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U. 2001 Nr 73 poz. 761) oraz Zarządzeniem nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 marca 2013 roku w sprawie ochrony leśnych zasobów genowych na potrzeby nasiennictwa i hodowli drzew leśnych (znak sprawy ZH-7132-7/2013).

Działania z zakresu selekcji i nasiennictwa dla Nadleśnictwa Brodnica zostały zawarte w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991-2010" zatwierdzonym przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zarządzeniem nr 8 z dnia 25.01.1993 roku oraz w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035" zatwierdzonym przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zarządzeniem nr 16 z dnia 27.04.2011 roku.

Baza nasienna Nadleśnictwa Brodnica położona jest w zasięgu 355 regionu nasiennego.

Zgodnie z ustawą o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 roku Nadleśnictwo Brodnica jest wpisane do Krajowego Rejestru Dostawców Leśnego Materiału Rozmnożeniowego pod numerem RD/0428/05.

Bazę nasienną Nadleśnictwa Brodnica tworzą uznane i wyodrębnione spośród innych drzewostanów wyłączone drzewostany nasienne, gospodarcze drzewostany nasienne, plantacja nasienna lipy drobnolistnej, plantacyjna uprawa nasienna buka, drzewa mateczne, uprawy pochodne, uprawy zachowawcze i źródła nasion.

4.1. Wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze

Nadleśnictwo Brodnica posiada aktualnie cztery Wyłączone Drzewostany Nasienne sosny pospolitej, znajdujące, się na terenie Obrębu Ruda, Leśnictwa Nowy Świat oraz na terenie Obrębu Mścin, Leśnictwo Ostrówki. Drzewostany te zostały uznane przez Komisję jako „wyłączone" w roku 1960, 2015 oraz 2020.

Materiał sadzeniowy wyhodowany z nasion zebranych w oddz. 234-d został wykorzystany do założenia większości upraw pochodnych sosnowych w Nadleśnictwie Brodnica.

W 2014 roku Krajowa Komisja ds. uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych uznała 3 drzewostany za wyłączone drzewostany nasienne oraz jeden drzewostan zachowawczy:

- w Leśnictwie Ostrówki – drzewostan sosnowy w oddziale 87-a na pow. 4,99 ha,
- w Leśnictwie Nowy Świat – drzewostan sosnowy w oddziale 202-g na pow. 9,85 ha,
- w Leśnictwie Szabda – drzewostan modrzewiowy w oddziale 228-f na pow. 2,50 ha,
- w Leśnictwie Borek – drzewostan sosnowy i sosnowo-dębowy w oddz. 22-a i 22-b na powierzchni 14,14 ha.

W 2020 roku Krajowa Komisja ds. uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych uznała 1 drzewostan za wyłączony drzewostan nasienny:

- w Leśnictwie Ostrówki – drzewostan sosnowy w oddziale 86-g na pow. 7,26 ha.

4.2. Uprawy pochodne i zachowawcze

Obecnie na obszarze nadleśnictwa założonych jest 9 bloków upraw pochodnych (w tym siedem So, jeden Bk, jeden Db.s):

Obręb Mścin

- blok nr I buka zwyczajnego - oddz. 237

Obręb Zbiczno

- blok nr II sosny pospolitej - oddz. 77-f, 77-g,
- blok nr III sosny pospolitej - oddz. 90,
- blok nr IV sosny pospolitej - oddz. 93,
- blok nr V sosny pospolitej - oddz. 125,
- blok nr VI dębu szypułkowego - oddz. 178-a, 178-b.

Obręb Ruda

- blok nr VII sosny pospolitej - oddz. 99, 100, 101,
- blok nr VIII sosny pospolitej - oddz. 163-164,
- blok nr IX sosny pospolitej - oddz. 228-230.

Ewidencja upraw pochodnych w blokach przedstawiona została w niżej zamieszczonych tabelach:

Tabela 23. Blok upraw pochodnych nr I

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr I **(oddz. 237 Bk)**	**Obręb Mścin** **L. Karbowo** 237-h 237-f 237-g 237 g	 1,44 1,57 6,35/2,18 6,35/0,81 3,36 ***12,72/9,36***	 1996 1996 2004 2012 (CIS) 2024	Nadleśnictwo Lutówko WDN 122-c WDN 122-c WDN 122-c WDN 122 f (zm.wydz.z 122c na 122F)

Tabela 24. Blok upraw pochodnych nr II

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr II **(oddz. 77-d, f, g So)**	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 77-f 77-g	 5,00 16,11 ***21,11***	 1973 1989	Nadleśnictwo Czersk WDN 67-b WDN 242-d

Tabela 25. Blok upraw pochodnych nr III

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr III **(oddz. 90-b, c, d, f So)**	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 90-b 90-c 90-d 90-f	 5,06 3,73 4,22 4,05 ***17,06***	 1998 2003 2007 2012	Nadleśnictwo Brodnica WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d

Tabela 26. Blok upraw pochodnych nr IV

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr IV **(oddz. 93 So)**	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 93-a	 5,71 ***5,71***	 1999	Nadleśnictwo Brodnica WDN 234-d

Tabela 27. Blok upraw pochodnych nr V

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr V **(oddz. 125 So)**	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 125-a 125-b 125-c 125-d 125-g-01 125-f	 2,89 3,21 2,60 1,79 3,53 2,82 ***16,84***	 1998 2003 2008 2015 2020 2023	Nadleśnictwo Brodnica WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d – jesień 2023 rok

Tabela 28. Blok upraw pochodnych nr VI

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr VI **(oddz. 178 Db.s DB-BK)**	**Obręb Zbiczno** **L. Rytebłota** 178-a 178-b 178-b	 2,08 7,12/2,31 7,12/4,81 ***9,20/9,20***	 1995 2001 2008	Nadleśnictwo Lutówko WDN 93-b WDN 93-b Nadleśnictwo Lutówko-WDN 242-c,243-g (DB) N. Jamy – WDN 38-b (BK)

Tabela 29. Blok upraw pochodnych nr VII

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Obręb Ruda **L. Górzno** **Blok nr 7** **(oddz. 99d, 100, 101 So)**	99-d	4,41	1973	Nadleśnictwo Brodnica WDN 218-d
	101-a 101-f	3,00 3,01 6,01	1974 1974	Nadleśnictwo Tuchola WDN 140-k WDN 140-k
	100-a 100-f	3,76 1,91 5,67	1977 1977	Nadleśnictwo Czersk WDN 77-c WDN 77-c
	101-b	6,43	1980	Nadleśnictw Jamy WDN 81-f
	100-b	3,79	1994	Nadleśnictwo Rytel WDN 85-b
	101-c	2,88	1995	Nadleśnictw Jamy WDN 81-f, g
	100-c	3,69	1999	Nadleśnictwo Rytel WDN 85-b

	101-d	2,85	2003	Nadleśnictwo Brodnica WDN 234-d
	100-d	3,73	2006	Nadleśnictwo Czersk WDN 218-f, 37-i
	Razem blok nr 7	***39,46***		

Tabela 30. Blok upraw pochodnych nr VIII

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr VIII	**Obręb Ruda L. Bryńsk**			Nadleśnictwo Brodnica
(oddz. 163-164 So)	163-a	4,33	2003	WDN 234-d, 218-d
	163-b	3,98	2007	WDN 234-d
	163-c	3,95	2012	WDN 234-d, 218-d
	164-a-01	3,74	2017	WDN 218-d
	163-d-01	3,98	2018	WDN 234-d
	163-d-02	3,92	2023	WDN 234-d –
	164-a -02	3,96	2023	jesień 2023 rok
		27,86		WDN 234-d – jesień 2023 rok

Tabela 31. Blok upraw pochodnych nr IX

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr IX	**Obręb Ruda L. Bryńsk**			Nadleśnictwo Brodnica
(oddz. 228-230 So)	228-a	4,73	2002	WDN 234-d
	230-a	5,41	2003	WDN 234-d, 218-d
	228-b	3,84	2007	WDN 234-d
	230-b	3,60	2007	WDN 234-d
	230-c	3,60	2012	WDN 234-d
	228-c	3,95	2013	WDN 234-d, 218-d
	229-a-01	4,12	2017	WDN 234-d, 218-d

	228-d-01 230-d-01 229-a-02 228-d-02 230-d-02	3,46 3,79 3,94 3,82 3,90 ***48,16***	2018 2018 2023 2024 2024	WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d wis.23 WDN 234-d jes.24 WDN 234-d jes.24

Ewidencja upraw pochodnych rozproszonych (poza blokami):

Tabela 32. Uprawy pochodne rozproszone

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Gat.	Pochodzenie
Bk **(oddz. 263, 264)**	**Obręb Zbiczno** **L. Małki** 263-j 264-a	 4,34 3,84 ***8,18 ha***	 2008, 2009, 2011 2011	 BK BK	***MP/2/31603/05 – BK*** WDN 38-b, d – N. Jamy WDN 38-d – N. Jamy
Db.b **(oddz. 263, 264)**	**Obręb Zbiczno** **L. Małki** 263-h 263-n 264-b	 3,47 1,19 3,80 ***8,46 ha***	 2011 2011 2011	 DB.B DB.B DB.B	***MP/2/31606/05 – DB.B*** WDN 22-c – N. Jamy WDN 22-c – N. Jamy WDN 22-c – N. Jamy
So	**Obręb Mścin** **L. Ostrówki** – 120-d **Obręb Ruda** **L. Nowy Świat** – 154-a **L. Bryńsk** – 185-d	 4,26 4,90 3,91 ***13,07***	 2011 2011 2012	 SO SO SO	***MP/3/41260/05 – SO*** **PLANTACJA –** **N. GNIEWKOWO**
Db.s **(oddz. 133)**	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 133-a-00	 **3,55**	 2014	 DB.S	***MP/2/31604/05 – DB.S*** WDN 45-a – N. Jamy
BK **(oddz. 254)**	**Obręb Mścin** **L. Karbowo** 254-g	 ***0,30 ha***	 2016	 BK	***MP/3/37974/05 – BK*** DD 179-b – N. Brodnica

SO **(oddz. 179)**	**Obręb Ruda** **L. Bryńsk** 179-b 179-g	 ***2,43 ha*** ***2,13 ha***	 2016 2016	 SO SO	***MP/2/46061/06 – SO*** WDN 218-d – N. Brodnica ***MP/2/31584/05 – SO*** WDN 234-d – N. Brodnica
So **(oddz. 70)**	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 70-b	 ***6,35***	 2016	 SO	***MP/3/41258/05 – SO*** **PLANTACJA –** **N. GNIEWKOWO**
DG **(oddz. 250)**	**Obręb Zbiczno** **L. Małki** 250-hx-00 250-ix-00	 *2,11 ha* *2,74 ha* ***4,85***	 2016 2016	 DG DG	***MP/2/44076/05 – DG*** ***MP/2/44076/05 – DG*** WDN 5-j – N. Gołąbki
DG **(oddz. 269)**	**Obręb Ruda** **L. Długi Most** 260-o-00	 ***3,22 ha***	 2016	 DG	***MP/2/44076/05 – DG*** ***MP/2/44076/05 – DG*** WDN 5-j – N. Gołąbki
So	**Obręb Mścin** **L. Ostrówki** 120-f-01	 **3,91**	 2017	 SO	PLANTACJA – N. GNIEWKOWO
DB.S	**Obręb Zbiczno** **L. Małki** (poł. w 250-jx) 250-k 250-l 250-m	 **2,79**	 2020	 DB.S	N-ctwo Miradz WDN oddz. 72-f
DB.S	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 133-d-98	 **3,17**	 2021	 DB.S	N-ctwo Miradz WDN oddz. 72-f
DB.S	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 133-f-00	 **0,40**	 2021	 DB.S	N-ctwo Miradz WDN oddz. 72-f
BK	**Obręb Zbiczno** **L. Górale** 133-y-01	 **7,38**	 2021	 BK	N-ctwo Lutówko WDN oddz. 99-f

BK	**Obręb Zbiczno L. Górale** 133-z-00	**0,12**	2021	BK	N-ctwo Lutówko WDN oddz. 99-f
DB.B	**Obręb Zbiczno L. Szabda** 203-d-99	**1,20**	2021	DB.B	N-ctwo Gołąbki WDN oddz. 175-c
DB.B	**Obręb Zbiczno L .Szabda** 203-h-00	**0,50**	2021	DB.B	N-ctwo Gołąbki WDN oddz. 175-c
BK	**Obręb Zbiczno L. Szabda** 203-h-00	**2,49**	2021	BK	N-ctwo Golub Dobrzyń oddz. WDN 32-f
DB.S	**Obręb Zbiczno L. Górale** 133-k-99	**4,16**	2022	DB.S	N-ctwo Iława WDN oddz. 71-d
DB.S	**Obręb Zbiczno L. Górale** 133-l-00	**0,24**	2022	DB.S	N-ctwo Iława WDN Oddz. 71-d

w tym: **SO – 31,74 ha**
DG – 8,32 ha
BK – 18,47 ha
DB.S – 14,31 ha
DB.B – 10,16 ha

Razem pow. upraw rozproszonych – 83,00 ha

Materiał sadzeniowy do założenia upraw pochodnych w blokach sosny zwyczajnej pochodził przede wszystkim z nasion pozyskanych z własnych drzewostanów. W latach 2015-2024 założono pięć upraw pochodnych rozproszonych sosnowych z materiału sadzeniowego pochodzącego z nasion pozyskanych z plantacyjnej uprawy nasiennej w Nadleśnictwie Gniewkowo oraz nasion pozyskanych z własnych WDN (oddz. 218-d, 234-d). Natomiast materiał sadzeniowy do założenia upraw pochodnych dębu szypułkowego, dębu bezszypułkowego i buka zwyczajnego pochodził z nasion pozyskanych z wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwach Lutówko, Miradz, Gołąbki, Golub Dobrzyń oraz Iława, a także z drzewa doborowego w oddz. 179-b w Nadleśnictwie Brodnica. W roku 2016 zostały założone również trzy uprawy pochodne rozproszone daglezji z nasion pozyskanych w WDN w Nadleśnictwie Gołąbki.

Nadleśnictwo Brodnica posiada również dwie uprawy zachowawcze:

- świerkową – założoną w 1992 roku w oddz. 272-d w leśnictwie Długi Most na powierzchni 1,37 ha z materiału pochodzącego z Nadleśnictwa Wisła,

- bukową – założoną w 2009 roku w oddz. 98-g w leśnictwie Górzno na powierzchni 1,21 ha z materiału wyprodukowanego w Nadleśnictwie Gidle z nasion pochodzących z drzew matecznych.

4.3. Drzewa mateczne

Bazę nasienną selekcji indywidualnej w Nadleśnictwie tworzą drzewa mateczne uznane przez Krajową Komisję ds. uznawania drzew matecznych.

W zasobach Nadleśnictwa Brodnica zostało uznanych 10 drzew matecznych – 9 drzew matecznych sosny i 1 drzewo mateczne buka.

Niżej zamieszczona tabela nr 33 przedstawia drzewa mateczne – ich lokalizację, numer w rejestrze oraz rok uznania.

Tabela 33. Zestawienie drzew matecznych

Rok uznania	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Numer	Gatunek
1969	Ruda	Nowy Świat	218-d	203	So
1969	Ruda	Nowy Świat	218-d	204	So
1987	Ruda	Nowy Świat	234-d	3893	So
1991	Ruda	Nowy Świat	234-d	5014	So
1969	Zbiczno	Rytebłota	179-b	205	Bk
1987	Zbiczno	Górale	91-a	10764	So
1987	Zbiczno	Górale	91-a	10763	So
1991	Ruda	Górzno	138-b	5014	So
2014	Mścin	Ostrówki	87-a	10762	So
2014	Mścin	Ostrówki	87-a	10761	So

4.4. Plantacje nasienne i plantacyjne uprawy nasienne

W zasobach Nadleśnictwa Brodnica zostały istnieją dwie plantacje nasienne:

- w 2009 roku – plantacyjna uprawa nasienna buka – w Leśnictwie Zarośle (obecnie Leśnictwo Rytebłota) w oddz. 165-h na powierzchni 5,15 ha. Sadzonki w ilości 1764 szt. na założenie plantacji zostały wyprodukowane w Nadleśnictwie Gidle z nasion pochodzących z 46 drzew matecznych.
- w 2013 roku – plantacja nasienna lipy drobnolistnej – w Leśnictwie Szabda w oddz. 247-k na powierzchni 3,60 ha. Szczepy w ilości 807 sztuk (stanowiące 32 klony) na założenie plantacji zostały wyprodukowane w Nadleśnictwie Susz. Po raz pierwszy w roku 2023 zostały zebrane nasiona w ilości 50,15 kg. Nasiona zostały wykorzystane w całości na potrzeby własne oraz potrzeby nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Toruniu.

4.5. Gospodarcze drzewostany nasienne

Podstawową bazę nasienną w nadleśnictwie tworzą Gospodarcze Drzewostany Nasienne. Są to drzewostany w wieku rębnym i bliskorębnym charakteryzujące się dobrą jakością, zdrowotnością i produkcyjnością.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Brodnica Gospodarcze Drzewostany Nasienne zajmują powierzchnię 624,52 ha następujących gatunków drzew:

- Sosna – 484,51 ha,
- Modrzew – 6,89 ha,
- Świerk – 1,17 ha,
- Buk – 19,38 ha,
- Dąb bezszypułkowy – 34,23 ha,
- Dąb szypułkowy – 40,66 ha,
- Brzoza – 23,56 ha,
- Grab – 2,35 ha,
- Lipa – 4,66 ha,
- Olsza czarna – 7,11 ha.

Wszystkie wyselekcjonowane bazy nasienne leśnych zasobów genowych w terenie oznacza się kolorem żółtym, który jest obowiązującą barwą dla selekcji i nasiennictwa.

4.6. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Brodnica dodatkowo bazę nasienną dla gatunków domieszkowych i biocenotycznych stanowią źródła nasion.

Tabela 34. Źródła nasion w Nadleśnictwie Brodnica

Lp.	Obręb	Leśnictwo	Gmina	Oddz.	Gat.	Rok uznania
1.	Zbiczno	Małki	Brodnica	257-f	KL	2022
2.	Zbiczno	Górale	Zbiczno	132-f	JW	2022
3.	Mścin	Karbowo	Zbiczno	233-d	CZR.P	2013
4.	Mścin	Karbowo	Zbiczno	233-b	CZR.P	2013
5.	Mścin	Tęgowiec	Kurzętnik	67-b	GB	2008
6.	Mścin	Tęgowiec	Kurzętnik	67-b	LP	2008
7.	Zbiczno	Szabda	Brodnica	222-t	CZR.P	2013
8.	Zbiczno	Rytebłota	Zbiczno	184-a	Ol.sz	2006

Ponadto w 2014 roku Krajowa Komisja ds. uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych uznała dodatkowo dwa drzewostany w Leśnictwie Borek w oddz. 22-a i 22-b za drzewostany zachowawcze.

Nadleśnictwo Brodnica posiada bazę nasienną, która w pełni zaspokaja potrzeby własne.

5. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Brodnica posiada szkółkę leśną o powierzchni produkcyjnej 800 ar położoną w leśnictwie Zarośle .

Szkółka Zarośle produkuje około dwudziestu pięciu różnych gatunków leśnych drzew i krzewów w ilości ponad trzech i pół miliona sztuk sadzonek rocznie:

Tabela 35. Produkcja sadzonek

Lp.	Rok produkcji	Liczba sadzonek (tszt)
1.	2015	3398,31
2.	2016	3592,97
3.	2017	3615,32
4.	2018	4463,92
5.	2019	3016,75
6.	2020	3526,8
7.	2021	3942,01
8.	2022	3538,57
9.	2023	3341,68
Razem		**32436,33**
Produkcja średnioroczna		**3604,04 tszt/rok**

Wśród gatunków drzew i krzewów produkowanych na szkółce wyróżnić można: So, Md, Św, Bk, Brz, Dbb, Dbs, Ol c, Gb, Lp, Kl, Jw, Jb, Gr, Jrz, Róż.fl, Śl.A, Trz, Der.b, Bez.c, Bez.k, Czr.p.

Cały materiał sadzeniowy wyprodukowany i wypielęgnowany na Szkółce Zarośle zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa Brodnica wynikające z corocznych kampanii odnowieniowych i zalesieniowych wiosennych i jesiennych na sadzonki drzew i krzewów leśnych.

Nadmiary wyprodukowanych sadzonek sprzedawane były innym nadleśnictwom, na potrzeby lasów nadzorowanych lub zainteresowanym odbiorcom detalicznym.



Szkółka leśna Zarośle (fot. Wojciech Wiśniewski)

Tabela 36. Sprzedaż sadzonek w latach 2015-2023

Rok	Ogółem	z tego:	
		Nadleśnictwa	Sprzedaż detaliczna
	Ilość (tys.szt)	Ilość (tys.szt)	Ilość (tys.szt)
2015	135,38	17,85	117,53
2016	395,03	117,5	277,53
2017	71,53	43,4	28,13
2018	65,06	50,76	14,3
2019	319,84	318,12	1,72
2020	56,59	45,15	11,44
2021	77,2	73,93	3,27
2022	380,05	368,86	11,19
2023	167,94	130	37,94
RAZEM	**1668,62**	**1165,57**	**503,05**

6. Ochrona lasu

Na stan zdrowotny drzewostanów istotny wpływ mają szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne. Nadleśnictwo na bieżąco prowadzi monitoring stanu zdrowotnego lasu oraz systematycznie ograniczając powstające zagrożenia poprzez usuwanie czynnego posuszu, złomów i wywrotów.

Tabela 37. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2015-2024

Rok	PN	PO	PZ	WN	WO	WZ	ZN	ZWN	ZWZ	ZWO	ZZ	Suma
2015	2793,63		3623,72	8259,38		536,5	899,73	2952,9	78,2			19144,06
2016	5743,15	0,98	2592,29	5636,56		63,35	1384,6	97,76	10,79		4,83	15534,31
2017	5991,52		3649,68	4062,44		69,56	807,92	1152,43		3,03	295,48	16032,06
2018	4960,57		2559,94	2856,7		47	830,49	311,58			13,89	11580,17
2019	8459,2		4117,34	2410,71		207,12	3064,72	494,61	10,13		162,52	18926,35
2020	6648,91	1,54	3465,28	1959,75		14,22	1456,69	184,09		2,92	43,58	13776,98
2021	3734,33		963,28	2162,13		6,72	736,3	340,17			19,44	7962,37
2022	1656,73		304,94	28384,44	12,38	693,71	3182,97	9472,02			116,64	43823,83
2023	2338,94		1237,07	2794,41		20,02	902,05	3167,13				10459,62
2024	3887,89	0,81	1509,45	473,29	1,06	8,99	261,60	917,36	0,68			7061,13
Razem	**46214,87**	**3,33**	**24022,99**	**58999,81**	**13,44**	**1667,19**	**13527,07**	**19090,05**	**99,80**	**5,95**	**656,38**	164300,93

Powyższa tabela przedstawia pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2015-2024. Stosunkowo duża liczba pozyskanych wywrotów w 2022 roku spowodowana została głównie silnymi wichurami, jakie spotkały teren nadleśnictwa w obrębie Mścin oraz Zbiczno. Nagromadzenie powalonych drzew było przede wszystkim wyzwaniem logistycznym w sprawnym uprzątnięciu surowca drzewnego, by nie dopuścić do deprecjacji i pojawu szkodników wtórnych.

W Nadleśnictwie Brodnica jest na bieżąco prowadzony monitoring stanu zdrowotnego drzewostanów oraz systematyczne porządkowanie lasu poprzez usuwanie posuszu czynnego, pojawiających się wywrotów i złomów.

W celu zwiększenia biologicznej odporności drzewostanów Nadleśnictwo dąży do rozwoju awifauny leśnej. W tym celu na najsłabszych odnawianych siedliskach zakłada się ogniska biocenotyczne - są to ogrodzone, kilkuarowe powierzchnie obsadzone gatunkami owocodajnymi. Poza tym zostawiane są kilkuarowe biogrupy – kępy starodrzewu na powierzchniach po zrębach zupełnych i częściowych. Ponadto Nadleśnictwo dokarmia zimą ptaki, wywiesza i czyści budki lęgowe.

Pomimo występowania dość szerokiej gamy czynników szkodotwórczych na terenie Nadleśnictwa, stan sanitarny lasu jest bardzo dobry. Działania podejmowane przez Nadleśnictwo we współpracy z Wydziałem Ochrony RDLP w Toruniu i ZOL w Gdańsku należy uznać za skuteczne.

6.1. Szkodniki owadzie – powodowane szkody

Nadleśnictwo Brodnica należy do nadleśnictw, które nie jest nękane znacznymi szkodami owadzimi. W przypadkach pojawienia się zagrożenia podejmowane są działania celem ochrony drzew, drzewostanów oraz upraw i młodników.



Chrabąszcz majowy (fot. Wojciech Wiśniewski)

W latach 2017, 2018 oraz 2020 wystąpiły szkody na powierzchni 21,53 ha młodników dębowych spowodowane przez chrabąszcza majowego oraz na powierzchni 10,66 ha w drzewostanach sosnowych przez brudnicę nieparkę. Nadleśnictwo po konsultacjach z ZOL w Gdańsku podjęło działania polegające na wykonaniu zabiegów chemicznych - naziemnego celem zwalczania chrabąszcza majowego oraz lotniczego na brudnicę nieparkę.

Tabela 38. Gradacje szkodników z grupy foliofagów

Rok	Szkodnik	Pow. LP (ha)	Pow. LN (ha)	Informacje	Oddziały leśne
2017	Chrabąszcz majowy	20,12	0,00	Leśnictwo Bachotek Leśnictwo Karbowo Leśnictwo Małki Zabieg naziemny: 20,12 ha	161 cz., 209 cz., 210 cz., 216 cz., 217 cz., 272 cz., 273 cz., 274 cz., 276 cz., 279 cz.
2018	Brudnica nieparka	13,50	0,00	Leśnictwo Bryńsk Leśnictwo Nowy Świat Zabieg lotniczy: 10,66 ha	214b, 215b, 219c, 228b,d, 229a, 230b,c,f, 231a,b,c; oddz.242a
2020	Chrabąszcz majowy	1,41	0,00	Leśnictwo Małki Zabieg naziemny: 1,41 ha	279a
Razem:		35,03	0,00	Razem zabieg chemiczny: 32,19	

Nadleśnictwo prowadzi ciągłe działania poprzez obserwację terenów leśnych pod kątem występowania szkodników owadzich pierwotnych oraz wtórnych. Szkody powodowane przez szkodniki owadzie są na poziomie gospodarczo znośnym.

Tabela 39. Występowanie i zwalczanie szkodliwych owadów (ha)

Gatunek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Suma końcowa	Zwalczanie
Brudnica mniszka			211,82	175	361,98			35,82		784,62	
Brudnica nieparka				13,5						13,5	10,66
Cetyńce	112,06	182,41	174,64	154,36	115,77	95,56	26,03	37,03	23,02	920,88	727,12
Chrabąszczowate (imago)			20,12	0,16	0,08	1,41				21,77	21,53
Chrabąszczowate (pędraki)		1,75	2,9	5,71	0,72	1,2	2,87	14,47	17,07	46,69	
Czterooczak świerkowiec	476,21	21,76	65,95	13,22	14,11	13,81	21,01			626,07	136,75
Jesionowce	2,03									2,03	
Kornik drukarz	439,37	214,2	131,56	229,54	181,07	58,05	86,56	2,06	8,13	1350,54	1384,95
Krobik modrzewiowiec		36,77	12,98	7,56	20,19	20,19				97,69	
Mszyca bukowa		0,07								0,07	

Opiętki	212,78	108,56	46,09	98,38	47,9	52,51	92,58	6,35	7,78	672,93	460,15
Piędzik przedzimek i inne miernikowce									85,48	85,48	
Przybyszka daglezjowa						0,1				0,1	
Przypłaszczek granatek	50,5	289,37	75,65	143,98	171,75	181,91	101,2	114,11	31,08	1159,55	1109,05
Rytownik pospolity				0,9	17,59					18,49	18,49
Rynnice	1,71									1,71	
Smolik drągowinowiec					13,45					13,45	13,45
Smolik znaczony	1,27	1,27	1,27							3,81	2,51
Susówka dębówka								1,74		1,74	
Szeliniak	34,16	34,46	53,2	39,13	10,62	10,62	5,66			187,85	114,73
Suma końcowa	1330,09	890,62	796,18	881,44	955,23	435,36	335,91	211,58	172,56	**6008,97**	**3999,39**

6.2. Grzybowe czynniki szkodotwórcze

W Nadleśnictwie Brodnica, zwłaszcza na bogatych siedliskach z udziałem sosny, stwierdzane są uszkodzenia powodowane przez hubę korzeniową oraz opieńkę.

W Nadleśnictwie w latach 2015-2024 objawy występowania huby korzeniowej zaobserwowano na obszarze około 1600 ha, natomiast opieńkowej zgnilizny korzeni na powierzchni 1400 ha.

Szkody te są gospodarczo znośne i ograniczane są na bieżąco poprzez zwalczanie mechaniczne (usuwanie drzewek), biologiczne (smarowanie preparatem zawierającym grzybnię *Phlebiopsis gigantea*), a w przypadku szkółki leśnej również chemiczne.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnię szkód, które wystąpiły w ostatnim 10-leciu na terenach leśnych Nadleśnictwa Brodnica.

Tabela 40. Występowanie i zwalczanie grzybowych czynników szkodotwórczych

Nazwa	Powierzchnia występowania (ha) (2015-2024)	Zabieg ochronny w (ha)		
		mechaniczny	biologiczny	chemiczny
Pasożytnicza zgorzel siewek	1,39			13,61
Osutki sosny	89,73			9,03
Mączniak dębu	452,49			9,14
Zamieranie pędów sosny	130			
Opieńkowa zgnilizna korzeni	1419,9	1375,34		
Zamieranie Buka	9,76			
Zamierani Dębów	5,7			
Zamieranie Jesiona	121,87			

Zamieranie Olszy	1007,73			
Huba korzeni	1588,371		859,12	
Huba Sosny	80,99			
Drzewa zahubione iglqste	0,05			
Inne choroby	0,18			
Razem:	**4908,161**	**1375,34**	**859,12**	**31,78**

6.3. Inne czynniki szkodotwórcze

W kontekście coraz powszechniejszego występowania jemioły rozpierzchłej *Viscum album* ssp. *austriacum* w drzewostanach sosnowych na terenie RDLP w Toruniu, w Nadleśnictwie Brodnica w mijającym dziesięcioleciu nie stwierdzono tego gatunku.

6.4. Szkody od zwierzyny

W Nadleśnictwie Brodnica corocznie dokonywana jest ocena szkód w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach. Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji szkód od zwierzyny za lata 2015-2024.

Tabela 41. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w uprawach																						
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024 (nowa IOL)			Razem 2015-2023	
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia			% uszkodzenia	
	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	11-30%	31-60%	>60%	21-40	>40
Jeleń	25,61	9,17	37,03	15,14	29,99	10,92	25,62	5,15	26,48	4,93	25,63	2,65	22,25	4,25	19,79	4,45	18,04	1,55	25,23	6,41		230,44	58,21
Daniel			0,06			0,2			1,85	0,7	1,2		0,15		0,7	0,3	0,5	0,15				4,46	1,35
Sarna	95,47	18,47	49,89	6,36	52,05	7,12	45,79	4,23	52,86	3,03	13,36	0,5	14,12	1	15,44	0,8	11,36	1,6	8,99	7,78		350,34	43,11
Łoś	22,47	4,82	16,4	2,73	11,53	1,25	12,03	2,25	10,58	1,33	1,63	0,75	6,03	0,09	3,96	0,15	4,01	1,3	7,18	1,22		88,64	14,67
Dzik	0,2	0,4	0,2				0,2	0,1	0,1	0,28	0,45		0,24									1,39	0,78
Zając							0,48		0,25		0,25		0,2		0,4		0,15			0,63	0,06	1,73	0
Bóbr	0,1	1,91	0,65	2,61	1,15	0,5	1,37	0,25	1,4		0,2	0,12	0,05	0,19	0,94	0,35	0,25	0,4			0,17	6,11	6,33
Razem	**143,85**	**34,77**	**104,23**	**26,84**	**94,72**	**19,99**	**85,49**	**11,98**	**93,52**	**10,27**	**42,72**	**4,02**	**43,04**	**5,53**	**41,23**	**6,05**	**34,31**	**5**	**41,4**	**16,04**	**0,23**	**683,11**	**124,45**

Tabela 42. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w młodnikach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w młodnikach																						
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024 (nowa IOL)			Razem 2015-2023	
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia			% uszkodzenia	
	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	11-30%	31-60%	>60%	21-40	>40
Jeleń	12,95	1,59	4,69	1,3	6,17	1,4	1,96	0,7	5,56	0,9	5,85	0,3	6,05	0,6	2,82	1,1	11,75	0,5	4,15	0,2		57,8	8,39
Sarna	1,25		0,15			0,5			1,92	0,1												3,32	0,6
Łoś	4,58	0,1	3,95		4,59	0,77	5,53	1,97	3,65	0,4	3,38	1,15	6,08		2,25	0,1	2,6		6,16	0,8		36,61	4,49
Bóbr	12,14	1,5	12,69	0,7	15,34	1,33	13,64	2,05	8,4	3,5	3	4,75	4,07	3,65	3,02	3,65	3,25	1,41	1,43	1,35	1,2	75,55	22,54
Razem	**30,92**	**3,19**	**21,48**	**2**	**26,1**	**4**	**21,13**	**4,72**	**19,53**	**4,9**	**12,23**	**6,2**	**16,2**	**4,25**	**8,09**	**4,85**	**17,6**	**1,91**	**11,74**	**2,35**	**1,2**	**173,28**	**36,02**

Tabela 43. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w starszych drzewostanach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w starszych drzewostanach																					
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024 (nowa IOL)			Razem 2015-2023	
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia			% uszkodzenia	
	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	11-30%	31-60%	>60%	21-40	>40
Jeleń	0,1				0,15		0,85		2,1	0,2	1,85	0,05										5,05	0,25
Łoś											0,8		1,2		0,4							2,4	0
Bóbr	15,59	2,53	17,76	5,3	16,38	6,04	17,04	2,04	6,75	6,06	11,19	6,26	11,88	5,58	6,51	3,81	7,36	3,26	7,9	2,45	8,14	110,46	40,88
Razem	**15,69**	**2,53**	**17,76**	**5,3**	**16,53**	**6,04**	**17,89**	**2,04**	**8,85**	**6,26**	**13,84**	**6,31**	**13,08**	**5,58**	**6,91**	**3,81**	**7,36**	**3,26**	**7,9**	**2,45**	**8,14**	**117,91**	**41,13**

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny Nadleśnictwo podejmuje skuteczne działania, które polegają na:

- grodzeniu upraw leśnych, głównie Db, ognisk biocenotycznych, rzadziej Md,
- wykładaniu drzew zgryzowych,
- stosowaniu odpowiednich technik przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych (pozostawianie ściętych drzew prostopadle do rzędów),
- zabezpieczaniu chemicznym upraw, głównie środkiem Cervacol.

Najskuteczniejszą metodą ochrony lasu przed zwierzyną jest grodzenie upraw siatka leśną. Grodzenie ma zastosowanie w rębniach złożonych (grodzenie gniazd Db, modrzewia i gatunków biocenotycznych).

Tabela 44. Zabezpieczanie lasu przed szkodami od zwierzyny

Rok	O-GRODZN	O-SPAŁM	O-ZGRYZC	Suma
2015	70,49	66,38	166,64	303,51
2016	77,33	54,66	175,09	307,08
2017	51,13	52,8	215,87	319,8
2018	74,74	123,26	203,09	401,09
2019	59,17	31,57	130,86	221,6
2020	65,67	27,75	138,43	231,85
2021	51,71	74,66	161,37	287,74
2022	44,6	128,03	212,26	384,89
2023	28,06	64,43	166,8	259,29
2024	22,81	0	114,09	99,66
Razem	**545,71**	**623,54**	**1684,50**	**2853,75**

6.5. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne

Głównymi szkodami powstałymi z przyczyn abiotycznych w minionym dziesięcioleciu były wiatrołomy, wiatrowały, zakłócenia stosunków wodnych (susze), a także pożary. Wszystkie ww. czynniki są potęgowane dynamicznie zmieniającymi się warunkami klimatycznymi. Należy dążyć do gospodarowania w lasach z uwzględnieniem zmieniających się warunków klimatycznych i przyrodniczych. Wysoka żywotność drzew i elastyczność w reakcji na stresogenne zmiany jest pożądaną cechą drzew, osiąganą poprzez odnawianie powierzchni odpowiednim materiałem sadzeniowym.

Tabela 45. Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne w latach 2015-2024 (ha)

Rok	Zakłócenie stosunków wodnych	Niskie i wysokie temperatury	Wiatr	Pożary
2015	326,46	177,48	3,70	0,31
2016	275,94	0,40	5,00	0,07
2017	167,16	13,15	0,45	0,01
2018	116,89	15,12	0,20	0,70
2019	32,20	123,23	0,00	1,12
2020	6,25	123,17	0,10	0,04
2021	8,63	0,00	236,15	0,11
2022	47,19	246,07	2 903,24	0,0
2023	117,12	61,39	0,00	0,36
2024	0,00	113,05	0,00	0,01
Razem	**1097,84**	**873,06**	**3148,84**	**2,73**

6.6. Ochrona przeciwpożarowa

Lasy Nadleśnictwa Brodnica są zakwalifikowane do III strefy zagrożenia pożarowego.

Pomimo okresowo dużego ruchu turystycznego w Nadleśnictwie nie odnotowuje się dużej ilości pożarów. Sumę pożarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 46. Zestawienie ilości pożarów za okres 2015-2024

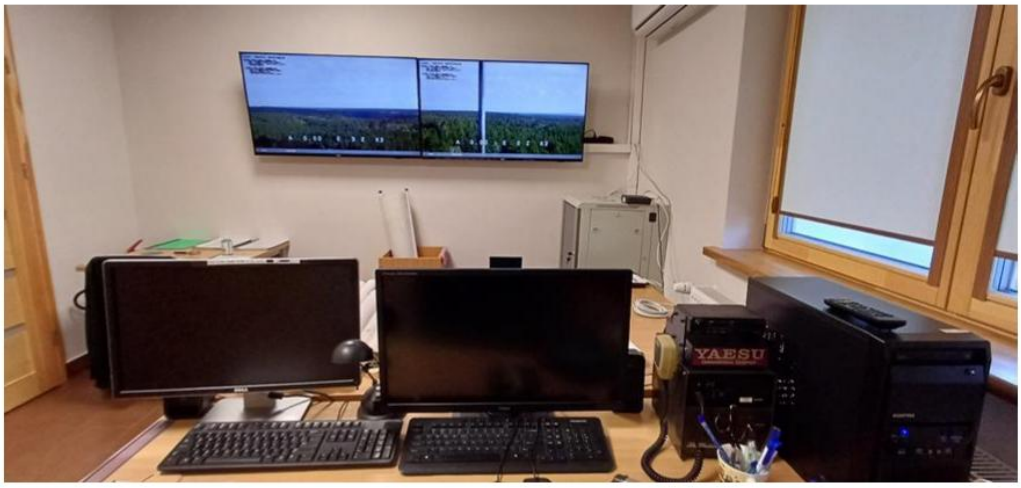
Zestawienie ilości pożarów za okres 2015-2024				
Data	**Leśnictwo**	**Oddział**	**Pow. pożaru.**	**Przyczyna**
2015				
14.05.2015	Małki	265-a	0,02	Nieznana
02.06.2015	Karbowo	276-a	0,02	Papierosy
27.08.2015	Małki	269-a	0,25	Podpalenie
12.09.2015	Rytebłota	181-a	0,01	Nieznana
11.10.2015	Rytebłota	41-b	0,01	Nieznana
			0,31	
2016				
08.05.2016	Karbowo	276-a	0,03	Podpalenie
30.05.2016	Karbowo	276-a	0,01	Nieznana
23.09.2016	Górzno	111-z	0,01	Nieznana
01.10.2016	Rytebłota	108-c-01	0,01	Nieznana
15.10.2016	Bachotek	203-k	0,01	Nieznana
			0,07	
2017				
03.07.2017	Rytebłota	169-a	0,01	Nieznana
			0,01	
2018				

21.09.2018	Ostrówki	95-a,b	0,6	Nieznana
02.10.2018	Grabiny	51-f	0,01	Używ. ognia
13.10.2018	Małki	276-a	0,09	Nieznana
			0,7	
2019				
06.04.2019	Karbowo	276-d,g	0,42	Podpalenie
23.04.2019	Ostrówki	70-n,p	0,7	Energia elektryczna
			1,12	
2020				
18.08.2020	Ostrówki	106-d	0,04	Nieznana
25.12.2020	Borek	22-a	0 (drzewo)	Podpalenie
			0,04	
2021				
6.03.2021	Karbowo	275-f	0,05	Nieznana
1.06.2021	Małki	256-b	0,01	Podpalenie
14.07.2021	Szabda	206-c	0,05	Nieznana
			0,11	
2023				
8.06.2023	Tęgowiec	168-c	0,35	Nieznana
11.06.2023	Małki	239-f-01	0,01	Nieznana
			0,36	
2024				
13.05.2024	Grabiny	51-a	0,01	Nieznana
			0,01	

Głównym powodem występowania pożarów na terenie Nadleśnictwa Brodnica były podpalenia. Sprawny system wykrywania i lokalizowania pożarów, dobra współpraca ze służbami straży pożarnej, umożliwiła minimalizację powierzchni pożarów - dając średnią wielkość z dziesięciolecia dla „przeciętnego pożaru" tylko 0,11 ha. W trakcie minionego PUL, ogień wybuchał na terenie Nadleśnictwa Brodnica tylko 24 razy.

W celu wykrywania i gaszenia pożarów utrzymywany jest system obserwacyjnoalarmowy w okresie wzmożonego zagrożenia pożarowego od kwietnia do końca września. System ten oparty jest o:

- Punkt Alarmowo–Dyspozycyjny (PAD), zlokalizowany w siedzibie Nadleśnictwa Brodnica. Jego zadaniem jest monitorowanie lasu, zbieranie meldunków meteorologicznych w celu ustalenia zagrożenia pożarowego oraz koordynowanie całości działań przeciwpożarowych na terenie nadleśnictwa i współpraca z sąsiednimi jednostkami.



Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (fot. Wojciech Wiśniewski)

- Zespół dostrzegalni przeciwpożarowych, na który składają się dwie stalowe wieże na terenie Leśnictwa Rytebłota i Nowy Świat, zbudowane i oddane do użytku w 2014 roku. Na ww. wieżach zamontowane są kamery HD, natomiast wieża w Karbowie stanowi obiekt pośredni radiolinii, umożliwiający przesył sygnału radiowego do Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego (PAD), zlokalizowanego w siedzibie Nadleśnictwa Brodnica. Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny wyposażony jest w niezbędne zaplecze techniczne: dwa monitory, komputer i panel sterujący kamerami.
- Patrole naziemne, polegające na monitorowaniu terenów leśnych przy pomocy lekkiego samochodu terenowego.

Tabela 47. Zestawienie punktów czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Brodnica

Obręb	Leśnictwo	Nr	Lokalizacja	
			Oddział	Opis
Mścin	Karbowo	1	231-b	Na moście przy pomniku
	Bachotek	2	285-b	Zbiornik wody na Głęboczku
	Tęgowiec	3	68-h	Na moście w Nielbarku
	Karbowo	4	267-o	W Tamie Brodzkiej przy tamie
	Ostrówki	5	82-c	Z mostu na Skarlance
		6	135-a	Z mostu między Jez. Wlk. Partęczyny i Jez. Dębno
Zbiczno	Małki	7	275-b	J. Melno w Niewierzu
	Grabiny	8	34-c	Przy Jez. Głowińskie
	Rytebłota	9	155-c	Z mostu na Skarlance

	Szabda	10	204-g	Przy Jez. Wądzyń
	Rytebłota	11	182-j	Z mostu przy szosie do Sumowa
	Rytebłota	12	167-b	Przy Jez. Sośno
Ruda	Bryńsk	13	przy 161	Zbiornik wodny poza granicami N-ctwa Brodnica
	Borek	14	15-a	Z mostu na Rz. Brynicy
	Długi Most	15	259-j	Zbiornik wodny po żwirowni
	Nowy Świat	16	189-d	Przy Jez. Wądzewnia
	Górzno	17	124-f	Retencja Górzno

Wykaz i rozmieszczenie baz sprzętu p.poż. oraz własnych sił i środków do gaszenia i dogaszania pożarów

Wyposażenie przy budynku Nadleśnictwa Brodnica:

- Przyczepa lekka z zabudową przeciwpożarową, wyposażona w wysokociśnieniowy moduł gaśniczy oraz 400 litrowy zbiornik na wodę,
- Szpadle i łopaty - 40 szt,
- Strzałki kierunkowe (Do pożaru) – 20 szt,
- Strzałki kierunkowe (Do punktu czerpania wody) – 10szt,
- Tłumice ręczne – 10 szt,
- Gaśnice proszkowe – 3 szt,
- Hydronetki plecakowe – 10szt,

Pługi leśne LPZ-75 zlokalizowane w leśnictwach:

- Tęgowiec – odpowiedzialny Waldemar Kopyczyński,
- Zarośle – odpowiedzialny Mariusz Prussakowski,
- Grabiny – odpowiedzialny Stanisław Jarzembowski,
- Borek – odpowiedzialny Maciej Dąbrowski.

Wyposażenie przy osadzie leśnej Ruda:

- Przyczepa samochodowa lekka z zabudową przeciwpożarową, wyposażoną w wysokociśnieniowy moduł gaśniczy oraz 400 litrowy zbiornik na wodę,
- Tłumice ręczne – 10 szt.,
- Szpadle i łopaty – 10 szt.

Miejsca koncentracji sił i środków na wypadek powstania pożaru lasu:

- Wielki Głęboczek – Leśnictwo Bachotek 284A-b,
- Mścin – Leśnictwo Ostrówki 111-i,
- Górale – Leśnictwo Górale 133-h,
- Rytebłota – Leśnictwo Rytebłota 161-c,
- Zdroje – Leśnictwo Borek 20-d,
- Górzno – Leśnictwo Górzno 111-a.

6.7. Usuwanie pozostałości niebezpiecznych z okresu II wojny światowej

Na terenie Leśnictwa Szabda w 2021 roku, na znacznym obszarze zlokalizowano materiały niebezpieczne pochodzące z okresu II wojny światowej. W poprzednich latach wielokrotnie z terenu wspomnianego leśnictwa usuwano różnego rodzaju amunicję i pociski. W związku z dużym zagrożeniem dla życia i zdrowia osób przebywających na ww. terenie oraz w szczególności osób wykonujących zadania związane z prowadzeniem gospodarki leśnej Nadleśnictwo Brodnica rozważało zlecenie rozbrojenia terenu. Celem zabezpieczenia terenu, na którym występuje niebezpieczeństwo, Nadleśnictwo Brodnica począwszy od 4.03.2021 r. wprowadziło zakaz wstępu do części kompleksu leśnego Leśnictwa Szabda, obejmującego obszar ok. 500 ha.

W latach 2022 i 2023 oczyszczono sapersko poniższe wydzielenia leśne o łącznej powierzchni: 153,67 ha.

Tabela 48. Powierzchnia oczyszczona sapersko wg poszczególnych wydzieleń w latach 2022-2023

Lp.	Wydzielenie leśne L. Szabda	Pow. oczyszczona sapersko
1.	227-a	0,48
2.	227-f	0,60
3.	228-f-01	0,59
4.	228-f-99	2,5
5.	229-c	7,34
6.	229-h	1,39
7.	234-a-01	0,83
8.	234-a-02	1,05
9.	234-f	3,02
10.	234-m	0,93
11.	235-c	0,8
12.	235-d	2,79
13.	235-f	2,93
14.	235-h	4,59
15.	235-i	0,63
16.	236-d	4,07
17.	237-a	1,18
18.	237-b	3,89

19.	237-d	2,16
20.	237-g	5,66
21.	237-h	5,19
22.	237-i	0,88
23.	238-c	1,59
24.	238-c-01	1,22
25.	238-g	2,04
26.	238-h	0,93
27.	240-a	1,99
28.	240-b	2,37
29.	240-d	1,83
30.	240-f	1,59
31.	241-f	1,11
32.	242-a	0,99
33.	242-c	1,29
34.	242-d	3,13
35.	242-f	2,25
36.	242-h	3,31
37.	242-i	5,69
38.	243-g	3,03
39.	243-g	0,95
40.	244-c	5,72
41.	244-d	1,6
42.	244-f	8,46
43.	245-b	4,98
44.	245-f	4,09
45.	245-g	5,47
46.	245-h	1,52
47.	245-i	2,38
48.	246-g	4,81
49.	246-h	4,07
50.	246-i	3,09
51.	246-j	1,03
52.	246-k	0,68
53.	247-bx	1,34
54.	247-cx	2,66
55.	247-dx-01	0,8
56.	247-fx	3,01
57.	247-gx	0,91
58.	247-y	5,53
59.	247-z-01	2,71



Pociski z okresu II wojny światowej z terenu Leśnictwa Szabda (fot. Dorota Sulkowska)



Pociski z okresu II wojny światowej z terenu Leśnictwa Szabda (fot. Dorota Sulkowska)

7. Zakres i rozmiar pozyskania użytków ubocznych

7.1. Użytkowanie ubocze

Lasy Nadleśnictwa Brodnica są udostępnione dla ludności w celu zbioru płodów runa leśnego (za wyjątkiem lasów objętych stałym zakazem wstępu). W nadleśnictwie pozyskuje się choinki i stroisz na potrzeby miejscowej ludności. Średniorocznie sprzedaje się około 760 szt. choinek i ok. 10 m^3 stroiszu świerkowego. W ostatnich latach założonych zostało 4,95 ha plantacji choinkowych.

7.2. Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Brodnica wchodzi w skład „Brodnickiego" Rejonu Hodowlanego nr 11. Koordynatorem rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica.

Dla rejonu został sporządzony „Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027" z dnia 30.06.2017 r. wraz z aneksem nr 1/2018 z dnia 01.02.2018 r. oraz „Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2023-2033" z dnia 13.12.2022 roku.

WŁPH odnosi się do kół łowieckich będących w Rejonie Hodowlanym Nr 11. W skład Rejonu Hodowlanego Nr 11 „Brodnickiego" wchodzi 19 obwodów, z czego 12 obwodów znajduje się na terenie Nadleśnictwa Brodnica, 5 na terenie Nadleśnictwa Jamy, 2 obwody to Ośrodki Hodowli Zwierzyny – „ Mszano" oraz „Sadłowo".

Roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Brodnica (12 obwodów) i Nadleśniczego Nadleśnictwa Jamy (5 obwodów). Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu zatwierdza RPŁ dla OHZ „Mszano" oraz „Sadłowo".

Uchwałą nr XXIX/419/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 lutego 2021 roku oraz uchwałą nr XXII/371/20 z dnia 29 grudnia 2020 wprowadzono nowy podział województwa kujawsko-pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz na nowo dokonano zaliczenia obwodów łowieckich do poszczególnych kategorii.

Jednym z ważniejszych celów gospodarki łowieckiej jest konsekwentne dążenie do osiągnięcia docelowych stanów zwierzyny przedstawionych w WŁPH, co obrazują plany pozyskania zwierzyny w poszczególnych obwodach. Celem zmniejszenia szkód w uprawach i młodnikach, a co za tym idzie obniżenia kosztów w ochronie lasu jest zwiększanie planów pozyskania zwierzyny, szczególnie jeleni, saren i dzików.

W chwili obecnej na terenie Nadleśnictwa Brodnica gospodarkę łowiecką prowadzą następujące koła łowieckie:

Tabela 49. Koła łowieckie

Lp.	Koło łowieckie	Numer obwodu
1.	Szarak Nowe Miasto Lubawskie	obw. nr 363/TO7
2.	Szron Kurzętnik	obw. nr 364/TO8
3.	Darz Bór Jabłonowo Pomorskie	obw. nr 36
4.	Jarząbek Brodnica	obw. nr 58
5.	WKŁ Osa Toruń	obw. nr 59
6.	Łabędź Brodnica	obw. nr 60
7.	MSZ Warszawa	obw. nr 61
8.	Rogacz Brodnica	obw. nr 62
9.	Bażant Nieżywięć	obw. nr 63
10.	Ryś Górzno	obw. nr 76
11.	Szarak Brodnica	obw. nr 77
12.	OHZ Sadłowo	obw. nr 78
13.	OHZ Mszano	obw. nr 79
14.	KMDZ Warszawa	obw. nr 91

Tabela 50. Charakterystyka dzierżawionych obwodów łowieckich

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Numer obwodu	Obszar obwodu (ha)	Powierzchnia leśna (ha)	Kategoria obwodu	Rodzaj obwodu	Zarząd Okręgowy PZŁ
1.	Szarak Nowe Miasto Lubawskie	363/TO7	6490,83	433,34	Słaba	Polny	
2.	Szron Kurzętnik	364/TO8	8480,22	2458,64	Średnia	Polny	
3.	Darz Bór Jabłonowo Pomorskie	36	9967	426	Bardzo słaby	Polny	
4.	Jarząbek Brodnica	58	5056	983	Słaba	Polny	
5.	WKŁ Osa Toruń	59	7790	2070	Średnia	Polny	
6.	Łabędź Brodnica	60	3874	1835	Średnia	Leśny	
7.	MSZ Warszawa	61	9369	5589	Bardzo dobra	Leśny	
8.	Rogacz Brodnica	62	8084	1348	Słaba	Polny	
9.	Bażant Nieżywięć	63	6968	229	Słaba	Polny	
10.	Ryś Górzno	76	4587	978	Słaba	Polny	Toruń
11.	Szarak Brodnica	77	8985	1192	Średnia	Polny	
12.	OHZ Sadłowo	78	3759	379	Słaba	Polny	
13.	OHZ Mszano	79	9654	3019	Dobra	Polny	
14.	KMDZ Warszawa	91	9883	6540	Bardzo dobra	Leśny	
15.	Odyniec Iława,obw.łow.Gryźliny	349/TO2	4274,93	405,16	Słaby	Polny	
16.	Szarak, obw.łow.Mikołajki	350/TO6	4545,62	285,94	Bardzo słaby	Polny	
17.	NIK Warszawa, obw.łow.Skarlin	351/TO3	4486,91	3285,81	Średni	Leśny	
18.	Pełnia, obw.łow. Wonna	352/TO4	5536,75	952,56	Słaby	Polny	
19.	Pełnia Łąkorz	355/TO9	11269,6	2403,83	Słaby	Polny	
RAZEM			**133060,86**	**34813,28**			

Tabela 51. Stany podstawowych gatunków, pozyskanie zwierzyny oraz % użytkowanie populacji za ostanie 10 lat

Lp.	Sezon łowiecki	Jeleń			Daniel			Sarna			Dzik		
		Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania	Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania	Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania	Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania
1.	2015/2016	632	194	31%	98	29	30%	3233	828	26%	729	526	72%
2.	2016/2017	682	178	26%	89	23	26%	3049	704	23%	671	518	77%
3.	2017/2018	693	368	53%	112	68	61%	3565	1305	37%	581	1226	211%
4.	2018/2019	694	324	47%	108	47	44%	3588	1223	34%	150	1115	743%
5.	2019/2020	702	337	48%	94	41	44%	3482	1113	32%	149	1489	999%
6.	2020/2021	703	352	50%	95	39	41%	3450	1065	31%	203	1257	619%
7.	2021/2022	714	355	50%	90	37	41%	3472	1111	32%	190	393	207%
8.	2022/2023	724	326	45%	100	39	39%	3723	1259	34%	172	453	263%
9.	2023/2024	751	317	42%	86	25	29%	3624	1133	31%	162	575	355%
10.	2024/2025	772	344	45%	87	23	26%	3515	1109	32%	184	357	194%
RAZEM		**7067**	**3095**	**44%**	**959**	**371**	**39%**	**34701**	**10850**	**31%**	**3191**	**7909**	**248%**

Tabela 52. Stan zagospodarowania Rejonu Hodowlanego Nr 11 „Brodnickiego" (stan na dzień 10.03.2024 rok)

Lp.	Koło łowieckie	Numer obwodu	Liczba i rodzaj urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej (szt.)					Powierzchnia poletek łowieckich (ha)	Powierzchnia łąk wykorzystywanych do celów gospodarki łowieckiej (ha)	Pasy zaporowe	
			paśniki	lizawki	woliery	ambony	inne			szt.	km
1.	Szarak Nowe Miasto Lubawskie	363/TO7	7	30		11		0,50			
2.	Szron Kurzętnik	364/TO8	6	5		57	8	0,86	2,83	3	0,30
3.	Darz Bór Jabłonowo Pomorskie	36	40	30		42					
4.	Jarząbek Brodnica	58	7	7	1	27					
5.	WKŁ Osa Toruń	59	13	40		73		3,50	0,32	8	2,00
6.	Łabędź Brodnica	60	8	8		44		0,60	0,72	3	0,30
7.	MSZ Warszawa	61	19	40		68		6,50	6,60	12	1,20
8.	Rogacz Brodnica	62	7	45		50					
9.	Bażant Nieżywięć	63	12	7		31		3,00			
10.	Ryś Górzno	76	21	40	1	22					
11.	Szarak Brodnica	77	7	10		25					
12.	OHZ Sadłowo	78	2	20		4					
13.	OHZ Mszano	79	11	40	1	38	1	3,30		10	1,80
14.	KMDZ Warszawa	91	20	20		37	11	7,50	15,00	4	1,00
15.	Odyniec Iława,obw.łow.Gryźliny	349/TO2	5	18		40		0,30			
16.	Szarak, obw.łow.Mikołajki	350/TO6	10	25		8					
17.	HUBERT przy NIK Warszawa, obw.łow.Skarlin	351/TO3	14	30		85		1,30	0,65	11	1,00
18.	Pełnia, obw.łow. Wonna	352/TO4	15	15		30					
19.	Pełnia Łąkorz	355/TO9	33	33		65		4,56	2,00	3	0,70
Razem w rejonie			**257**	**463**	**3**	**757**	**20**	**31,92**	**28,12**	**54**	**8,30**

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica występuje większość gatunków zwierząt łownych. Głównym celem gospodarki łowieckiej są jelenie, sarny, dziki i w niewielkim stopniu daniele. Według wyników corocznych inwentaryzacji zwierzyny występują również łosie oraz wilki.

Populacja jelenia jest raczej stabilna, a pewne zachwiania jej liczebności mogą być spowodowane m.in. presją ze strony wilków na obszarach obwodów łowieckich, a także jesiennymi grzybobraniami powodującymi okresowe zmiany w zachowaniu tego gatunku - rozpraszanie się chmar jeleni w łowisku. Szkody od jeleni są gospodarczo znośne i nie wpływają na obniżenie jakości upraw leśnych.

Prowadzone inwentaryzacje i obserwacje wskazują również na stabilność populacji sarny. Niewielki spadek, podobnie jak w przypadku jelenia, można powiązać z presją ze strony wilka oraz z wypadkami komunikacyjnymi. Szkody w uprawach leśnych (zgryzanie pączków) są regenerowane i nie powodują istotnego obniżenia jakości i zdrowotności sadzonek.

Populacja daniela występuje głównie na terenie OHZ Mszano, na terenie Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń oraz w obwodzie leśnym nr 61.

Gospodarka łowiecka w kołach łowieckich Rejonu Hodowlanego nr 11 Brodnickiego jest prowadzona zgodnie obowiązującymi przepisami. Koła łowieckie dążą do uzyskania docelowych stanów dla poszczególnych gatunków zwierzyny (jelenia, sarny, daniela oraz dzika) poprzez odpowiednie planowanie pozyskania zwierzyny na podstawie uzyskanych wyników corocznej inwentaryzacji wg stanu na dzień 10.03. br. Inwentaryzacja odbywa się metodą całorocznych obserwacji.

Poniższe zestawienia przedstawiają analizę inwentaryzacji, planu i jego wykonania dla podstawowych gatunków łownych w okresie 2015-2024 we wszystkich kołach łowieckich wchodzących w skład Rejonu Hodowlanego nr 11 „Brodnickiego”.

Tabela 53. Wykonanie planu pozyskania jelenia wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ JELENI	Jednostka	Koła łowieckie																		Razem
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352	355	
2015/2016	Stan	szt	12	45	2	4	30	31	144	5	7	12	10	6	69	175	36		77	25	50	
	Plan	szt	12	23	4	5	19	14	85	7	7	18	12	8	11	85	21		32	18	30	
	Pozyskanie	szt	13	21	5	4	18	13	87	7	6	17	9	8	11	81	23		32	17	29	
2016/2017	Stan	szt	13	43	6	5	27	29	142	8	6	13	10	7	71	175	36	10	97	24	48	
	Plan	szt	11	23	7	6	16	12	85	10	7	26	12	9	12	85	21	5	43	12	29	
	Pozyskanie	szt	10	21	7	6	16	12	81	8	7	24	13	6	12	86	22	4	43	14	27	
Stan docelowy 2017		szt		17			15	15	22						25	25	40		20	20	17	216
2017/2018	Stan	szt	12	40	5	3	25	27	130	3	3	11	16	7	66	160	28	6	84	24	43	
	Plan	szt	11	17	4	4	14	12	73	4	4	15	16	9	29	78	21	5	38	17	21	
	Pozyskanie	szt	11	15	4	1	15	11	67	4	4	13	16	6	30	71	21	4	38	16	21	
2018/2019	Stan	szt	7	45	5	5	28	26	140	4	4	10	15	7	67	160	23	6	74	24	44	
	Plan	szt	9	22	5	7	16	10	62	7	4	10	21	9	28	65	17	5	25	13	20	
	Pozyskanie	szt	10	20	4	6	16	9	62	7	4	8	19	0	26	59	16	5	23	12	18	
2019/2020	Stan	szt	20	46	5	5	29	24	138	6	4	8	16	7	69	160	22	7	68	24	44	
	Plan	szt	20	22	5	7	17	13	57	8	5	13	21	9	28	60	16	5	20	13	19	
	Pozyskanie	szt	19	22	5	2	17	11	53	7	4	13	19	7	28	57	16	4	21	13	19	
2020/2021	Stan	szt	15	45	6	6	29	27	136	5	4	9	16	7	69	160	22	5	68	24	50	
	Plan	szt	20	22	8	7	18	15	53	7	7	12	21	13	28	56	16	5	22	13	25	
	Pozyskanie	szt	20	23	8	1	19	15	53	5	5	11	20	12	31	51	14	5	22	13	24	
2021/2022	Stan	szt	13	46	10	5	30	29	140	2	4	9	16	7	71	157	18	5	65	27	60	
	Plan	szt	18	22	12	6	19	15	56	3	7	12	24	9	29	48	22	7	24	17	29	
	Pozyskanie	szt	16	20	10	6	18	18	48	3	4	12	24	3	28	48	23	6	23	18	27	
Stan docelowy 2022		szt		17			15	15	25						25	27	20		20	20	20	204
2022/2023	Stan	szt	10	57	4	3	35	35	143	4	3	9	12	6	73	160	23	5	55	27	60	
	Plan	szt	12	25	4	4	22	19	47	5	3	12	16	7	29	48	23	7	16	18	29	
	Pozyskanie	szt	11	24	4	4	20	20	47	5	3	12	15	0	30	43	21	6	16	17	28	
2023/2024	Stan	szt	12	51	5	4	38	35	144	4	3	12	15	6	75	170	24	6	58	28	60	
	Plan	szt	14	25	5	4	22	15	52	5	3	14	19	8	25	45	19	6	17	19	61	
	Pozyskanie	szt	12	22	5	3	21	15	50	5	3	14	18	0	24	41	17	5	16	17	29	
2024/2025	Stan	szt	12	53	5	5	37	34	148	4	4	15	16	12	79	170	25	5	58	30	60	
	Plan	szt	14	25	5	5	21	15	45	5	3	15	19	15	23	48	18	3	18	18	29	
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2033		szt		5			4	7,1	14,9						7,8	17,9	3,1		14,7	3,3	4	81,8
		szt		17,3			15	15	25						25	27	32,5		20,1	18,9	18,7	**214,5**

Tabela 54. Wykonanie planu pozyskania daniela wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ DANIELI	Jednostka	Koła łowieckie																		Razem
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352	355	
2015/2016	Stan	szt							19						75				14		14	
	Plan	szt							15						31				6		7	
	Pozyskanie	szt							15						34				6		6	
2016/2017	Stan	szt							23						84				21		12	
	Plan	szt		4					15						40				9		7	
	Pozyskanie	szt		4					14						43				8		6	
Stan docelowy 2017		szt							3						30				4		4	41
2017/2018	Stan	szt		5					8						74				15		10	
	Plan	szt							9						44				8		5	
	Pozyskanie	szt							9						47				8		4	
2018/2019	Stan	szt							10	2					72				14		10	
	Plan	szt							12	3					20				6		6	
	Pozyskanie	szt							13	2					22				5		5	
2019/2020	Stan	szt							10						72				7		5	
	Plan	szt							13						21				3		3	
	Pozyskanie	szt							12						23				3		3	
2020/2021	Stan	szt							6						74				7	3	5	
	Plan	szt							8						21				5	3	4	
	Pozyskanie	szt							8						22				2	3	4	
2021/2022	Stan	szt							3						75				3	6	3	
	Plan	szt							4						21				2	6	3	
	Pozyskanie	szt							4						23				1	6	3	
Stan docelowy 2022		szt													30							30
2022/2023	Stan	szt							3						90				2	5		
	Plan	szt							4						32					5		
	Pozyskanie	szt							4						31					4		
2023/2024	Stan	szt							1						80					5		
	Plan	szt							2						18					5		
	Pozyskanie	szt							2						19					4		
2024/2025	Stan	szt							2						80					5		
	Plan	szt							3						14					6		
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2033		szt													9,4							9,4

Tabela 55. Wykonanie planu pozyskania samy wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ SARNY	Jednostka	Koła łowieckie																			Razem
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352	355	
2015/2016	Stan	szt	125	190	198	161	220	164	298	210	200	148	180	90	304	195	110	90	157	180	270	
	Plan	szt	60	82	50	61	70	65	130	80	63	46	60	20	120	60	36	35	60	60	85	
	Pozyskanie	szt	62	83	52	36	70	63	133	82	65	46	60	20	127	60	34	35	60	60	81	
2016/2017	Stan	szt	150	198	267	170	220	158	292	213	210	150	180	100	305	200	110	90	152	180	270	
	Plan	szt	55	93	106	65	78	60	130	80	75	50	60	30	130	66	35	40	60	60	84	
	Pozyskanie	szt	58	91	95	65	80	56	127	80	75	49	59	28	136	66	36	38	60	59	82	
Stan docelowy 2017		szt	24	22	26	32	31	41	26	26	29	33	20	24	30	21	26	19	28	35	25	518
2017/2018	Stan	szt	150	188	254	170	220	153	278	215	200	155	200	100	290	200	110	90	142	180	270	
	Plan	szt	60	90	94	74	78	60	110	88	70	57	80	30	110	65	34	40	55	61	89	
	Pozyskanie	szt	56	86	92	70	76	59	111	84	70	43	84	29	107	66	32	38	56	56	90	
2018/2019	Stan	szt	150	198	260	150	242	135	307	210	210	150	225	100	301	200	100	90	130	170	260	
	Plan	szt	60	81	95	69	90	55	107	83	81	64	93	35	104	50	30	37	42	60	75	
	Pozyskanie	szt	55	80	100	44	89	43	106	80	83	63	93	0	100	49	30	33	42	58	75	
2019/2020	Stan	szt	110	190	282	140	227	118	310	240	210	120	230	100	293	230	100	80	113	150	240	
	Plan	szt	45	75	104	40	73	50	105	88	81	30	100	35	95	50	30	30	28	50	60	
	Pozyskanie	szt	43	67	104	23	71	55	95	85	78	31	100	31	93	46	28	28	28	48	59	
2020/2021	Stan	szt	120	178	284	120	227	118	320	220	210	120	230	100	285	23	105	85	108	140	250	
	Plan	szt	45	63	106	22	73	55	115	75	81	32	100	35	95	50	35	35	30	45	66	
	Pozyskanie	szt	42	59	103	12	71	55	108	73	52	29	93	23	91	47	33	34	29	45	66	
2021/2022	Stan	szt	120	168	278	140	228	118	322	230	210	120	230	100	290	230	110	85	108	145	240	
	Plan	szt	45	56	105	40	75	65	112	80	81	32	96	35	90	47	34	40	32	40	55	
	Pozyskanie	szt	43	50	107	38	73	63	105	76	81	30	100	19	87	43	34	33	31	41	57	
Stan docelowy 2022		szt	25	25	26	26	31	32	30	26	28	28	24	24	32	24	26	19	28	30	25	509
2022/2023	Stan	szt	140	188	296	170	231	176	315	250	230	140	250	100	320	220	110	90	107	150	240	
	Plan	szt	45	65	125	80	75	85	122	112	91	49	124	35	113	50	34	45	27	40	55	
	Pozyskanie	szt	44	69	125	45	73	80	116	112	85	45	117	14	101	45	31	41	24	38	54	
2023/2024	Stan	szt	157	185	290	136	215	155	310	235	205	130	230	104	320	230	116	110	106	150	240	
	Plan	szt	45	60	101	31	65	81	120	95	65	45	95	36	94	45	30	39	15	40	60	
	Pozyskanie	szt	43	57	98	32	70	77	118	95	63	42	98	26	91	43	29	36	15	39	61	
2024/2025	Stan	szt	150	200	281	152	216	130	318	245	220	128	230	120	322	230	120	115	108	170	260	
	Plan	szt	38	65	90	44	65	45	105	96	65	42	95	48	88	42	27	39	15	40	60	
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2033		szt	2,4	2,1	2,8	2,8	2,8	2,7	2,8	2,6	2,9	2,5	2,3	2,3	3	2,4	2,8	2,6	2,6	2,5	2,6	49,5

Tabela 56. Wykonanie planu pozyskania dzika wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ DZIKA	Jednostka	Koła łowieckie																			Razem
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352	355	
2015/2016	Stan	szt	30	70	41	30	80	60	94	50	40	35	35	8	96	80	27	25	60	80	80	
	Plan	szt	50	100	87	50	115	90	153	100	60	55	60	20	200	80	85	60	65	190	170	
	Pozyskanie	szt	27	91	85	38	117	77	153	107	39	54	60	18	125	83	80	41	53	184	167	
2016/2017	Stan	szt	35	60	38	20	80	67	100	55	30	25	40	8	80	75	29	25	71	80	80	
	Plan	szt	42	85	70	40	85	75	125	120	60	45	60	22	120	80	70	45	120	150	120	
	Pozyskanie	szt	19	82	54	43	85	71	132	104	16	48	45	4	108	80	69	20	103	157	121	
Stan docelowy 2017		szt	2	5	2	4	6	12	8	3	1	3	2	3	6	9	6	1	12	12	6	103
2017/2018	Stan	szt	15	40	19	20	35	44	56	24	10	14	22	8	50	50	24	10	55	40	45	
	Plan	szt	28	92	45	45	80	80	60	62	20	38	40	20	155	113	42	20	128	114	102	
	Pozyskanie	szt	20	86	50	43	73	67	60	65	10	39	44	6	153	114	43	16	110	124	103	
2018/2019	Stan	szt	10	8	10	5	8	4	10	8	7	4	9	3	10	10	11	5	6	10	12	
	Plan	szt	18	20	25	13	21	10	25	20	18	10	23	8	36	25	32	18	15	29	31	
	Pozyskanie	szt	24	68	80	46	66	53	107	72	28	35	54	6	118	47	39	32	31	144	65	
2019/2020	Stan	szt	10	8	12	8	8	4	10	6	7	4	9	2	10	10	8	6	5	10	12	
	Plan	szt	20	32	22	23	21	10	25	7	18	10	23	8	36	25	20	16	15	29	31	
	Pozyskanie	szt	58	79	79	62	103	85	207	73	17	54	71	13	205	49	46	20	53	106	112	
2020/2021	Stan	szt	12	12	13	10	13	15	16	7	7	7	12	2	21	15	5	4	10	10	12	
	Plan	szt	42	46	42	35	45	56	65	20	21	30	39	8	76	50	16	20	40	35	36	
	Pozyskanie	szt	31	62	37	70	78	108	108	46	13	36	120	13	171	55	51	31	50	82	95	
2021/2022	Stan	szt	15	11	10	5	13	15	16	8	7	5	9	2	19	11	7	10	5	10	12	
	Plan	szt	40	25	30	18	45	60	59	20	21	20	39	8	51	29	24	40	20	35	37	
	Pozyskanie	szt	11	53	9	0	7	16	29	1	0	15	26	8	58	36	16	30	7	34	37	
Stan docelowy 2022		szt	2	5	2	4	5	5	5	3	1	3	2	3	5	5	5	1	5	5	5	71
2022/2023	Stan	szt	7	14	6	7	1	13	17	8	5	8	9	2	20	10	5	7	3	6	12	
	Plan	szt	20	36	18	18	44	32	57	16	13	15	28	6	60	15	14	20	6	15	30	
	Pozyskanie	szt	7	22	9	18	49	23	57	25	10	13	42	4	64	19	5	5	13	24	44	
2023/2024	Stan	szt	10	9	8	6	16	10	15	10	6	8	9	3	10	10	3	5	6	6	12	
	Plan	szt	29	24	18	18	48	10	33	16	18	15	28	4	10	15	7	13	9	15	31	
	Pozyskanie	szt	6	26	13	12	64	14	65	30	23	38	48	1	75	44	5	4	18	39	50	
2024/2025	Stan	szt	10	10	9	6	20	5	19	13	7	8	20	3	10	10	4	5	7	6	12	
	Plan	szt	29	17	21	13	42	9	24	25	18	15	41	4	15	15	6	9	8	15	31	
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2033		szt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

7.2.1 Ośrodek Hodowli Zwierzyny OHZ „ Mszano" Obw. nr 79

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajduje się Ośrodek Hodowli Zwierzyny (Obwód Łowiecki nr 79) o powierzchni 9654 ha, który funkcjonuje na podstawie art. 28 Ustawy Prawo Łowieckie (Dz. U. 1995 Nr 147 poz. 713) oraz w ramach opracowanego programu rozwoju OHZ, a także programu pt.: „Wzbogacanie bioróżnorodności przyrodniczej łowisk leśnych i polnych o podstawowe gatunki zwierzyny drobnej na terenie OHZ Mszano obw. 79", nad którym pieczę naukową od 2012 roku sprawuje Politechnika Bydgoska (Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt).

OHZ „Mszano" gospodaruje na pow. 9654 ha gruntów, z czego w większość stanowią grunty rolne, natomiast 31 % to lasy.

Corocznie, od 2009 roku, tereny OHZ „Mszano" są zasiedlane przez zakupione kuropatwy i zające. Dotychczas wsiedlono metodą półnaturalną już 1191 zajęcy, 4735 kuropatw oraz 300 bażantów.

W 2013 roku powstała kwatera adaptacyjna dla zajęcy i kuropatw, sfinansowana ze środków Funduszu Leśnego Lasów Państwowych, której głównym zadaniem jest zaadaptowanie zakupionych osobników z hodowli klatkowych do nowych, naturalnych warunków środowiska, a także przetrzymanie ich zimą w okresie niekorzystnych warunków atmosferycznych. Po okresie adaptacji, zazwyczaj wiosną, zwierzęta są wypuszczane do łowiska. Przebywające w zagrodach adaptacyjnych zające i kuropatwy są objęte stałą opieką weterynaryjną, w tym szczepieniami przeciwko różnym chorobom zwierzęcym.

Głównym celem Ośrodka Hodowli Zwierzyny Mszano jest odbudowa zanikającej populacji rodzimych gatunków zwierzyny drobnej - zająca i kuropatwy.



Kuropatwy (fot. Hubert Malina)

Dodatkowo przy ww. obiektach zbudowanych dla odbudowy populacji zająca i kuropatwy urządzono powierzchnię edukacyjną pod nazwą „Śladami zająca i kuropatwy", wyposażoną w wiatę i tablice edukacyjne. Przy jej wykorzystaniu prowadzi się edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, mającą na celu uwrażliwienie młodego pokolenia na problemy rodzimej przyrody.

Tabela 57. Zestawienie łączne zakupionej i wpuszczonej do łowiska zwierzyny drobnej

Rok wsiedlenia	Gatunek			Źródło dotacji	Pochodzenie i data wsiedlenia	
	Zające	Kuropatwy	Bażanty		Zagroda adaptacyjna	Łowisko
2009		150		Środki własne		23.09.2009 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2010	50	50		Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu		Zajce - 6.09.2010 rok OHZ Krośniewice Kuropatwy - 28.09.2010 rok OHZ Rożniaty
2011		150		Środki własne		16.08.2011 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2012		150		Środki własne		16.08.2012 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2012		150		Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu		20.09.2012 rok OHZ Rożniaty
2012			150	Środki własne		9.10.2012 rok Nadleśnictwo Łomża 150 szt.
2012	50			Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu		13/14.10.2012 rok OHZ PZŁ w Białymstoku
2013		300		Fundusz Leśny		30.08.2013 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2013	50			Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu	12.09.2013 rok. OHZ Rożniaty 18 szt.	11.09.2013 rok OHZ Rożniaty 32 szt. 25.11.2013 rok OHZ Rożniaty 16 szt.
2013			150	Środki własne		10.10.2013 rok Nadleśnictwo Łomża 150 szt.
2013	24			Fundusz Leśny		17.11.2013 rok KŁ "Orzeł" 24 szt.
2013	32			Fundusz Leśny	27.11.2013 rok SABA Białystok 32 szt.	11.12.2013 rok SABA Białystok 30 szt.
2013		40		Fundusz Leśny	2.12.2013 rok OHZ Świebodzin 40 szt.	18.02.2014 rok OHZ Świebodzin 37 szt.

2013	34			Fundusz Leśny	16.12.2013 rok SABA Białystok 34 szt.	11.02.2014 rok SABA Białystok 15 szt.
2014		450		Fundusz Leśny	22.08.2014 rok OHZ Świebodzin 450 szt.	29.09.2014 rok OHZ Świebodzin 280 szt. 6.10.2014 rok 148 szt.
2014	50			Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu	29.09.2014 rok OHZ "Rypin" Sadłowo 50 szt.	
2014	50			Fundusz Leśny		10.11.2014 rok KŁ. "Orzeł" 50 szt.
2014			150	Środki własne		3.10.2014 rok Nadleśnictwo Łomża 150 szt.
2014	30			Fundusz Leśny	28.11.2014 rok OHZ Świebodzin 30 szt.	
2014		250		Fundusz Leśny	28.11.2014 rok OHZ Świebodzin 250 szt.	
2014		100		Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu	grudzień 2014 rok OHZ Rożniaty	
2015		150		Fundusz Leśny		11.08.2015 rokOHZ Świebodzin150 szt.
2015			150	Środki własne		28.09.2015 rok Nadleśnictwo Łomża
2015	30			Fundusz Leśny		01.10.2015 rok OHZ Świebodzin 150 szt.
2015		150		Fundusz Leśny		01.10.2015 rok OHZ Świebodzin 150 szt.
2015	50			Fundusz Leśny		13.11.2015 rok KŁ. "Orzeł" 50 szt.
2016		200		Fundusz Leśny		31.08.2016 rok OHZ Świebodzin 200 szt.
2016		35		Fundusz Leśny	07.10.2016 rok Gospodarstwo Rolne Karaś 35 szt.	24.02.2017 rok Gospodarstwo Rolne Karaś 35 szt.
2016	30			Fundusz Leśny	17.10.2016 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin	30.11.2016 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin-30 szt.

2016		100		Fundusz Leśny	17.10.2016 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin	24.02.2017 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin-100 szt.
2016	30			Fundusz Leśny	30.11.2016 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin	22.02.2017 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin-27 szt.
2016	50			Fundusz Leśny		12.12.2016 rok KŁ "Orzeł" 50 szt.
2017		200		Fundusz Leśny		18.08.2017 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt
2017		400		Fundusz Leśny		25.10.2017 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 400 szt
2017	40			Fundusz Leśny		13.11.2017 rok KŁ "Orzeł" 40 szt.
2017	30			Fundusz Leśny	12.12.2017 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 30 szt	
2017	26			Fundusz Leśny	19.12.2017 rok Hodowla Zajęcy Szaraków Świdnica 26 szt	
2018		300		Fundusz Leśny		12.09.2018 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 300 szt
2018	40			Fundusz Leśny	12.09.2018 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 40 szt	
2018	40			Fundusz Leśny		12.11.2018 rok KŁ "Orzeł" 40 szt.

2019		200		Fundusz Leśny		11.09.2019 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt
2019	40			Fundusz Leśny	11.09.2019 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 40 szt	
2019		100		Fundusz Leśny		21.10.2019 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 100 szt
2019	40			Fundusz Leśny		01.10.2019 rok KŁ "Orzeł" 40 szt.
2020		210		Fundusz Leśny		30.07.2020 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 210 szt
2020	80	200		Fundusz Leśny	16.10.2020 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 30 szt. zajęcy	16.10.2020 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt. kuropatw 50 szt. zajęcy
2021		200		Fundusz Leśny		28.07.2021 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt. kuropatw
2021	75			Fundusz Leśny		13.10.2021 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 75 szt. zajęcy
2021	25			Fundusz Leśny		01.12.2021 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 25 szt. zajęcy
2022		200		Fundusz Leśny		13.07.2022 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt. kuropatw

2022	65			Fundusz Leśny	14.12.2022 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 20 szt. zajęcy	14.11.2022 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 45 szt. zajęcy
2023		200		Fundusz Leśny		03.10.2023 rok Gospodarstwo Rolne Łopuszno 200 szt kuropatw
2023	30			Fundusz Leśny		29.12.2023 rok Gospodarstwo Rolne Łopuszno 200 szt kuropatw
2024		250		Fundusz Leśny		09.05.2024 rok Gospodarstwo Rolne Łopuszno 250 szt kuropatw
2024	100			Fundusz Leśny	XI 2024 rok Gospodarstwo Łopuszno 100 sztuk zajęcy	

Dwa razy w roku wykonywana jest inwentaryzacja zająca i kuropatwy w łowisku metodą termowizyjną przez opiekunów naukowych z Politechniki Bydgoskiej.

Prowadzone corocznie inwentaryzacje zająca wskazują, że stan populacji zająca od 1,4 osobnika/100 ha w 2008 roku wzrósł w 2024 roku do poziomu 18,15 osobnika/100 ha, kształtuje się na bardzo dobrym poziomie i wykazuje tendencję wzrostową.

Realizacja przedsięwzięcia odbywa się w ramach zatwierdzonego przez Dyrektora RDLP „Programu Działania Ośrodka Hodowli Zwierzyny LP Mszano" na lata 2021-2031. Niniejszy program został opracowany przez zarządcę OHZ LP Nadleśnictwo Brodnica na podstawie art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 13.10.1995 roku Prawo łowieckie (Dz.U z 2020 roku nr 127, poz. 67) oraz Zarządzenia nr 12/2016 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 21 marca 2016 roku.

Docelowo planuje się osiągnięcie zagęszczenia zwierząt pozwalającego na utrzymanie się populacji na poziomie stabilnym, umożliwiającym funkcjonowanie w środowisku bez pomocy człowieka.

W ramach działalności edukacyjnej zwiększany jest poziom wiedzy dzieci i młodzieży na temat problemów rodzimej przyrody w aspekcie zachodzących zmian w środowisku.

Ponadto nad realizacją programu pieczę partnerską sprawuje i współdziała z Nadleśnictwem Politechnika Bydgoska, która prowadzi wspólne badania naukowe, terenowe i laboratoryjne oraz badania nad restytucją gatunków i monitoring zwierzyny drobnej.

Założeniem planowanego przedsięwzięcia jest doprowadzenie do wzrostu populacji zwierzyny drobnej (zająca i kuropatwy). Wsiedlenie osobników pochodzących z hodowli zamkniętej ma za zadanie poza bezpośrednim wzrostem liczebności także odświeżenie krwi. Ten czynnik ma bardzo duże znaczenie, gdyż osobniki pochodzące z innych biotopów mogą wzmóc dynamikę rozwoju rodzimej populacji. Metoda zasilania lokalnych populacji zwierzyny osobnikami innych populacji jest szeroko stosowana i przynosi pozytywne efekty (doświadczenie Nadleśnictwa Świebodzin i Krzystkowice). Wynik tych działań jest już znany na podstawie osiągniętych wyników z corocznych inwentaryzacji zwierzyny drobnej.

Ponadto na terenie OHZ Mszano prowadzona jest sprzedaż bezpośrednia tusz zwierzyny dla osób postronnych. W tym celu zakupiono chłodnię kontenerową wraz z wyposażeniem infrastrukturalnym do przechowywania i schładzania tusz sprzedawanych w ramach prowadzonej sprzedaży bezpośredniej.

Sprzedaż bezpośrednia prowadzona jest na podstawie decyzji nr 175.2013 Powiatowego Lekarza Weterynarii w Brodnicy z dnia 19.07.2013 roku. Nadleśnictwo Brodnica wpisane zostało do właściwego rejestru podmiotów nadzorowanych przez PIW pod numerem 04025624.

7.2.2. Gospodarka łowiecka w OHZ Mszano

W łowisku OHZ „Mszano" znajduje się 39 ambon, 11 paśników, 48 lizawek, 1 zagroda oraz 1 woliera adaptacyjna. Na terenie OHZ zagospodarowanych jest łącznie 12,22 ha łąk śródleśnych oraz 0,75 ha pastwisk śródleśnych. Poletka łowieckie na gruntach rolnych zajmują powierzchnię 6,48 ha, a na gruntach leśnych 4,27 ha. Pasy zaporowe rozmieszczone są w każdym z kompleksów leśnych, ich łączna ilość to 10 sztuk i 2 km długości. Poletka zgryzowe z gatunkami drzew i krzewów przeznaczonych na żer zajmują łącznie powierzchnię 1,84 ha.

Zwierzyna

Na terenie OHZ występują jelenie, daniele, sarny, dziki. Można także spotkać prawie wszystkie gatunki zwierzyny drobnej. Ostatnio pojawiły się również łosie, bobry oraz wilki. Drwęca to naturalny szlak migracyjny dla wszystkich gatunków zwierzyny. W każdym z licznych oczek wodnych spotkać można wiele gatunków kaczek, a w zakrzewieniach bażanty. Populacja lisa szacowana jest na ponad sto sztuk. Prowadzone corocznie inwentaryzacje zająca wskazują, że stan ich populacji kształtuje się na bardzo dobrym poziomie i wykazuje tendencję wzrostową. Analiza walorów przyrodniczo łowieckich obwodu nr 79 wskazuje na potencjalnie dobre warunki dla bytowania zwierzyny drobnej, dlatego Nadleśnictwo Brodnica jako zarządca obwodu podjęło działania w tym kierunku i od 2009 roku są wsiedlane gatunki zwierzyny drobnej: zająca oraz kuropatwy.

Sarny

Populacja sarny na terenie obwodu 79 liczy wg inwentaryzacji 322 sztuk i oscyluje na optymalnym poziomie, zgodnym z możliwościami żywieniowymi łowiska, określonymi w wieloletnim łowieckim planie hodowlanym. Populacja sarny oceniana jest na ustabilizowaną płciowo. W związku z tym, w ciągu sezonu łowieckiego pozyskiwanych jest 40 rogaczy, ponadto można strzelać kozy i koźlęta w ilości wynikającej z zatwierdzonych planów łowieckich.

Jelenie

Populacja jeleni występujących w łowisku nosi wiele cech charakterystycznych dla jelenia mazurskiego, który regularnie migruje na te tereny doliną rzeki Drwęcy. Widoczne jest to w wielkości tuszy osobników oraz wielkości pozyskiwanych trofeów. Populacja jelenia na terenie OHZ liczy około 79 sztuk. Ilość ta jest zgodna z pojemnością łowiska i ilością określoną w wieloletnim łowieckim planie hodowlanym. Struktura płci jest raczej ustabilizowana. W przeciętnym sezonie łowieckim przeznacza się do odstrzału 5-6 byków. W czasie rykowiska pozyskiwane są często byki o masie trofeum 7 - 8 kg, poza bykami poluje się także na łanie i cielęta.

Daniele

Populacja danieli w łowisku liczy około 80 sztuk i cechuje się zaburzeniem struktury płci byków w stosunku do łań. Daniele występują w zachodniej części łowiska, w kompleksie Cieszyny. Pomimo to bekowisko odbywa się każdego roku, co dodatkowo poprawia walory łowieckie obwodu. Rokrocznie pozyskiwanych jest ok. 30 sztuk danieli, w tym ok. 5 byków.

Dziki

Duża ilość lasów liściastych – dębowych i bukowych oraz duża powierzchnia zasiewów kukurydzy sprzyja rozwojowi populacji dzików. Roczny plan pozyskania dla tego gatunku wynosi ponad 100 sztuk, do tego od 2017 roku doszedł odstrzał sanitarny dzików z powodu wystąpienia na terenie całej Polski wirusa ASF.

W związku z powyższym na terenie OHZ Mszano podejmowane są działania w zakresie minimalizacji zagrożenia rozprzestrzeniania się wirusa ASF. Na terenie OHZ Mszano obowiązuje reżim sanitarny związany z prowadzeniem sprzedaży bezpośredniej oraz przechowywaniem tusz zwierzyny w chłodni, polegający na stosowaniu środków dezynfekujących oraz ograniczenie wchodzenia na teren chłodni osób trzecich. Wszystkie działania są prowadzone zgodnie z zasadami bioasekuracji mających na celu zapobieganie rozprzestrzeniania się wirusa afrykańskiego pomoru świń (ASF), zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu nr 15 DGLP z dnia 19 marca 2019 roku. Punkt sprzedaży bezpośredniej w OHZ Mszano wyposażony jest w chłodnię, do której podłączone są wszystkie media i zabezpieczona jest poprzez:

- ogrodzenie celem uniknięcia dostępu osób trzecich,
- wyposażenie pojazdu w środki do dezynfekcji kół oraz kuwetę do transportu tusz,
- wyznaczenie miejsca do patroszenia tusz z możliwością zmycia, bądź patroszenia na folii,
- wyposażenie w myjkę ciśnieniową do mycia kół samochodowych,
- wyposażenie punktu w środki dezynfekcyjne zlecane przez Inspekcję Weterynaryjną, pojemniki plastikowe oraz materiały jednorazowego użytku, tj. rękawice, worki foliowe, pojemniki do próbek krwi, ręczniki papierowe.

Od 12 lutego 2018 roku zostało wprowadzone Zarządzeniem nr 10/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Brodnica w sprawie prowadzenie działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się wirusa ASF, polegających na monitorowaniu gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa Brodnica w celu wykrywania padłych dzików lub ich szczątków przez Pracowników Służby Leśnej i na podstawie tych obserwacji składanie comiesięcznych meldunków do nadleśnictwa i do RDLP Toruń.

Na chwilę obecną ww. obowiązek został odwołany Zarządzeniem nr 65 DGLP i obowiązkowe stało się ciągłe monitorowanie dzików padłych lub ich szczątków przez służby terenowe.

8. Lasy niepaństwowe

Na podstawie porozumienia zawartego w dniu 16 lutego 2024 roku na podstawie art. 5 ust. 3 w związku z art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach Nadleśnictwo Brodnica prowadzi nadzór na terenie powiatu brodnickiego na powierzchni 2093,1460 ha. W ramach powierzonego nadzoru nad lasami niestanowiącym własności Skarbu Państwa lustrację terenową, doradztwo w zakresie zabiegów hodowlanych, cięć pielęgnacyjnych oraz odbiórki drewna pełnią odpowiedni terytorialnie leśniczowie leśnictw:

- Bachotek,
- Karbowo,
- Tęgowiec,
- Górale,
- Grabiny,
- Małki,
- Rytebłota,
- Szabda,
- Zarośle,
- Borek,
- Długi Most,
- Górzno,
- Nowy Świat.

Nadzór na lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa jest prowadzony w 8 gminach:

- Gmina Bartniczka – 360,0800 ha,
- Gmina Bobrowo – 316,2201 ha,
- Gmina Brodnica (Cielęta, Dzierżno, Gortatowo, Karbowo, Kozi Róg, Kruszynki, Moczadła, Szymkowo, Wybudowanie Michałowo) – 111,2045 ha,
- Gmina Miasto Brodnica - 542,6602 ha,
- Gmina Brzozie – 542,6620 ha,
- Miasto i Gmina Górzno – 275,3541 ha,
- Gmina Jabłonowo Pomorskie (Konojady, Budziszewo, Bukowiec, Lembarg, Buk Góralski, Jabłonowo Zamek, Kamień) – 208,8300 ha,
- Gmina Zbiczno – 248,6749 ha.

Na terenie powiatu nowomiejskiego nadzór nad lasami prywatnymi sprawuje starosta.

9. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

9.1. Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica obecnie funkcjonuje 13 rezerwatów przyrody leżących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa oraz jeden rezerwat ichtiologiczny Rzeka Drwęca, który częściowo przebiega przez tereny administracyjnego zasięgu Nadleśnictwa Brodnica. Rezerwaty Żurawie Bagno i Wyspa nad Jeziorem Wielkie Partęczyny leżące po stronie województwa warmińsko-mazurskiego nie posiadają planów ochrony.

Tabela 58. Rezerwaty przyrody w Nadleśnictwie Brodnica

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Typ rezerwatu	Cel ochrony	Powierzchnia ogółem [ha]	Akt powołania
1.	Wyspa na Jeziorze Wielkie Partęczyny	Stanowisko obuwika pospolitego	florystyczny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jednego z nielicznych stanowisk obuwika pospolitego i innych roślin chronionych	0,38	Zarz. MLiPD z dnia 4.02.1958 r. MP nr 16 poz.104
2.	Mieliwo	Las grądowy z udziałem buka na granicy naturalnego zasięgu	leśny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z udziałem buka na granicy zasięgu na Wysoczyźnie Chełmińskiej	11,73	Zarz. MLiPD z dnia 4.02.1983 r. MP nr 5 poz.135
3.	Ostrowy nad Brynicą	Las grądowy z drzewostanem sosnowo - lipowym	leśny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem lipy drobnolistnej oraz bogatym skupiskiem roślin kserotermicznych	2,06	Zarz. MLiPD z dnia 28.07.1962 r. MP nr 68 poz. 316
4.	Bagno Mostki	Ciąg bezodpływowych zagłębień terenowych z torfowiskami przejściowymi i wysokimi	torfowiskowy	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowisk wysokich i przejściowych wraz z występującą na nich rzadką i chronioną roślinnością oraz dużą ilością różnorodnych gatunków ptaków	135,04	Zarz. MOŚZNiL z dnia 12.11.1996 r. MP nr 75 poz. 673
5.	Szumny Zdrój im. Kazimierza Sulisławskiego	Zbiorowisko leśne o charakterze naturalnym	leśny	Zachowanie zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślinności zielnej	37,04	Zarz. MLiPD z dnia 23.07.1958 r. MP nr 65 poz. 383

6.	Okonek	Naturalne torfowisko wysokie i przejściowe wokół dystroficznego jeziora z żurawiną drobnolistkową	torfowiskowy	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska wysokiego z charakterystyczną i rzadką roślinnością	9,04	Zarz. MLiPD z dnia 26.04.1963 r. MP nr 47 poz. 232
7.	Retno	Lasy liściaste z udziałem dębu	leśny	Zachowanie zbiorowisk grądowych o cechach zespołów naturalnych	33,60	Zarz. MLiPD z dnia 21.09.1981 r. MP nr 26 poz. 231
8.	Bachotek	Stanowiska kłoci wiechowatej na brzegach jeziora i torfowiska niskiego	florystyczny	Zachowanie naturalnych zespołów szuwarowych i leśnych oraz stanowiska kłoci wiechowatej	22,71	Zarz. MLiPD z dnia 4.07.1984 r. MP nr 17 poz.125
9.	Jar Brynicy	Fragment lasu mieszanego na stromym zboczu jaru rzeki Brynicy o cechach zespołu naturalnego z bogatą roślinnością	leśny	Zachowanie w stanie naturalnym doliny rzeki Brynicy	26,77	Rozp. Woj. Kuj-Pom Nr 278/2001 z dnia 2.10.2001 r.
10.	Jar Grądowy Cielęta	Las liściasty z charakterystycznymi gatunkami runa występującymi na zboczach i dnie jaru ze źródliskami	leśny	Ochrona zbiorowisk roślinnych ginących w skali Europy	70,00	Rozp. Woj. Kuj-Pom Nr 31/2003 z dnia 9.12.2003 r.
11.	Czarny Bryńsk	Stanowiska kłoci wiechowatej oraz innych roślin torfowiskowych	florystyczny	Zachowanie naturalnych zespołów szuwarowych i leśnych oraz stanowiska kłoci wiechowatej	13,13	Zarz. MLiPD z dnia 26.04.1963 r. MP nr 43 poz. 215
12.	Stręszek	Zachowanie zespołu roślinności torfowiskowo - bagiennej	torfowiskowy	Reliktowa żurawina drobnolistkowa, chroniona rosiczka okrągłolistna i rzadkie rośliny: przygiełka biała, turzyca bagienna, bagnica torfowa i mchy torfowce	4,46	Zarz. MLiPD z dnia 26.04.1963 r. MP nr 4 poz. 220
13.	Żurawie Bagno	Zachowanie zespołu roślinności torfowiskowo - bagiennej	torfowiskowy	Rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, rzadkie mszaki	5,56	Zarz. MLiPD z dnia 4.02.1958 r. MP nr 18 poz.118
14.	Jezioro Mścin	Zespół gatunków ptaków wodno-błotnych	faunistyczny	Zachowanie zespołu gatunków ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk	49,88	Zarz. RDOŚ w Olsztynie z dnia 20.03.2024 r. Dz.U. woj. war.-maz. Poz. 1673

9.2. Parki krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajdują się dwa parki krajobrazowe – **Brodnicki Park Krajobrazowy**, utworzony w 1985 roku uchwałą nr V/32/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Toruniu, o pow. 13 674 ha (w stanie posiadania Nadleśnictwa zajmuje pow. ok. 8 679 ha) oraz **Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy**, utworzony w 1990 roku na podstawie Rozporządzenia nr 1/90 Wojewody Toruńskiego, o pow. 27 764,30 ha (w stanie posiadania Nadleśnictwa zajmuje pow. ok. 6 423 ha).

9.3. Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brodnica znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu:

- **Obszar doliny Drwęcy** - obejmujący dolinę Drwęcy, fragment rynny brodnickiej z jeziorami Wysokie i Niskie Brodno, rynnę Skarlanki z jeziorem Bachotek oraz rynnę jabłonowską z jeziorami Chojno, Oleczno, Wądzyńskie. Dolina Drwęcy pełni rolę jednej z głównych osi ekologicznych kraju (korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym) łączący Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką z obszarami węzłowymi, biocentrami i strefami buforowymi Pojezierza Mazurskiego. Rzeka Drwęca stanowi ichtiologiczny rezerwat przyrody, utworzony dla ochrony ryb łososiowatych.
- **Obszar doliny Osy i Gardęgi** - rozciągający się równoleżnikowo od granic Brodnickiego Parku Krajobrazowego do granic województwa warmińsko-mazurskiego.
- **Obszar kompleksu leśnego na północ od Brodnickiego Parku Krajobrazowego** - stanowiący pomost ekologiczny między Brodnickim Parkiem Krajobrazowym oraz Iławskim Parkiem Krajobrazowym. Jego część obejmuje północną część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Obszary chronionego krajobrazu utworzono rozporządzeniem Wojewody Toruńskiego nr 31/98 z dnia 3 listopada 1998 r. (Dz. Urzędowy Woj. Toruńskiego nr 34 z 1998 r., poz. 286) oraz potwierdzone odpowiednimi aktami prawnymi wojewodów kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego.

9.4. Sieć Natura 2000

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP),

- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS).

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica występują obydwa typy obszarów:

- **OSOP Bagienna Dolina Drwęcy**, zajmująca 1218,53 ha gruntów nadleśnictwa,
- **SOOS Ostoja Lidzbarska**, zajmująca obecnie 2005,44 ha gruntów nadleśnictwa,
- **SOOS Dolina Drwęcy**, zajmująca obecnie 356,2 ha gruntów nadleśnictwa,
- **SOOS Ostoja Brodnicka**, zajmująca obecnie 1812,09 ha gruntów nadleśnictwa.

9.5. Użytki ekologiczne

Tą formą ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Brodnica objętych jest obecnie 402,5 ha gruntów (127 szt.).

9.6. Strefy ochronne ptaków

Na dzień dzisiejszy na terenie Nadleśnictwa Brodnica funkcjonują następujące strefy ochronne:

Tabela 59. Strefy ochronne ptaków

Lp.	Gatunek chroniony	Leśnictwo	Oddział
1.	Bielik	Karbowo	222-g-01
2.	Bielik	Górale	93-b
3.	Bielik	Małki	276-d / 276-f
4.	Bielik	Rytebłota	134-c
5.	Bielik	Długi Most	261-c
6.	Bielik	Bryńsk	184-d
7.	Bielik	Nowy Świat	190-c
8.	Kania ruda	Małki	251-d-01

W 2022 roku zlikwidowano strefę wokół gniazda bociana czarnego na terenie Leśnictwa Borek oraz strefę bielika na terenie Leśnictwa Bryńsk. W 2019 roku zlikwidowano strefę ochrony bociana czarnego na terenie Leśnictwa Karbowo, a w 2016 roku zlikwidowano strefę ochrony bielika w leśnictwie Grabiny. W 2015 roku zlikwidowano strefę orlika krzykliwego w Leśnictwie Borek oraz strefę bociana czarnego w Leśnictwie Nowy Świat.

Ustanawianie bądź likwidacja wszystkich opisanych powyżej stref ochronnych odbywa się na podstawie stosownych decyzji Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska bądź wcześniej właściwych wojewodów.

9.7. Pomniki przyrody

Tabela 60. Wykaz istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Brodnica

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Podstawa prawna
1.	Jałowiec pospolity	Bachotek	193c	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205
2.	Głaz narzutowy	Bachotek	194i	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr 5 poz.19 p.12
3.	Lipa drobnolistna	Bachotek	224j	Uchwała XVI/89/15 Rady Gm Zbiczno
4.	Sosna pospolita	Karbowo	233f	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 1 poz.1
5.	Buk zwyczajny	Karbowo	246d	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 4 poz.103
6.	2 Dęby szypułkowe	Tęgowiec	150h	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
7.	2 Żywotniki zachodnie	Grabiny	33p	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
8.	Dąb szypułkowy	Grabiny	6b	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 1 poz.1
9.	Sosna pospolita	Grabiny	3a	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 18 poz.160
10.	Aleja 33 drzew Db, Kl, Jw, Lp	Rytebłota	137cx	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 18 poz.160
11.	Dęby szypułkowe ,,Adam i Ewa''	Rytebłota	155l	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p11
12.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	162g	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p8
13.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	160c	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p7
14.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	163i	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p8
15.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	179j	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p8
16.	Dąb szypułkowy	Małki	283c	Uchwała nr XXIX/226/21 Rady Gminy Brodnica
17.	Dąb szypułkowy	Szabda	202f	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
18.	7 Dębów szypułkowych	Szabda	205c	Dz.Urz. Woj.Kuj.-Pom. nr 76 poz 868
19.	Daglezja zielona	Szabda	211b	Uchwała nr XX/176/16 Rady Gm. Bobrowo
20.	2 Jodły pospolite	Szabda	238a	Uchwała nr XXII/125/16 Rady Gm. Bobrowo
21.	Dąb szypułkowy	Szabda	236c	Uchwała nr XXII/125/16 Rady Gm. Bobrowo
22.	Dąb szypułkowy	Zarośle	69b	Uchwała XVII/97/2016 Rady Gm Zbiczno
23.	Daglezja zielona	Bryńsk	194d	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
24.	Dąb szypułkowy	Borek	46y	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p4
25.	Dąb szypułkowy	Borek	11c	Dz.Urz. Woj.Kuj.-Pom. z 2013r poz 1007
26.	Sosna pospolita	Borek	32h	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p4
27.	Dąb szypułkowy	Borek	38a	Dz.Urz.WRN nr 9 poz.64
28.	Dąb szypułkowy „Dąb Rzeczypospolitej"	Borek	22a	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p4
29.	Dąb szypułkowy	Borek	56g	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205
30.	2 Dęby szypułkowe	Górzno	65n	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 18 poz.160
31.	Dąb szypułkowy	Górzno	73n	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205
32.	Dąb szypułkowy	Górzno	111g	Dz.Urz.WRN nr 9 poz.63
33.	Świerk pospolity	Górzno	73g	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205

W 2020 roku pomnik przyrody **„Dąb Rzeczypospolitej”** uległ zniszczeniu w wyniku podpalenia.

W ramach czynnej ochrony przyrody w 2016 roku zapoczątkowano działania zmierzajace do restytucji jarzębu brekinii *Sorbus torminalis* na terenie Nadleśnictwa Brodnica.



Dąb Rzeczypospolitej (fot. Borys Szpryngwald)



Dąb Rzeczypospolitej (fot. Borys Szpryngwald)

9.8. Retencje wodne

Tabela 61. Obiekty małej retencji na terenie Nadleśnictwa Brodnica

Lp.	Nazwa zadania	Lokalizacja			Typy obiektów
		Leśnictwo	Odział leśny	Zlewnia	
1.	Zbiornik retencyjny Borek	Borek	12-i	Drwęca	odtworzony poprzez pogłębienie zbiornik wodny oraz przebudowany rów odpływowy z zastawką spiętrzającą
2.	Zbiornik retencyjny Rytebłota	Rytebłota	107-f,g,i,k,l,m,n, 137-d	Drwęca	odtworzenie płytko podtopionego zbiornika wodnego poprzez budowę zastawki spiętrzającej na cieku odpływowym
3.	Zbiornik retencyjny Ostrówki	Ostrówki	100-g,h 101-j 111b	Drwęca	odtworzenie zmeliorowanego dawniej jeziora poprzez budowę zastawki przed rurociągiem odwadniającym oraz budowę rurociągu zasilającego wodami z pobliskiego cieku
4.	Zbiornik retencyjny Górzno	Górzno	124-r,s	Drwęca	odtworzenie dwóch zbiorników wodnych poprzez przebudowę przepustu pod drogą oraz budowę dwóch zastawek spiętrzających wodę w zbiornikach

10. Edukacja przyrodniczo-leśna

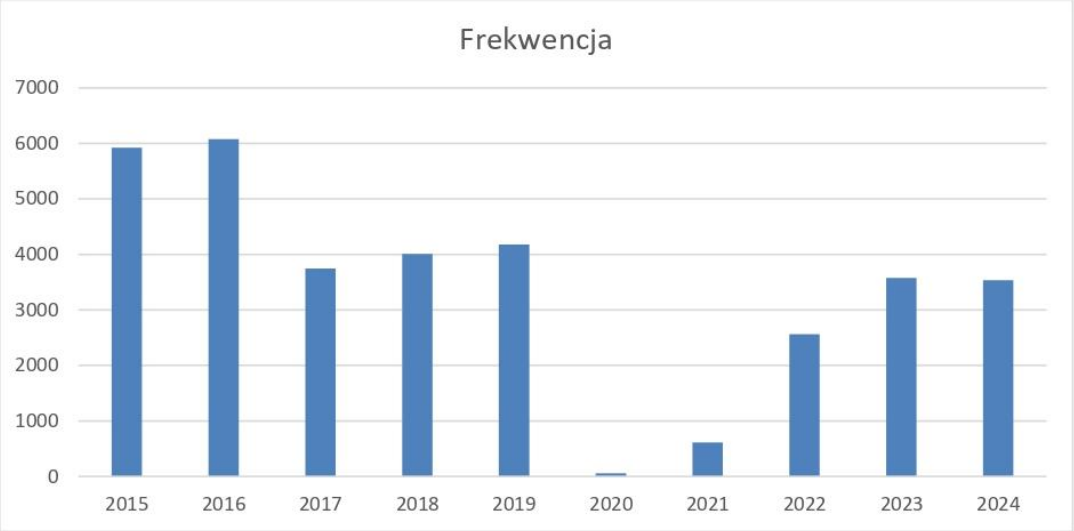
Nadleśnictwo Brodnica od lat prowadzi różnorodne inicjatywy edukacyjne, mające na celu przybliżenie społeczeństwu zagadnień związanych z przyrodą i leśnictwem. W ciągu ostatniego dziesięciolecia podejmowane działania stały się jeszcze bardziej zróżnicowane i dostosowane do potrzeb różnych grup wiekowych, w tym dzieci, młodzieży oraz dorosłych.

W latach poprzedzających pandemię COVID-19 Nadleśnictwo Brodnica regularnie organizowało warsztaty edukacyjne oraz spotkania z leśnikami. Szczególnie popularne były programy edukacyjne dla szkół, podczas których uczniowie mogli bezpośrednio doświadczać piękna lasów, uczyć się o ekosystemach, bioróżnorodności oraz zasadach zrównoważonego gospodarowania zasobami leśnymi.

Rok 2020 przyniósł niespodziewane wyzwania związane z pandemią COVID-19. Wprowadzone obostrzenia sanitarno-epidemiologiczne oraz zalecenia dotyczące dystansu społecznego spowodowały znaczący spadek frekwencji na organizowanych wydarzeniach edukacyjnych. Wiele planowanych wydarzeń musiało zostać odwołanych.

Pomimo trudności, które przyniosła pandemia, edukacja przyrodniczo-leśna zaczęła stopniowo wracać do normy. Od 2021 roku, z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności, wznowiono niektóre zajęcia stacjonarne. Frekwencja stopniowo wzrastała, a uczestnicy z entuzjazmem wracali do bezpośredniego kontaktu z naturą. W 2022 i 2023 roku coraz więcej szkół i grup zorganizowanych ponownie korzystało z oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Brodnica, co świadczy o rosnącym zainteresowaniu tematyką przyrodniczo-leśną.

Wykres nr 1. Poziom intensywności edukacji przyrodniczo-leśnej w dziesięcioleciu



Powyższy wykres obrazuje poziom intensywności edukacji leśnej w ostatnich latach. Można przyjąć, że średnio ok. 3415 osób miało bezpośredni kontakt z leśnikiem prowadzącym aktywną edukację przyrodniczą. To są tylko te przypadki, gdzie można było dokonać oszacowania korzystających z oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Brodnica. Jednak mnogość okolicznościowych imprez w ciągu minionych lat sprawia, że pośrednio liczba osób które zetknęły się z leśnikami i mogły dowiedzieć się czegoś o lesie jest dużo wyższa.

Nadleśnictwo współpracuje również ze szkołami wyższymi, umożliwiając prowadzenie badań związanych z pracami magisterskimi i doktoranckimi.

W minionych latach powstało wiele inicjatyw stwarzających warunki do prowadzenia edukacji leśnej głównie przy okazji imprez masowych. Największą jest „Jarmark z królewmą Anną" –

festyn ekologiczny, organizowany latem, gdzie od siedemnastu lat corocznie stoisko prezentuje Nadleśnictwo Brodnica promując swoje działania i prowadząc edukację leśną. Jesienią organizowany jest Ogólnopolski Festiwal Kultury Leśników i Myśliwych, gdzie Nadleśnictwo również prowadzi aktywną edukację społeczeństwa na wystawionym stoisku. Leśnicy Nadleśnictwa Brodnica podczas rozmów z odwiedzającymi stoisko szeroko promują działalność, sposób funkcjonowania i realizowane zadania przez Lasy Państwowe. Bezpośrednie rozmowy z uczestnikami wydarzenia, organizowanie konkursów edukacyjnych z zakresu wiedzy leśnej oraz wręczanie upominków wpływa pozytywnie na wizerunek Lasów Państwowych.

Nadleśnictwo uczestniczyło również w innych imprezach, organizowanych mniej regularnie, takich jak Igrzyska Jagiellońskie, Dożynki, Festyny Parafialny, Festyny rodzinne, wydarzenia sportowe, Targi edukacji i pracy, Barwy jesieni.

W ramach obchodów „Święta Lasu" od kilku lat wczesną wiosną odbywa się uroczyste sadzenie lasu, gdzie ma miejsce praktyczna edukacja leśna i promocja leśnictwa wśród lokalnych władz samorządowych, instytucji, szkół, kół łowieckich, miłośników przyrody i innych organizacji.

Od dwóch lat na wybranej ścieżce edukacyjnej, nadleśniczy spotyka się z nauczycielami przyrody ze szkół podstawowych i promuje edukacyjne działania nadleśnictwa, zachęcając do korzystania z lasu i obiektów edukacyjnych.

Od sześciu lat w maju prowadzony jest konkurs wiedzy o leśnictwie i łowiectwie pod nazwą „Las bez tajemnic". Jest to konkurs kierowany do dzieci szkół podstawowych powiatów nowomiejskiego i brodnickiego. Konkurs ten jest okazją do motywowania dzieci w zdobywaniu wiedzy o lesie i z roku na rok przybywa jego uczestników i osób zaangażowanych w jego realizację. Jest on również okazją do promowania idei ochrony przyrody. Przy jego okazji promowana jest praca leśnika.

Edukacja i promocja leśnictwa i łowiectwa ma miejsce corocznie jesienią przy okazji uroczystości ku czci Św. Huberta.

W minionym okresie pracownicy Nadleśnictwa Brodnica brali udział w pogadankach organizowanych dla uczniów oraz osób dorosłych o tematyce związanej z kulturą zachowania się w lesie, wiedzą przyrodniczą, ekologicznymi aspektami gospodarki leśnej, gospodarką łowiecką, zasadami bezpiecznego poruszania się po terenach leśnych, zasadami ochrony i profilaktyki przeciwpożarowej oraz upowszechnianiem wiedzy o roślinach i zwierzętach chronionych. Przy współpracy z nauczycielami organizowane są akcje sadzenia lasu czy sprzątania śmieci, gdzie leśnicy starają się wzbudzać w młodych ludziach wrażliwość na

piękno lasu i uczyć odpowiedzialnego korzystania z jego darów. Takie spotkania to również okazja do uświadomienia młodym ludziom zagrożeń, jakie niosą pożary lasu.

Ponadto Nadleśnictwo Brodnica aktywnie włącza się w akcje o zasięgu krajowym „SadziMy#", „SprzątaMy#", „Sprzątanie Świata", „Choinka za krew".

Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Brodnica:

- Ścieżka przyrodnicza „Grabiny – Łąkorz",
- Ścieżka przyrodnicza „Szumny Zdrój",
- Ścieżka przyrodnicza „Bagienna Dolina Drwęcy",
- Powierzchnia edukacyjna „Śladami zająca i kuropatwy",
- Tajemnicze „drzewa Celtów" – powierzchnia edukacyjna,
- Rezerwat Przyrody „Jar Brynicy" z udostępnionym szlakiem do pomnika przyrody „Dęby Rzeczypospolitej".

Pierwsza powstała ścieżka przyrodnicza „Grabiny – Łąkorz" jesienią 2004 roku, uzupełniona w 2007 r. o nowe przystanki, wiatę z zapleczem sanitarnym, miejscem na ognisko. Jest to obiekt zlokalizowany na terenie Leśnictwa Grabiny, tuż obok leśniczówki. Zaczyna się wiatą edukacyjną z zapleczem socjalnym, miejscem postoju pojazdów, miejscem na ognisko. Miejsce postoju pojazdów wyposażone jest w szereg tablic o treści przyrodniczej. Sama ścieżka zawiera 12 przystanków, na których konkretne zagadnienia o tematyce leśnej są wyjaśniane na tablicach. Długość trasy wynosi 4,5 km, z możliwością skrócenia przejścia do ok. 2 km.

Modernizację ścieżki sfinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska. Doskonałym przewodnikiem po ścieżce jest wznowiony w 2011 roku folder, dostępny również w Internecie pod adresem:

http://brodnica.torun.lasy.gov.pl/web/brodnica/80

W 2011 roku zmodernizowano drugą istniejącą i funkcjonującą ścieżkę przyrodniczą „Szumny Zdrój". Oprócz zmiany trasy ścieżki, jej utwardzenia i wyposażenia w tablice o treści przyrodniczej, odbudowano dwa zbiorniki retencyjne, zbudowano wiatę edukacyjną z zapleczem sanitarnym oraz udostępniono powstające arboretum. Ścieżka zlokalizowana jest przy leśniczówce Górzno, położona w malowniczym, polodowcowym krajobrazie leśnym w sąsiedztwie Jeziora Młyńskiego, częściowo w rezerwacie przyrody Szumny Zdrój. Obiekt bardzo atrakcyjny dla zwiedzających. Z uwagi na sąsiedztwo miasta Górzno, atrakcyjnego turystycznie, ścieżka w tym miejscu wydaje się być niezbędna. Jak dotąd było to najbardziej złożone przedsięwzięcie w edukacji leśnej Nadleśnictwa Brodnica, współfinansowane ze

środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko – Pomorskiego. Doskonałym przewodnikiem po ścieżce jest folder, dostępny również w Internecie pod adresem:

http://brodnica.torun.lasy.gov.pl/web/brodnica/80

Kolejna inwestycja dla edukacji leśnej miała swój finał w 2013 roku. Od podstaw zbudowano ścieżkę przyrodniczą „Bagienna Dolina Drwęcy". Celem jej budowy było udostępnienie dla zwiedzających obszaru Natura 2000 będącego ostoją ptaków. Ścieżka o długości ok. 750 metrów, wytyczona i utwardzona, zaczyna się przy drodze publicznej miejscem postoju pojazdów z wiatą turystyczną. Dalej biegnie przez las i kończy się na skraju lasu wieżą widokową, z której rozciąga się widok na dolinę Rzeki Drwęcy i okoliczne łąki. Jest to obiekt zlokalizowany najbliżej Brodnicy, zaledwie 2 km od granic miasta i jej mieszkańcom jest głównie adresowana. Podobnie jak poprzednia inwestycja i ta była współfinansowana ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko – Pomorskiego.



Wieża widokowa na ścieżce edukacyjnej "Bagienna Dolina Drwęcy" (fot. Magdalena Wysokińska)

W 2013 roku oddano do użytku woliery adaptacyjne i obiekty służące realizacji programu odbudowy populacji rodzimych gatunków zwierzyny drobnej – zająca i kuropatwy na terenie Ośrodka Hodowli Zwierzyny w Nadleśnictwie Brodnica. Przy okazji tego przedsięwzięcia utworzono nową powierzchnię edukacyjną pod nazwą „Śladami zająca i kuropatwy". W ramach tej powierzchni zbudowano wiatę, przy której ustawiono tablice edukacyjne

poświęcone działalności OHZ i realizacji programu odbudowy zwierzyny drobnej przez Nadleśnictwo Brodnica. Wyznaczono tam także miejsce na ognisko i zbudowano specjalny podest do obserwacji kuropatw w wolierze. Istnieje także możliwość podglądania zajęcy przebywających w kwaterze adaptacyjnej.



Powierzchnia edukacyjna "Śladami zająca i kuropatwy" (fot. Hubert Malina)

Inwestycja ta została sfinansowana ze środków Funduszu Leśnego Lasów Państwowych.

Doskonałym miejscem do prowadzenia edukacji leśnej jest również Szkółka Leśna Zarośle. Jej atrakcyjność została podniesiona w 2012 roku poprzez budowę wiaty wyposażonej w ławy, stoły oraz miejsce na ognisko. Szkółka została również wyposażona w 23 tablice edukacyjne traktujące o gatunkach drzew i krzewów hodowanych w szkółce, przedstawiając je pod pretekstem prezentacji horoskopu celtyckiego. Stąd jej nazwa „Drzewa Celtów".

Wydawnictwa edukacyjne o Nadleśnictwie Brodnica:

- Folder „Nadleśnictwo Brodnica" wydany w 2015 roku,
- Mapa turystyczna Nadleśnictwa Brodnica wydana w 2019 roku.

11. Turystyka w Nadleśnictwie Brodnica

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajdują się dwa pola biwakowe objęte umowami dzierżawy z lokalnym ZHP. Tak jak w pozostałych Nadleśnictwach w kraju, w 2020 roku został wyznaczony obszar Programu „Zanocuj w lesie". Obszary zostały wyznaczone na terenie 6 leśnictw: Bachotek, Karbowo Ostrówki, Górale, Szabda, Długi Most na łącznej powierzchni blisko 1500 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajdują się szlaki turystyczne wyznaczone i uzgodnione z PTTK.

Obszary leśne nadleśnictwa ze względu na swoje zróżnicowanie należą do obszarów szczególnie atrakcyjnych turystycznie (dla turystyki kwalifikowanej pieszej, rowerowej, konnej, wodnej) oraz geocachingu - poszukiwania ukrytych przedmiotów za pomocą odbiornika GPS.

W zasięgu terytorialnym oraz przez grunty nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki turystyczne:

Szlaki motorowe (nieznakowane)

- Droga 1000 Jezior Południowa (Augustów–Gorzów Wielkopolski przez m.in. Nowe Miasto Lubawskie–Brodnicę–Toruń),
- Szlak Kopernikowski (Toruń–Brodnica–Nowe Miasto Lubawskie przez m.in. Olsztyn–Frombork),
- Szlak Grunwaldzki (Toruń–Brodnica–Nowe Miasto Lubawskie–Grunwald),
- Szlak Zamków (Toruń–Kowalewo Pomorskie–Wąbrzeźno–Radzyń Chełmiński–Pokrzywno– Grudziądz–Rogóźno–Nowe Miasto Lubawskie–Kurzętnik–Brodnica–Radziki Duże–Golub Dobrzyń–Złotoria–Toruń),
- Szlak Towarzystwa Jaszczurczego (Toruń–Kowalewo Pomorskie–Brodnica–Jabłonowo Pomorskie–Wąbrzeźno–Ryńsk–Chełmno–Grudziądz),
- Szlak Anny Wazówny (Toruń–Kowalewo Pomorskie–Golub Dobrzyń–Brodnica),
- Szlaki piesze (oznakowane),
- żółty im. Franciszka Łęgowskiego (Toruń–Radomno stanowiący fragment międzynarodowego Europejskiego Szlaku Dalekobieżnego - E11 od Morza Północnego na Mazury),
- zielony (Górzno–Łąkorz),
- niebieski (Brodnica–Ostrowite),
- niebieski im. Romana Sołtysińskiego (Górzno–Bachotek Stanica Wodna),
- czerwony im. Tadeusza Baczyńskiego (Brodnica–Jabłonowo Pomorskie),

- Droga św. Jakuba (Camino Polaco oznaczona muszlą św. Jakuba) - szlak pielgrzymkowy dla pątników indywidualnych (od Estonii przez Łotwę i Litwę do Frankfurtu nad Odrą gdzie łączy się z drogami jakubowymi w Niemczech i dalej do Santiago de Compostela w Hiszpanii) - (210 km - odcinek Olsztyn–Toruń–Trzemeszno w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brodnica od Nowego Miasta Lubawskiego do Torunia przez Kurzętnik–Lipowiec–Szramowo– Pokrzydowo–Mariany–(Bachotek ośr. UMK) – Tama Brodzka–Brodnica–Mszano–Słoszewy i dalej do Golubia-Dobrzynia i Torunia.

Szlaki i trasy rowerowe

- zielony (oznakowany) (Toruń - Radomno od Jeziora Bachotek, przy jeziorze Kruszyny, przez przesmyk między jeziorem Dębno i Partęczyny Wielkie–Ciche do Łąkorza),
- czerwony (nieoznakowany) (od strony Rypina–Brodnicę–Zbiczno–Ciche do Łąkorza z odgałęzieniami w Cichem na Gaj–Grzmiącą–Pokrzydowo–Karbowo–do Brodnicy) oraz w Brodnicy na Lidzbark Welski,
- niebieski „Centralny" (Górzno–Fijałki–Czarny Bryńsk–Bryńsk Szlachecki–Górzno),
- pomarańczowy „Północny" (Górzno–Traczyska–Gutowo–Fijałki–Górzno),
- czerwony „Południowy" (Górzno–Bryńsk Szlachecki–Nowy Świat–Wierzchownia–Górzno),
- zielony (Jar Brynicy–Klonowo–Lidzbark Welski),
- Zbiczno–Bachotek (Szlakiem Skarlanki).

Szlaki wodne

- szlak rzeki Drwęcy - Tama Brodzka–Jezioro Skarlińskie (Bachotek w Tamie Brodzkiej poprzez m.in. Strażyn–Wielkie Partęczyny, Skarlanka–Jezioro Skarlińskie),
- jezioro Ciche (poprzez Cichówkę do Jeziora Zbiczno).

Trasy konne – zlokalizowane są na terenie obrębu Mścin.

Trasy Nordic Walking Park

Brodnicki Nordic Walking Park liczący ponad 26 km oznakowanych tras:

- Trasa nr 1 - żółta (Skarlanka) z leśną ścieżką dydaktyczną „Bobrowiska",
- Trasa nr 2 - zielona (Strzemiuszczek),
- Trasa nr 3 - czerwona (Strażym),
- Trasa nr 4 - czarna (3 jeziora) z leśną ścieżką dydaktyczną „Retno".

Nordic Walking Park (Górznieńsko–Lidzbarski Park Krajobrazowy) - trasy oznakowane:

- Trasa nr 1 - żółta (z trasą edukacyjną),
- Trasa nr 2 - wiejska (zielona),
- Trasa nr 3 - krajobrazowa (czerwona),
- Trasa nr 4 przyrodnicza (czarna).

Wszystkie obiekty turystyczne można odnaleźć na mapie w Banku Danych o Lasach, klikając ikonkę "Mapy BDL" i wybierając mapę zagospodarowania turystycznego. Aplikacja jest dostępna także na telefony komórkowe. Dane mapowe są na bieżąco aktualizowane. Podobne informacje turystyczne na temat szlaków, miejsc postoju, programu „Zanocuj w lesie" na terenie Nadleśnictwa Brodnica można uzyskać z ogólnopolskiego leśnego portalu czaswlas.pl.

Program „Zanocuj w lesie"

Obszar udostępniony na terenie leśnictw:

- Bachotek (284A, 285, 285A, 287, 288A, 289),
- Karbowo (244-d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 245, 246, 247, 252, 253, 254, 255),
- Ostrówki (114-a,b,c,d,f,g,l 121-a,b,c,d,f,g 122-a,b,c,134-a,b,c,f,g,h,o,p, 135, 147),
- Górale (188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196),
- Szabda (210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222),
- Długi Most (274, 275, 276, 277, 278, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 295, 298, 299, 300, 301, 302).

Obejmuje powierzchnię 1485,42 ha.

Program pozwoli osobom korzystającym z lasu na bliski i bezpieczny kontakt z przyrodą, doświadczenie samodzielnego przygotowania miejsca do noclegu w warunkach terenowych, kształtowanie postawy szacunku do lasu, wiedzy o lesie i zasadach korzystania z lasu.

12. Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych

W związku z wejściem w życie z dniem 01.09.2022 roku Zarządzenia Nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 roku w sprawie zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych, Dyrektor RDLP w Toruniu Decyzją nr 9/2023 z dnia 22.02.2023 roku powołał Zespół Lokalnej Współpracy w Nadleśnictwie Brodnica.

Nadleśnictwo Brodnica we współpracy z ww. Zespołem, wytypowało w 2023 roku obszary o zwiększonej funkcji społecznej. Są to w większości lasy zlokalizowane w bezpośrednim

sąsiedztwie miasta Brodnicy, a także wzdłuż cieków i zbiorników wodnych na obszarach o zwiększonym ruchu turystycznym oraz wokół istniejących ścieżek rowerowych.

Z wytypowanych obszarów o łącznej powierzchni 834,24 ha, wyodrębniono obszar intensywnego oddziaływania społecznego o powierzchni 205,53 ha oraz obszar zrównoważonego oddziaływania społecznego o powierzchni 628,71 ha. Granice obszarów zostały przekazane Wykonawcy nowego PUL, celem uwzględnienia ich na LMN oraz w operatach nowego PUL.

13. Inwestycje służące gospodarce leśnej

W trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu wykonano szereg prac z zakresu remontów i inwestycji. Najważniejsze przedsięwzięcia z lat 2015-2024 przedstawiono poniżej:

2015 rok

INWESTYCJE

- Droga - przebudowa dojazdu p.poż nr 1.

2016 rok

INWESTYCJE

- Chłodnia wraz z wyposażeniem na terenie OHZ Mszano,
- Budowa nowego budynku gospodarczego i przechowalni nasion na Szkółce Leśnej Zarośle,
- Przebudowa budynku mieszkalnego osady leśnej Grabiny,
- Przebudowa osady leśnej Rosochy,
- Przebudowa osady leśnej Małki na siedzibę OHZ Mszano.

2017 rok

INWESTYCJE

- Osada Karbowo - przebudowa osady leśniczego,
- Droga - przebudowa dojazdu pożarowego nr 21.

2018 rok

INWESTYCJE

- Droga - przebudowa dojazdu p.poż nr 19,
- Droga - przebudowa drogi gruntowej Wronka,

- Droga - przebudowa dojazdu turystycznego przez Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy w celu skanalizowania ruchu turystycznego i wykonania zadań ochronnych w roku 2018,
- Osada Górzno - rozbudowa i przebudowa kancelarii i budynku gospodarczego,
- Osada Nowy Świat - rozbudowa i przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z kancelarią.

2019 rok

INWESTYCJE

- Droga - przebudowa dojazdu turystycznego przez Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy w celu stabilizowania ruchu turystycznego od km 0 +000,00 do 6+000,00,
- Droga - przebudowa dojazdu pożarowego nr 5 w Nadleśnictwie Brodnica,
- Droga - przebudowa dojazdu pożarowego nr 2 w Nadleśnictwie Brodnica.

2022 rok

INWESTYCJE

- Osada Szabda - przebudowa budynku mieszkalnego leśniczówki Szabda,
- Osada Długi Most - przebudowa budynku mieszkalnego leśniczówki Długi Most,
- Osada Małgorzatka - termomodernizacja kotłowni,
- Osada Grzmięca - termomodernizacja kotłowni,
- Droga - przebudowa drogi leśnej Ostrowite - Górale.

2023 rok

INWESTYCJE

- Leśnictwo Grabiny - przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego - Kuchnia 2,
- Nadleśnictwo Brodnica biurowiec - termomodernizacja budynku biurowca Nadleśnictwa Brodnica,
- Osada Rosochy - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Górno - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Grabiny - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Tęgowiec - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Karbowo - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa.

REMONTY

- Osada Rytebłota - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Długi Most - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Bachotek - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Zarośle - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Nowy Świat - instalacje wodno- kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Bryńsk - naprawa instalacji wodociągowej i cieplnej, wymiana pompy CO.

2024 rok

INWESTYCJE

- Drogi - budowa dwóch zjazdów z dz. Nr 7251 oraz 7252 0015 Małki,
- Nadleśnictwo Brodnica biurowiec - Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,9 kWp,
- Nadleśnictwo Brodnica biurowiec - budowa stacji ładowania pojazdów.

Uwagi końcowe

Nadleśnictwo Brodnica składa podziękowanie całemu zespołowi Biura Urządzania Lasu za zaangażowanie w opracowaniu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brodnica oraz za bardzo dobrą współpracę.

Wszystkie ustalenia i zobowiązania były dochowane, a każde spotkanie, także w lesie było okazją do wymiany doświadczeń i bardzo rzeczowych rozmów.

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Brodnica

7.3. Koreferat wykonawcy PUL

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni

do Analizy Gospodarki Leśnej

Nadleśnictwa Brodnica

Obręb: Mścin, Zbiczno, Ruda

w okresie

1.01.2015r. – 31.12.2024r.

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia
tel. (58) 621 73 27, faks (58) 621 73 27 sekretariat@gdynia.buligl.pl www.gdynia.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

2

1. WSTĘP

Koreferat opracowano do analizy gospodarki leśnej w latach 2015 – 2024.

2. STAN POSIADANIA

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Brodnica wg stanu na 01.01.2025 r. wynosi 21 203,7703 ha. W minionym dziesięcioleciu powierzchnia Nadleśnictwa uległa zwiększeniu o 28,0164 ha.

3. ANALIZA REALIZACJI CIĘĆ RĘBNYCH I PIELĘGNACYJNYCH

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2015 – 2024.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej nie wnosi zastrzeżeń do zamieszczonych danych dotyczących użytkowania lasu i związanych z tym wyliczeń oraz porównań z etatem wynikającym z planu urządzenia lasu.

Zestawienie zbiorcze użytkowania rębnego i przedrębnego w porównaniu z etatem według kategorii cięć przedstawiono w zamieszczonej tabeli.

W referacie nadleśniczego szczegółowo omówiono zagadnienia dotyczące użytkowania zasobów drzewnych zarówno w części opisowej jak i tabelarycznej.

Nadl.	Użytkowanie												
	rębne						przedrębne						ogółem m³
	Okres gospodar-czy	planowane		Pozostałe niezaliczone na poczet	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
		ha	m³	m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Brodnica	Wykonanie	3 523,37	620 168	7 352	40 047	667 567	554,04	3 154	13 470,53	485 941	104 527	593 622	1 261 189
	Etat za ubiegły okres	3 414,14	742 511	6392		748 903	441,96	944	13 576,45	594198		595 142	1 344 045
	% wykonania	103,20	83,52	115,02		89,14	125,36	334,12	99,22	81,78		99,74	93,84

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskało łącznie **1 261 189 m³** grubizny netto co stanowi 93,84 % etatu użytków głównych zaprojektowanych w aneksie planu urządzenia lasu na okres gospodarczy 2015-2024.

Planowany powierzchniowy etat cięć użytków rębnych wykonany został w 103,20%. Spowodowane to było dodatkowymi cięciami sanitarnymi.

Etat miąższościowy w użytkowaniu rębnym (wykonanie 620 168 m^3 – 83,52%) wraz z użytkami nie zaliczonymi na poczet etatu, w których pozyskano 7 352 m^3 oraz użytkami przygodnymi (40 047 m^3) wykonano 89,14% etatu (748 903m^3).

Przeciętne pozyskanie w użytkowaniu rębnym wyniosło 176 m^3/ha.

Powierzchniowy etat użytków przedrębnych wykonany został w 99,74%, co podyktowane było potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Pozyskano 593 622 m^3 drewna co stanowi 99,74% etatu na dziesięciolecie. Pozyskanie użytków przygodnych powstałych w drzewostanach uszkodzonych, głównie przez czynniki klimatyczne, stanowi 17,61 % miąższości wszystkich użytków przedrębnych pozyskanych w dziesięcioleciu.

Czyszczenia z pozyskaniem miąższości wykonano na powierzchni 554,04 ha, co stanowi 125,36 % w stosunku do powierzchni projektowanej – 441,96 ha.

Trzebieże ogółem (I nawrót) wykonano na powierzchni 13 470,53 ha, co stanowi 99,22 % w stosunku do planowanej w wysokości 13 576,45 ha.

Wielkość pozyskania użytków rębnych i przedrębnych 1 261 189 m^3 netto (1 576 486 m^3 brutto), stanowi 116,00 % przyrostu tabelarycznego miąższości, spodziewanego w okresie obowiązywania PUL na lata 2015 – 2024.

W trakcie prac taksacyjnych nie zinwentaryzowano dużych powierzchni drzewostanów o widocznych zmianach pod względem zwarcia. Drzewostany silnie uszkodzone zaprojektowano do przebudowy. Nie stwierdzono także zaniedbań w wykonywaniu czyszczeń. W trakcie prac taksacyjnych nie zaznaczono drzewostanów, w których zabiegi pielęgnacyjne miały by status – pilne.

4. ANALIZA REALIZACJI ZADAŃ Z HODOWLI LASU.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu oraz porównanie ich z planowanymi zadaniami (na okres 2015-20234) przedstawia poniższa tabela.

Nadleśnictwo	Porównanie zadań	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
		otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Upraw		Młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
		płazowiny, halizny Zręby zaległe zręby proiektowane	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	Czyszczenia wczesne			
				Powierzchnia zredukowana - ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13
Brodnica	Wykonanie	327,35	47,36	1 270,01	115,14	24,18	209,19	0,75	2 621,97	1 260,10	2 051,73	1 846,79	22,40
	Orientacyjne zadania na ubiegły okres	394,79	58,81	1310,03	82,47	0,23	196,93	-(	1 975,42	1 748,45	1533,63	1 446,75	0
	% wykonania	82,92	80,53	96,95	139,61	10513,04	106,23	-	132,73	72,07	133,78	127,65	-

Zręby zaległe zostały odnowione i według stanu na 1.01.2025 r. stanowią uprawy na powierzchniach otwartych. Planowany rozmiar prac odnowieniowych został wykonany proporcjonalnie do powierzchni wykonanych rębni. Wykonanie na poziomie 82,92% odnowień zrębów i 96,95% odnowień w rębniach złożonych wynika z niezrealizowania w pełni etatu powierzchniowego cięć użytków rębnych. Część planowanych cięć rębnych została wstrzymana ze względu na większy udział cięć niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego i użytków przygodnych. Z ubiegłego okresu pozostało do odnowienia 102,68 ha zrębów zaległych. Zinwentaryzowano także 1 391,64 ha drzewostanów w KO i 108,90 ha drzewostanów w KDO.

Zalesienia wykonano na gruntach, gdzie występowała już naturalna sukcesja na 47,36 ha w stosunku do planowanej powierzchni 58,51 ha.

Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 115,14 ha, co daje wykonanie na poziomie 139,61%. Przekroczona została również powierzchnia dolesień luk i przerzedzeń z 0,23 ha do 24,18 ha. Jest to wynik odnawiania luk i uzupełniania przerzedzeń, powstałych w trakcie obowiązywania PUL, zgodnie z potrzebami drzewostanów.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 209,19 ha, co w stosunku do planowanej powierzchni (196,93 ha) daje 106,23%.

Zinwentaryzowano 317,23 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Uprawy zgodne z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim

planie dla danego siedliska stanowią 97,72%, a częściowo zgodne 2,28% ogólnej powierzchni upraw na powierzchniach otwartych. Upraw niezgodnych nie stwierdzono. Uprawy o zadrzewieniu 1,0-09 stanowią 95,50 % wszystkich upraw.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,92, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 42,1%, o przeciętnej jakości 12.

Pielęgnowanie upraw (PIEL i CW) wykonano na powierzchni 3 882,07 ha (104,25%) według potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Pielęgnację młodników CP wykonano łącznie na powierzchni 2 051,73 ha i zostało wykonane w 133,78% w stosunku do zaplanowanej powierzchni.

Specjalne zabiegi agrotechniczne zrealizowano w 127,65% na powierzchni 1 846,79 ha.

5. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

Omówienie oceny oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie spostrzeżeń podczas taksacji wykonanej w 2023 roku.

Zasoby Nadleśnictwa (powierzchnia leśna zalesiona) na początku okresu gospodarczego (stan na 01.01.2015 r.) wynosiły 6 144 818 m³, stan zasobów na 01.01.2025 r. wynosi 6 213 566 m³, w okresie tym pozyskano łącznie 1 576 486 m³ drewna brutto. Uzyskany przyrost użyteczny w tym okresie wyniósł 1 647 707 m³, a wzrost zasobów Nadleśnictwa wynosi 68 748 m³.

Struktura gatunkowa drzewostanów nie uległa znaczącym zmianom. Nastąpił nieznaczny spadek (2,06%) rzeczywistego udziału miąższościowego gatunków iglastych. Wzrósł natomiast rzeczywisty udział miąższościowy rodzimych dębów z 8,40% do 9,46% zasobów drzewnych oraz buka z 1,56% do 2,21%.

Należy podkreślić wysoką udatność upraw i wysoki stopień zgodności z TD oraz rosnący udział odnowień naturalnych.

Nie stwierdzono przypadków negatywnego oddziaływania wykonanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarach.

W ramach realizacji zadań wynikających z Programu ochrony przyrody nadleśnictwo realizowało ochronę cennych obiektów przyrodniczych: pomników przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, itp.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej zostały wykonane poza okresem lęgowym (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną).

Podsumowując, nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z ustaleniami dotychczasowego planu urządzenia lasu na środowisko.

6. OCHRONA LASU

Zagrożenia, szkody oraz ich zwalczanie zostały szczegółowo omówione w pkt 9, referatu nadleśniczego oraz w informacji Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

Wyniki inwentaryzacji potwierdzają przedstawione przez nadleśniczego stopnie zagrożenia przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

Według aktualnych danych Nadleśnictwo zostało zaliczone do III kategorii zagrożenia pożarowego (15 pkt).

8. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

Pozyskanie choinek odbywało się tylko celem zaspokojenia potrzeb miejscowej ludności.

W zasięgu terytorialnym znajduje się 19 obwodów łowieckich, z których nad 12 Nadleśnictwo Brodnica sprawuje nadzór. Obwody łowieckie (Mszano, Sadłowo) będącymi Ośrodkami Hodowli Zwierzyny nadzoruje Dyrektor RDLP.

Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzoną przez koła łowieckie ma na celu utrzymanie stanu zwierzyny na właściwym poziomie. Powinno to wpłynąć na ograniczenie rozmiaru uszkodzeń przez nią powodowanych.

9. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z POP

Zagadnienia ochrony przyrody zostały omówione w pkt. 13 analizy gospodarki leśnej. Zaplanowane zadania wykonane zostały w sposób prawidłowy, nie wpływając negatywnie na stan środowiska przyrodniczego.

11. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2015 r. i ze stanem na 1.01.2025 r., oraz prognozy (wg spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego):

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2015 r.	Stan na 1.01.2025 r.	Prognoza na 31.12.2034 r.
1	2	3	4
Powierzchnia leśna – ha	19 428,49	19 647,68	19 647,68
Zapas – m³	6 147 706	6 218 926	6 228 533
Przeciętna zasobność – m³/ha	316	317	317
Przeciętny wiek – lat	68	67	70

W stosunku do V rewizji nastąpiły następujące zmiany:

- zwiększenie powierzchni leśnej o 219,19 ha
- zwiększenie zapasu o 71 220 m³ (+ 1,2%)
- wzrost przeciętnej zasobności o 1 m³/ha
- spadek przeciętnego wieku o 1 rok

Kierownik
Pracowni Urządzeniowej

Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Dyrektor
BULiGL Oddział w Gdyni

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Arkadiusz Kukliński

mgr inż. Arkadiusz Kukliński

7.4. Referat Kierownika ZOL na NTG dla Nadleśnictwa Brodnica

Gdańsk, 26 września 2024 r.

Zn. spr.: ZOL.1.6004.5.2024

Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych
w Toruniu

REFERAT KIEROWNIKA ZOL NA NTG DLA NADLEŚNICTWA BRODNICA

Obszar Nadleśnictwa Brodnica jest bardzo rzadko zagrażany przez najważniejsze szkodniki pierwotne sosny. W dalekiej historii lotniczymi zabiegami ochronnymi w 1981 i 1982 roku obejmowano brudnicę mniszkę w czasie trwania jej największej gradacji oraz strzygonię choinówkę podczas bardzo silnej gradacji w 1988 roku. W oparciu o analizy zagrożenia ze strony tej grupy owadów, śledzonego od końca lat 40-tych, w przypadku szkodników prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań, dokonano istotnej redukcji partii kontrolnych. Z pierwotnej liczby istniejących 154 (do 2012 roku), aktualnie zgodnie z wymogami, określonymi w Instrukcji ochrony lasu pozostało ich jedynie 8, w tym największej uwagi wymaga obszar położony w Obrębie Mścin, w Leśnictwie Ostróżki.

Z kolei szkodniki pierwotne, związane z drzewostanami liściastymi, głównie miernikowce, są dość często rejestrowane i lokalnie powodują powstawanie żerów zarówno w górnej części drzewostanu, jak i dolnej.

W grupie szkodników o charakterze nękającym należy wymienić: szeliniaka sosnowca, smolika znaczonego, borecznikowca rudego, rozwałka korowca, krobika modrzewiowca i hurmaka olchowca. Pojawiała się też brudnica nieparka.

Dotkliwe są szkody wyrządzane przez pędraki. W Nadleśnictwie zostały wyznaczone obszary uporczywych pędraczysk. Okresowo w celu rozrzedzenia populacji chrabąszcza majowego, zabiegami obejmuje się jego owady doskonałe.

Wśród patogenów i chorób powodowanych przez grzyby istotne są: opieńka w uprawach i huba korzeni w drzewostanach. Częstym jest mączniak prawdziwy dębu. Od szeregu lat monitoruje się zamieranie olszy oraz jesionu. Zamieranie dotyczy również dęba i buka.

Spośród szkodników wtórnych największe znaczenie na sośnie ma przypłaszczek granatek, któremu towarzyszy smolik drągowinowiec. Pojawił się też trudny do

wykrywania kornik ostrozębny, który zakłada żerowiska w górnej części korony. Na świerku najważniejsze znaczenie w procesie wydzielania posuszu ma kornik drukarz z innymi towarzyszącymi: rytownikiem pospolitym, czy czterooczakiem świerkowcem. W drzewostanach dębowych producentami posuszu są opiętki. Pod względem rozmiaru usuniętego posuszu wraz z wywrotami i złomami w 2023 roku, Nadleśnictwo Brodnica z masą świerka (1345 m^3), znalazło się wśród nadleśnictw RDLP na miejscu szóstym, z masą sosny (7315 m^3) na dziewiątym, a w przypadku ogółem liściastych (1612 m^3) na miejscu dziesiątym.

Znaczące szkody powoduje bóbr oraz przedstawiciel jeleniowatych – łoś.
Zwiększa się nasilenie wpływu czynników abiotycznych na kondycję zdrowotną drzewostanów. Należą do nich głównie wahania poziomu wody gruntowej, susza, silne wiatry i przymrozki.

Szczegółowe dane liczbowe i graficzne zostały umieszczone w załącznikach.

Zalecenia dotyczące działań kierunkowych z zakresu ochrony lasu:
- wobec narastania rozmiaru czynników osłabiających drzewostany należy szczególnie zadbać o właściwy poziom stanu sanitarnego, rozpoznając i terminowo usuwając powstający posusz czynny,
- podtrzymać czynności zmierzające do ochrony drzewostanów znajdujących się pod dużą presją ze strony zwierzyny.

Z poważaniem,
Piotr Gawęda
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku
/podpisano elektronicznie/

Załączniki

1. Załącznik < Występowanie czynników >
2. Załącznik < Mapki dotyczące występowania czynników >
3. Załącznik < Stabilność drzewostanów >

Do wiadomości

1. Nadleśnictwo Brodnica

7.5. Protokół z NTG

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

PROTOKÓŁ

USTALEŃ NARADY TECHNICZNO–GOSPODARCZEJ

DLA NADLEŚNICTWA BRODNICA

NA OKRES 1.01.2025 – 31.12.2034

Brodnica, dnia 03 października 2024 r.

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia
tel. (058) 621 73 27, faks (058) 621 73 27 sekretariat@gdynia.buligl.pl www.gdynia.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Spis treści

A.I. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

A.II. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych

B. Projekt planu urządzenia lasu

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Brodnica, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, odbyła się w dniu 03 października 2024 roku w siedzibie Nadleśnictwa Brodnica. W naradzie udział wzięli przedstawiciele następujących instytucji:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych Warszawie:

Marcin Polewczyk	-	Wydział Urządzania Lasu
Izabela Waszak	-	Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu:

Włodzimierz Pamfil	-	Dyrektor
Mikołaj Ziemblicki	-	Zastępca Dyrektora ds. Zrównoważonej Gospodarki Leśnej - **przewodniczący**
Jan Frankowski	-	Naczelnik Wydziału Stanu Posiadania i Urządzania Lasu
Michał Piotrowski	-	Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu i Zasobów Przyrodniczych
Maciej Kuss	-	Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu
Szymon Lechtański	-	Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
Janusz Nosowicz	-	Wydział Stanu Posiadania i Urządzania Lasu

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy:

Marek Machnikowski	-	Zastępca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Regionalny Konserwator Przyrody
Małgorzata Wenda-Klajst-		Starszy Specjalista w Wydziale Ochrony Przyrody

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej - wykonawca projektu planu urządzenia lasu:

Mirosław Murawski	-	Starszy Inspektor Nadzoru w Zarządzie Biura w Warszawie
Arkadiusz Kukliński	-	Dyrektor Oddziału w Gdyni
Jarosław Sidorowicz	-	Kierownik Pracowni UL-5 – **protokólant**
Mateusz Lewandowski	-	Taksator Pracowni UL-5

Nadleśnictwo Brodnica:

Dariusz Gnaciński	-	Nadleśniczy
Michał Musierowicz	-	Zastępca nadleśniczego
Przemysław Jakubowski	-	Sekretarz Nadleśnictwa
Przemysław Jagiełło	-	Inżynier nadzoru
Paweł Prucnal	-	Inżynier nadzoru
Dorota Rutecka	-	St. Spec. SL ds. użytkowania lasu
Wojciech Wiśniewski	-	Spec. SL ds. ochrony lasu i ochrony przyrody
Joanna Krzysiak-Kleczka	-	Spec. SL ds. stanu posiadania
Mariusz Prussakowski	-	Leśniczy Leśnictwa Szkółkarskiego
Hubert Malina	-	Leśniczy ds. łowiectwa
Stanisław Jarzembowski	-	Leśniczy Leśnictwa Grabiny
Piotr Kwiatkowski	-	Leśniczy Leśnictwa Górzno
Janusz Marks	-	Leśniczy Leśnictwa Nowy Świat

Wojciech Rakoczy	-	Leśniczy Leśnictwa Długi Most
Maciej Kleczka	-	Leśniczy Leśnictwa Górale
Marek Makowski	-	Leśniczy Leśnictwa Ostrówki
Tomasz Klejrowski	-	Leśniczy Leśnictwa Karbowo
Maciej Pilarski	-	Leśniczy Leśnictwa Tęgowiec
Radosław Kamiński	-	Leśniczy Leśnictwa Małki
Maciej Dąbrowski	-	Leśniczy Leśnictwa Borek
Maciej Piotrowski	-	Leśniczy Leśnictwa Szabda
Jan Jurzyk	-	Leśniczy Leśnictwa Bryńsk
Paweł Pytlasiński	-	Podleśniczy Leśnictwa Ryte Błota
Inne instytucje i organizacje:		
Robert Czarnecki	-	zastępca Komendanta Powiatowego PSP w Brodnicy
Mariusz Rutkowski	-	aspirant w Komendzie Powiatowej PSP w Brodnicy
Zespół Lokalnej Współpracy przy Nadleśnictwie Brodnica:		
Katarzyna Czubachowska	-	Brodnicki Park Krajobrazowy
Tomasz Górny	-	Dyrektor Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego
Dominika Stoszek	-	Urząd Gminy w Biskupcu
Adam Głowacki	-	Wójt Gminy Kurzętnik
Monika Waleryn	-	Urząd Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie
Dorota Cichocka	-	mieszkanka Szafarni
Jacek Cichocki	-	mieszkaniec Szafarni

A.I. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Na wstępie nadleśniczy Dariusz Gnaciński przywitał przybyłych na naradę gości i przekazał głos dyrektorowi Włodzimierzowi Pamfilowi. Dyrektor oficjalnie otworzył naradę, podziękował za przybycie, poinformował o sposobie, zakresie i podstawach prawnych sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa oraz przedstawił ogólny cel narady. Następnie oddał prowadzenie przewodniczącemu narady, panu Mikołajowi Ziemblickiemu. Przewodniczący Mikołaj Ziemblicki wyjaśnił szczegółowo cel narady, przedstawił jej program oraz przypomniał o wcześniejszym zamieszczeniu w ramach konsultacji społecznych na stronie BIP RDLP w Toruniu materiałów referowanych na NTG. Następnie przewodniczący przekazał głos referentom i koreferentom.

- referat dotyczący analizy gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Brodnica za lata 2015–2024 przedstawił Dariusz Gnaciński – nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica. Analizę oparł na realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica w latach 2015-2023, planie zadań na 2024 rok oraz Decyzji nr 104 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.06.2023 roku w sprawie zwiększenia szacunkowego pozyskania w użytkowaniu przedrębnym do wielkości 595142 m3 grubizny netto. Potrzeba zwiększenia rozmiaru tych użytków spowodowana była koniecznością utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu,

zaburzonego zwłaszcza szkodami od wiatru, występującymi w Nadleśnictwie Brodnica dość regularnie, skutkującymi koniecznością dodatkowego (nie planowanego w PUL) pozyskania drewna w ramach przedrębnych użytków przygodnych. Nadleśniczy podkreślił, że w ujęciu miąższościowym nadleśnictwo etat użytków głównych wykonało w 94,5%, w tym rębne w 90,4% a przedrębne w 99,7%. Nie wykonanie etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych wyjaśnił powstaniem nowych stref ochrony gatunkowej oraz licznymi cięciami przygodnymi. Przedstawioną przez nadleśniczego analizę zakończyła prezentacja filmu, przybliżającego przyrodniczo-krajobrazowe bogactwo i różnorodność Nadleśnictwa Brodnica, opracowanego przez pracownika nadleśnictwa – pana Borysa Szpryngwalda.

- koreferat do analizy gospodarki leśnej przedstawił Jarosław Sidorowicz - kierownik pracowni urządzania lasu. W koreferacie oprócz analizy realizacji zadań w zakresie użytkowania, hodowli i ochrony lasu, w oparciu o wyniki inwentaryzacji lasu ocenił także wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na obecny stan lasu. W ocenie nie stwierdził negatywnego wpływu tych zabiegów oraz podkreślił wysoką udatność upraw, wysoki stopień zgodności z TD i rosnący udział gatunków liściastych.
- referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku przedstawiła w skrócie pani Izabela Waszak. Podkreśliła dobry stan sanitarny lasu mimo negatywnego wpływu czynników abiotycznych jak susza i wiatry. Zwróciła uwagę na rzadko występujące zagrożenie ze strony szkodników wtórnych sosny. Jeżeli było to głównie ze strony kornika drukarza i ostrozębnego. Szkody od pędraków zanotowane zostały jedynie w oddziale 73, 74 i 92 Leśnictwa Górale. Pozytywnie oceniła działania nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu i zaleciła dalsze monitorowanie i na bieżąco usuwanie posuszu czynnego oraz utrzymanie właściwego stanu zwierzyny.
- Naczelnik Lechtański przedstawił krótko wyniki przeprowadzonej w 2017 roku przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego kontroli problemowej z wykonania zadań gospodarczych, głównie w zakresie pozyskania drewna. Zwrócił uwagę na potrzebę prawidłowego ewidencjonowania nawrotów kolejnych CP-P.
- informacje w zakresie wykonania monitoringu skutków realizacji planu na środowisko przedstawił Jan Frankowski. Naczelnik poinformował o odbytych w minionym okresie kontrolach oraz przedstawił wpływ realizacji planu na środowisko przez porównanie ważniejszych wskaźników przyjętych w prognozie oddziaływania na środowisko ekspirującego PUL takich jak: powierzchnia leśna oraz obszarów chronionych, zasoby miąższości, przeciętny wiek i zasobność, zgodność składów gatunkowych z siedliskiem czy

bogactwo gatunkowe. Z porównania ww. wskaźników wynika, że wykonane zabiegi gospodarcze nie wpłynęły ujemnie na stan lasów i zasobów leśnych, a w wielu przypadkach miały wręcz wpływ pozytywny.

Po przedstawieniu powyższych zagadnień przewodniczący zachęcił do dyskusji.

Pan Jacek Cichocki zwracając uwagę na intensywny wzrost zainteresowania - zwłaszcza po pandemii - turystyką pieszą i rowerową spytał, czy w planowaniu gospodarczym bierze się pod uwagę wykorzystanie lasu w tym zakresie.

Dyrektor Pamfil bardzo dobrze ocenił pracę nadleśnictwa z zakresu hodowli, podkreślił wzrost drzewostanów wielogatunkowych o wzbogaconej budowie pionowej oraz naturalnym pochodzeniu. Odpowiadając na zadane pytanie zwrócił uwagę na toczące się spotkania w ramach konsultacji społecznych, na których podnoszone są również tematy związane z turystycznym zagospodarowaniem lasu. Dodał, że zagadnienia te są i będą poruszane na posiedzeniach Zespołu Lokalnej Współpracy. Na pytanie pana Cichockiego o doświadczenia związane z bardzo dobrą jego zdaniem akcją „zanocuj w lesie" nadleśniczy odpowiedział, że nie ma większego zainteresowania projektem a dyrektor Ziemblicki dodał, że nie prowadzi się szczegółowej statystyki ruchu turystycznego. Pan Cichocki podsumowując temat zwrócił uwagę, że turystyczne zagospodarowanie lasu generuje koszty oraz podziękował nadleśnictwu za podejmowane w tym zakresie inicjatywy.

Naczelnik Wydział Hodowli Lasu potwierdził dobre wykonanie zadań hodowlanych i podkreślił, że w rzeczywistości odnowień naturalnych jest więcej, gdyż nie wszystkie są zaewidencjonowane. Z kolei naczelnik Piotrowski bardzo dobrze ocenił stan przyrody na terenie nadleśnictwa. Podziękował nadleśnictwu za starania w tym zakresie a panu Borysowi Szpryngwaldowi za prezentowany film, potwierdzający skuteczność tych starań. Podkreślił, że to z inicjatywy nadleśnictwa powstał rezerwat „Jezioro Mścin".

Dyrektor Brodnickiego Parku Krajobrazowego zaznaczył dobrą współpracę z nadleśnictwem zwłaszcza w dziedzinie edukacji. Potwierdził wzrost turystyki rowerowej, której nie są w stanie monitorować.

Ponieważ nie było więcej wniosków oraz uwag, przewodniczący podsumowując tę część narady, pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Brodnica w minionym okresie gospodarczym. Szczególnie wysoko ocenił działania na rzecz zwiększenia różnorodności drzewostanów, dbania o przyrodę, działania w zakresie zagospodarowania turystycznego i małej retencji. Podziękował osobom przedstawiającym referaty i koreferaty.

A.II. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

Zasięg lasów ochronnych przyjęto zgodnie z wnioskiem o uznanie charakteru ochronnego lasów nadleśnictwa Brodnica, który zostanie wysłany do Ministra właściwego ds. środowiska po zakończeniu opiniowania przez rady gmin.

Komisja zaakceptowała ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu nadleśnictwa.

2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

Zagadnienie podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu nie zostało na posiedzeniu NTG omówione. Komisja zaakceptowała informacje w tym zakresie szczegółowo przedstawione przez nadleśniczego podczas posiedzenia KZP oraz zaleciła ich wykorzystanie w ostatecznym projekcie opracowywanego elaboratu.

3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

Podział powierzchniowy przyjęto zgodnie z ustaleniami KZP, wg poprzedniego planu. Zarządzeniem nr 112 Dyrektora Generalnego LP z dnia 6 września 2024r. została zmieniona granica zasięgu terytorialnego między Nadleśnictwem Brodnica a Nadleśnictwem Golub-Dobrzyń. Powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi po zmianie 988,52 km^2.

Komisja nie wniosła uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu.

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 1 303 750 m^3 brutto. Uzyskany przyrost użyteczny w minionym okresie wyniósł 1 660 481 m^3 brutto. Średni wiek w Nadleśnictwie na stan 01.01.2025 r. wynosi 67 lat.

Projektowany łączny etat użytkowania **1 295 494 m^3 brutto** stanowi 99,37% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości oraz **78,02%** przyrostu użytecznego.

Komisja zaleciła ujęcie w Prognozie oddziaływania na środowisko oraz przyjęcie do prognozy stanu zasobów drzewnych wartości wyliczonego przyrostu użytecznego, jako bardziej odzwierciedlającego rzeczywisty przyrost drzewostanów.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych.

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny stwierdził wykonanie prac zgodnie z umową i przepisami technicznymi.

7. Ocena gospodarki leśnej za poprzedni okres obowiązywania planu

Na podstawie referatu i koreferatów przedstawionych i omówionych w części A.I. protokołu, gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Brodnica w ubiegłym okresie gospodarczym oceniono pozytywnie. Końcowa ocena realizacji dotychczasowego planu urządzenia dokonana zostanie przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu - będzie to załącznik do Opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu).

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

W czasie trwania narady przyjęto dane zawarte w referacie Kierownika ZOL oraz wykonawcy planu. Stan zdrowotny lasów nadleśnictwa w ubiegłym okresie można uznać za bardzo dobry.

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r. oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. Nadleśnictwo Brodnica zaliczone zostało do III kategorii zagrożenia pożarowego.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, z aktami normalizacji wewnętrznej Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Toruniu.

Po wyczerpaniu tematyki dotyczącej gospodarki przeszłej przewodniczący zebrania zarządził krótką przerwę, po której wznowiono obrady.

B. Projekt planu urządzenia lasu

W tej części narady przedstawiono:

- referat w sprawie projektu planu urządzenia lasu - kierownik pracowni urządzania lasu Jarosław Sidorowicz
- Program Ochrony Przyrody – Mateusz Lewandowski
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko – Mateusz Lewandowski
- koreferat nadleśniczego w sprawie projektu planu – Dariusz Gnaciński

Po wysłuchaniu referatów wykonawcy projektu PUL oraz koreferatu odbyła się dyskusja.

Nadleśniczy podkreślił ważny aspekt projektu planu urządzenia lasu na lata 2025-2034, dotyczący planowanej wielkości użytkowania. Zwrócił uwagę, że dbanie o przyrodę, respektowanie obostrzeń związanych z licznymi na terenie Nadleśnictwa Brodnica obszarami chronionymi oraz oczekiwań społecznych, odbywa się kosztem zmniejszenia użytkowania znacznie poniżej możliwości produkcyjnych siedlisk i drzewostanów nadleśnictwa, co skutkować będzie starzeniem się drzewostanów.

Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu i Zasobów Przyrodniczych zapytał o zakres zastosowania w projekcie planu zapisów zawartych w „Standardzie ochrony różnorodności przyrodniczej na terenie nadleśnictw RDLP w Toruniu", wprowadzonych do stosowania zarządzeniem nr 49/2023 Dyrektora RDLP w Toruniu z dnia 20.12.2023r, w tym zwłaszcza dotyczących starych drzewostanów, powierzchni bez wskazań gospodarczych, usuwania przestoi czy nie stosowania rębni zupełnych na olsach.

Jarosław Sidorowicz wyjaśnił, że na siedliskach bagiennych nie projektowano użytkowania rębnego a usuwanie przestoi tylko w uzasadnionych przypadkach. Poza tym wg IUL przestoje to drzewa stanowiące pojedyncze egzemplarze lub grupy drzew starszych, wykazujących miąższość, występujących w drzewostanach głównie I klasy wieku, których usunięcie jest dopuszczalne.

Odnośnie zarządzenia nr 87 DGLP z dnia 12.07.2024 r. w sprawie ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP przewodniczący zapytał, czy w projekcie planu zastosowano modernizacje cięć zupełnych oraz zwrócił się do nadleśniczego o stan postępowania na terenach niebezpiecznych, związanych z występowaniem niewybuchów z czasów II wojny. Kierownik drużyny urządzeniowej wyjaśnił, że rębnie zupełne były modernizowane na etapie projektowania planu cięć a pozostawione w planie są uzasadnione np. blokiem upraw pochodnych, stanem sanitarnym, siedliskiem czy względami hodowlanymi. Rębnie IVD projektowano na większych powierzchniach z długim okresem odnowienia. Dyrektor Kukliński podkreślił, że projekt planu urządzenia lasu wyprzedził zarządzenie 87 DGLP, uwzględniając jego założenia już na etapie sporządzania planu t.j. przed wprowadzeniem zarządzenia w życie.

Odnośnie postępowania na terenach niebezpiecznych, nadleśniczy wyjaśnił, że prace gospodarcze odbywają się tylko tam, gdzie teren został rozminowany i że planowane są dalsze prace saperskie.

Pan Jacek Cichocki jako stały bywalec na terenach nadleśnictwa – na stałe mieszka w Warszawie – wyraził swój podziw dla leśnych krajobrazów Pojezierza Brodnickiego oraz pogratulował działalności nadleśnictwa i ogólnie PGL LP na przestrzeni 100 lat jego istnienia, czego dowodem jest obecny stan lasów. Zwrócił także uwagę na procedowaną w Sejmie ustawę o dofinansowaniu gmin z dużą ilością lasów ochronnych. Przytaczając jednak przykład wykonanej niedawno rębni na wschodnim brzegu Jeziora Ciche zaapelował, aby przy planowaniu użytkowania lasów brać pod uwagę względy krajobrazowe z uwzględnieniem ruchu turystycznego, aby unikać gwałtownych zmian krajobrazu na dużych powierzchniach. Nadleśniczy wyjaśnił, że wspomniany zrąb był końcowym etapem rębni złożonej, polegającym na uprzątnięciu części starego lasu z pozostawieniem pasa starodrzewu nad jeziorem szerokości ok. 25 m, zgodnie z obowiązującymi zasadami i wymogami. Cały drzewostan użytkowany rębnią złożoną, z racji położenia na stoku, mógł sprawiać wrażenie zupełnych cięć rębnych na dużej powierzchni. Zapewnił, że w krótkim czasie wspomniany krajobraz się „zabliźni" i będzie nowy las zróżnicowany wiekowo i gatunkowo oraz, że nadleśnictwo jest otwarte na uzasadnione uwagi i sugestie społeczeństwa i często idzie na kompromis.

Przewodniczący zwrócił uwagę, że rębnie zupełne stanowiące tylko 11% wszystkich rębni zaplanowanych w projekcie planu nie powinny wpływać negatywnie na krajobraz.

Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu podziękował za cenne uwagi panu Cichockiemu oraz zapewnił o trendach istniejących w gospodarce leśnej ukierunkowanych na racjonalne użytkowanie lasów.

Na koniec nadleśniczy Dariusz Gnaciński, przedstawił relację ze spotkania z Zespołem Lokalnej Współpracy na którym wykonawca projektu PUL przedstawił projekt planu, ze szczególnym uwzględnieniem planu użytkowania. Zespół zaakceptował przedstawiony projekt bez uwag.

Dyrektor Włodzimierz Pamfil podsumowując dyskusję nad projektem planu, biorąc pod uwagę wzrost powierzchni bez wskazań gospodarczych i przeznaczonych do sukcesji oraz wzrost planowanych rębni złożonych kosztem zupełnych, pozytywnie go ocenił.

Ponieważ nie było uwag dotyczących wielkości i zakresu projektowanych zadań oraz wobec wyczerpania tematyki dyskusji w sprawie projektu planu urządzenia lasu przewodniczący stwierdził, że przedstawiony projekt planu urządzenia lasu został przyjęty do ostatecznej realizacji, po uwzględnieniu ustaleń Komisji.

Podstawowe założenia „Projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brodnica na lata 2025-2034" ustalone na NTG:

1. Stan posiadania

Powierzchnia **Nadleśnictwa Brodnica** wg stanu na 01.01.2025 r. wynosi **25 599,35 ha**. Udział w poszczególnych obrębach oraz powierzchnie zaokrąglone do 0,01 ha, funkcjonujące w planie urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

	Mścin	Zbiczno	Ruda	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Powierzchnia ewidencyjna	6 045,6733	7 399,4281	7 758,6689	**21 203,7703**
Powierzchnia w planie U.L.	6 045,68	7 399,82	7 758,58	**21 204,08**

Nadleśnictwo Brodnica nie posiada gruntów stanowiących współwłasność.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków wg Tabeli I

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Brodnica	
	ha	%
1	*2*	*3*
1. Lasy - razem	**20091,6925**	**94,76**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	**19450,1934**	**91,73**
1) drzewostany	19441,3758	
2) plantacje drzew - razem	8,8176	
w tym:		
- plantacje nasienne	8,8176	
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	**197,7531**	**0,93**
1) w tym produkcji - razem	15,6639	
w tym:		
- plantacje choinek	1,1500	
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	14,5139	
2) do odnowienia - razem	102,6788	
w tym:		
- halizny		
- zręby	102,6788	
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	79,4104	
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	78,8636	
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,5468	
- przewidziane do małej retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	**443,7460**	**2,09**

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Brodnica	
	ha	%
1	*2*	*3*
w tym:		
1) budynki i budowle	8,0315	
2) urządzenia melioracji wodnych	12,8648	
3) linie podziału przestrzennego lasu	109,2349	
4) drogi leśne	296,7598	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,6034	
6) szkółki leśne	14,2700	
7) miejsca składowania drewna	1,3573	
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne	0,6243	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**0,7910**	**0,00**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**20092,4835**	**94,76**
3. Użytki rolne - razem	**562,1172**	**2,65**
3.1. Grunty orne - razem	145,7466	
w tym:		
1) role	140,4868	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	5,2598	
3) ugory, odłogi		
3.2. Sady	3,3676	
3.3. Łąki trwałe	71,6910	
3.4. Pastwiska trwałe	49,5267	
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,9616	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0498	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,8357	
3.9. Nieużytki	288,9382	
w tym:		
1) bagna	288,9382	
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4. Grunty pod wodami - razem	**80,4844**	**0,38**
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,7718	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	79,7126	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	**403,9214**	**1,90**
6. Tereny różne - razem	**43,2337**	**0,20**
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)	43,2337	
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**21,5301**	**0,10**

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Brodnica	
	ha	%
1	*2*	*3*
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3156	
7.2. Tereny przemysłowe	0,0678	
7.3. Tereny zabudowane inne	2,5149	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	16,0665	
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	11,9708	
2) tereny zabytkowe	2,4000	
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej	1,6957	
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	2,5653	
w tym:		
1) drogi	2,5023	
2) tereny kolejowe		
3) grunty pod budowę dróg publicznych	0,0630	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	**1112,0778**	**5,24**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-7)	**21203,7703**	**100,00**

2. Podział powierzchni leśnej wg funkcji i kategorii ochronności

Podział wg dominujących funkcji lasów

Dominująca funkcja lasu	Obręb Mścin		Obręb Zbiczno		Obręb Ruda		Nadleśnictwo Brodnica	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Rezerwaty	147,42	2,66	16,00	0,23	134,81	1,64	298,23	1,52
Lasy ochronne	1 508,87	27,26	2 087,10	30,63	3 261,59	39,74	6 857,56	34,90
Lasy gospodarcze	3 878,63	70,08	4 710,43	69,13	3 903,05	47,56	12 492,11	63,58
Razem	**5 534,92**	**100,00**	**6 813,53**	**100,00**	**7 299,45**	**88,95**	**19 647,90**	**100,00**

Zestawienie lasów ochronnych

Kategorie ochronności	Obręb Mścin	Obręb Zbiczno	Obręb Ruda	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]			
1	*2*	*3*	*4*	*5*
wodochronne	486,34	995,97	71,37	1553,68
cenne fragm. przyrody	323,98	365,16	2099,54	2788,68
nasienne	12,25	2,17	21,54	35,96

Kategorie ochronności	Obręb Mścin	Obręb Zbiczno	Obręb Ruda	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]			
1	*2*	*3*	*4*	*5*
ostoje zwierząt	77,52	95,54	100,07	273,13
w miastach i wokół miast	28,46		0,66	29,12
glebochronne	1,12	21,70	140,42	163,24
stałe pow. badaw. i doświadczalne			351,70	351,70
wodochronne, cenne fragm. przyrody	529,86	566,62	369,70	1466,18
wodochronne, ostoje zwierząt	5,22	9,55	14,47	29,24
w miastach i wokół miast, cenne fragm. przyrody	3,83		8,79	12,62
wodochronne, w miastach i wokół miast	1,89	0,46	9,67	12,02
glebochronne, wodochronne	2,18	2,11	2,76	7,05
cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt		1,73	56,47	58,20
glebochronne, w miastach i wokół miast			1,54	1,54
wodochronne, ostoje zwierząt, cenne fragm. przyrody	22,39	20,22	9,14	51,75
wodochronne, w miastach i wokół miast, cenne fragm. przyrody	13,83		3,04	16,87
glebochronne, wodochronne, cenne fragm. przyrody		5,87	0,71	6,58
Razem	**1508,87**	**2087,10**	**3261,59**	**6857,56**

3. Podział lasów na gospodarstwa

Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zalesiona)

Nadleśnictwo	Gospodarstwo	V rewizja		VI rewizja	
		ha	%	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb Mścin	specjalne	487,42	8,98	453,45	8,15
	lasów ochronnych	1 407,49	25,94	1 189,26	21,39
	lasy gospodarcze	3 530,88	65,08	3 818,33	68,34
	w tym				
	GZ	1 778,34	32,78	1 257,25	22,31
	GPZ	1 752,54	32,30	2 561,08	46,05
	Razem	**5 425,79**	**100,00**	**5 461,04**	**100,00**
Obręb Zbiczno	specjalne	383,16	5,72	559,36	8,25
	lasów ochronnych	1 609,83	24,05	1 561,83	23,04
	lasy gospodarcze	4 701,52	70,23	4 657,74	68,71
	w tym				
	GZ	582,02	8,69	194,37	2,87
	GPZ	4 119,50	61,54	4 463,37	65,84
	Razem	**6 694,51**	**100,00**	**6 778,93**	**100,00**

Nadleśnictwo	Gospodarstwo	V rewizja		VI rewizja	
		ha	%	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb Ruda	specjalne	1 229,75	17,12	1 735,42	24,07
	lasów ochronnych	2 328,98	32,43	1 752,99	24,31
	lasy gospodarcze	3 623,79	50,45	3 721,76	51,62
	w tym				
	GZ	1 814,13	25,26	1 593,05	21,27
	GPZ	1 809,66	25,20	2 128,71	29,52
	Razem	**7 182,52**	**100,00**	**7 210,17**	**100,00**
Nadleśnictwo Brodnica	specjalne	2 100,33	10,88	2 748,23	14,13
	lasów ochronnych	5 346,30	27,70	4 504,08	23,16
	lasy gospodarcze	11 856,19	61,42	12 197,83	62,71
	w tm				
	GZ	4 174,49	21,63	3 044,67	15,27
	GPZ	7 681,70	39,80	9 153,16	47,06
	Razem	**19 302,82**	**100,00**	**19 450,14**	**100,00**

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Brodnica zostały przyjęte wg ustaleń KZP.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

Użytkowanie rębne

Przyjęte etaty użytkowania rębnego m^3 brutto na 10-lecie

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo
	Mścin	Zbiczno	Brodnica	
	m^3 brutto			
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Specjalne	3 479	14 222	41 605	59 306
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	29 840	43 099	40 535	113 474
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	28 454	8 507	74 386	111 347
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	94 131	156 347	82 693	333 171
Razem gospodarstwo G	*(122 585)*	*(164 854)*	*(157 079)*	*(444 518)*
Razem	**159 904**	**222 175**	**239 219**	**617 298**

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby											
	MŚCIN			ZBICZNO			RUDA			Nadleśnictwo		
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	182	148	-	100	83	-	174	141	-	456	372
Pozostałe (*Uprzątnięcie drzew z zadrzewień*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	**182**	**148**	-	**100**	**83**	-	**174**	**141**	-	**456**	**372**

Planowany rozmiar użytkowania rębnego

Kategoria użytkowania	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m^3							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Rębne zaliczone na etat	155 904	130 165	222 175	185 988	239 219	198 663	617 298	514 816
5% przyrostu miąższości	7 795	6 508	11 109	9 295	11 961	9 927	30 865	25 730
Rębne niezaliczone na etat	182	148	100	83	174	141	456	372
Razem użytki rębne	**163 881**	**136 821**	**233 384**	**195 366**	**251 354**	**208 731**	**648 619**	**540 918**

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu.

Planowany powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego

Rodzaj zabiegu	Obręby			Nadleśnictwo
	Mścin	Zbiczno	Ruda	
	Powierzchnia -ha			
1	*2*	*3*	*4*	*5*
CPP	-	-	-	-
TW	449,68	563,57	501,53	1 514,78
TP	2 874,74	2 974,92	3 419,77	9 269,43
Razem	3 324,42	3 538,49	3 921,30	10 784,21

Planowany rozmiar użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Mścin	Zbiczno	Ruda	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Etat użytkowania przedrębnego na okres 2015-2024	172 819	207 930	214 393	595 142
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2015-2024)	172 951	198 017	222 221	593 189
Etat wg połowy (50%) spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego*	129 820	157 480	163 840	451 140
Etat wg 55% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego*	142 802	173 228	180 224	496 254
Etat proponowany m^3	**149 000**	**180 500**	**188 000**	**517 500**
ha	**3 324,42**	**3 538,49**	**3 921,30**	**10 784,21**

* spodziewany przyrost bieżący tablicowy dotyczy wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego

Wskaźnik intensywności pozyskania w użytkowaniu przedrębnym dla obrębu Mścin wynosi **45 m^3/ha**, w obrębie Zbiczno **51 m^3/ha** oraz **48 m^3/ha** w obrębie Ruda. Łącznie dla nadleśnictwa wskaźnik intensywności pozyskania wynosi **48 m^3/ha.**

Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Obręb leśny	Wskaźnik wykorzystania przyrostu	Wskaźnik intensywności pozyskania
	%	m^3/ha
1	*2*	*3*
Mścin	57,39	44,82
Zbiczno	57,31	51,01
Ruda	57,37	47,94
Łącznie	**57,35**	**47,99**

Wielkość użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Brodnica przyjęto w wysokości **517 500 m³ grubizny netto** (648 875 m³ brutto) na powierzchni **10 784,21 ha**. Stanowi to **57,35%** przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Proponowana wielkość użytkowania na lata 2025-2034

Kategoria użytkowania	MŚCIN		ZBICZNO		RUDA		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m³							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Użytki rębne								
Rębne zaliczone na etat	155904	130165	222175	185988	239219	198663	617298	514816
5% przyrostu miąższości	7795	6508	11109	9295	11961	9927	30865	25730
Rębne niezaliczone na etat	182	148	100	83	174	141	456	372
Razem użytki rębne	**163881**	**136821**	**233384**	**195366**	**251354**	**208731**	**648619**	**540918**
Użytki przedrębne								
Razem użytki przedrębne	**186250**	**149000**	**225625**	**180500**	**235000**	**188000**	**646875**	**517500**
Użytki rębne i przedrębne								
Ogółem użytki główne	**350131**	**285821**	**459009**	**375866**	**486354**	**396731**	**1295494**	**1058418**
Użytki główne w latach 2015-2024								
Plan	427525	342020	2320632	546031	569993	455994	1680056	1344045
Wykonanie	**407966**	**326373**	**2150339**	**505962**	**547446**	**437957**	**1587865**	**1270292**

Proponowany łączny etat użytkowania dla Nadleśnictwa Brodnica na okres gospodarczy 2024-2033 wynosi **1 058 418 m³ netto**.

Proponowany łączny etat użytkowania (netto) dla całego Nadleśnictwa ustalony został na poziomie **78,75 %** etatu z V rewizji (lata 2015-2024).

Łączny etat użytkowania **1 295 494 m³ brutto** stanowi **99,37 %** spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli nr VIIIa **1 303 750** m³ brutto.

Wskaźniki intensywności użytkowania

Obręb	Wskaźnik wykorzystania przyrostu	Wskaźnik wykorzystania przyrostu użytecznego	Wskaźnik wykorzystania zasobów
	%		
1	*2*	*3*	*4*
Mścin	94,67	78,71	20,64
Zbiczno	101,34	82,65	21,09
Ruda	101,12	73,66	20,71
Łącznie	**99,37**	**78,02**	**20,83**

Projektowany etat użytkowania stanowi **20,83 %** zasobów brutto Nadleśnictwa.

6. Określenie zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń Komisji Założeń Planu.

Zaakceptowano powierzchnię planowanych zabiegów hodowlanych wynikającą z projektów planów hodowli.

Ich rozmiar obrazuje poniższa tabela:

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne			Nadleśnictwo Brodnica
	Mścin	Zbiczno	Ruda	
	[HA]			
1	*2*	*3*	*4*	*5*
I. Odnowienia i zalesienia otwarte w tym:	**98,65**	**18,64**	**223,82**	**341,11**
_halizny, płazowiny, zręby zaległe _grunty nieleśne	36,64	3,54	62,50	102,68
_ zręby bieżące I 10-lecia (80%)	62,01	15,10	161,32	238,43
II. Odnowienia pod osłoną w tym:	**257,52**	**342,99**	**281,73**	**882,24**
_ przy rębniach złożonych (80%)	248,63	337,76	275,01	861,40
_odn II piętra	7,56	5,08	3,06	15,70
_ dolesienia luk i przerzedzeń	1,33	0,15	3,66	5,14
Razem odnowienia i zalesienia I – II	**356,17**	**361,63**	**505,55**	**1223,35**
III. Poprawki i uzupełnienia w tym:	**36,27**	**36,16**	**51,10**	**123,53**
_ w uprawach i młodnikach istniejących	0,65	0,00	0,54	1,19
_ uprawach projekt. (10%)	35,62	36,16	50,56	122,34
RAZEM I – III	**392,44**	**397,79**	**556,65**	**1346,88**
IV. Wprowadzenie podszytów				
V. Pielęgnowanie upraw w tym	**386,82**	**528,55**	**539,10**	**1454,47**
– istniejących (PIEL)	141,88	297,61	194,62	634,11
– w proj. zrębach (50%) PIEL	194,15	220,54	272,71	687,40
_ istniejacych (CW)	50,79	10,40	71,77	132,96
VI. Pielęgnowanie młodników (CP)	**597,35**	**1133,62**	**893,77**	**2624,74**
VII. Melioracje agrotechniczne	**310,64**	**353,28**	**437,71**	**1101,63**
– planowane		0,42	1,38	1,80
– projektowane	310,64	352,86	436,33	1099,83

Do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnie:

- odnowień projektowanych jako sumę istniejących zrębów, płazowin i halizn, **80%** projektowanych zrębów, odnowień po rębniach złożonych, podsadzeń i dolesień wynikających z Tabeli XVIII,

- pielęgnowania gleby (PIEL) jako sumę zabiegów w istniejących uprawach i **50%** powierzchni projektowanych zrębów wg Tabeli XVIII,

- pielęgnowania upraw (CW) jako sumę zabiegów w istniejących uprawach wg Tabeli XVIII,

- poprawki i uzupełnienia jako sumę zabiegów w istniejących uprawach i młodnikach oraz **10%** powierzchni projektowanych zrębów,

- melioracji agrotechnicznych (AGROT) jako sumę zabiegów w istniejących zrębach i płazowinach wg potrzeb oraz **80%** planowanych zrębów wg Tabeli XVIII.

7. Określenie zadań zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

Zadania w tym zakresie są zgodne z przyjętymi kierunkowo na posiedzeniu KZP.

8. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Komisja zaakceptowała podstawowe zadania na obecne 10-lecie, obejmujące utrzymanie istniejącej sieci dróg oraz dostosowanie ich do wymogów ochrony pożarowej, utrzymanie urządzeń wodno-melioracyjnych i rowów we właściwym stanie a także modernizacje leśniczówek i budynków gospodarczych. Zakres prac będzie uzależniony od posiadanych środków.

9. Charakterystyka warunków ekonomicznych

W ramach charakterystyki warunków ekonomicznych nadleśnictwa wykonane zostaną:

- *tabelę XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej* z wyceną wartości majątku nadleśnictwa (wycena wartości drzewostanów).
- tabelę XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.

10. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji leśnej społeczeństwa

Komisja przyjmuje proponowane kierunki zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji leśnej społeczeństwa oraz sposób ich realizacji.

11. Ustalenia końcowe

Wielkości zadań gospodarczych przedstawione w niniejszym Protokole mogą ulec niewielkim zmianom ze względu na trwające prace kontrolne i zakończeniowe.

Protokół sporządził:

Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Przewodniczący:

Z-ca Dyrektora ds. Zrównoważonej Gospodarki Leśnej
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu

Mikołaj Ziemblicki

Zatwierdził:

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu

Włodzimierz Pamfil

.....(Dyrektor RDLP w Toruniu)

7.6. Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

Końcowa ocena gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Brodnica (obręby: Mścin, Zbiczno i Ruda) za lata 2015 - 2024, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W oparciu o przedłożoną mi dokumentację, w tym: analizę gospodarki przeszłej sporządzonej przez nadleśniczego, koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu do analizy, referat kierownika ZOL oraz materiały własne RDLP, przedstawiam niżej ocenę gospodarki leśnej.

Użytkowanie rębne i przedrębne:

Obręb Mścin

Użytkowanie rębne - wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 102,1 % a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 89,7 % .
Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 100,4 %.

Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 102,2 %, w tym: czyszczenia późne w 137,6 %, trzebieże w 101,1 %.

Użytkowanie główne wyniosło 95,15 % zaplanowanego etatu masowego.

Obręb Zbiczno

Użytkowanie rębne - wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 104,1 % a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 89,2 %.
Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 95 %.

Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 98,7 %, w tym: czyszczenia późne w 144 %, trzebieże w 97,4 %.

Użytkowanie główne wyniosło 91,4 % zaplanowanego etatu masowego.

Obręb Ruda

Użytkowanie rębne - wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 102,7 % a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 88,6 %.
Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 103,8 %.

Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 96,3 %, w tym: czyszczenia późne w 105 %, trzebieże w 99,3 %.

Użytkowanie główne wyniosło 91,4 % zaplanowanego etatu masowego.

Ogółem Nadleśnictwo Brodnica

Użytkowanie rębne wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 103,2 % a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 89,14 %. Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 99,74 %. Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 100,0 %, z czego: CP-P w 125,4 %, trzebieże w 99,2 % (TW w 98,6 %, TP w 99,3 %).

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Brodnica w analizowanym okresie etat masowy wraz z użytkami przygodnymi wykonano w 93,84 %.

Niewielkie przekroczenie etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym, mimo wstrzymania ze względów przyrodniczych 11 zrębów planowanych na łącznej powierzchni

24,1 ha, wynikało z konieczności wykonania zrębów sanitarnych głównie po żerze kornika ostrozębnego.

Wskaźnik użytkowania przedrębnego (razem z użytkami przygodnymi) wyniósł 42,3 m^3/ha wobec planowanego na poziomie 39,0 m^3/ha, z czego w samych trzebieżach wyniósł 43,8 m^3/ha (razem z użytkami przygodnymi) oraz 36,1 m^3/ha (bez użytków przygodnych), wobec planowanego na poziomie 40,3 m^3/ha.

Znaczne przekroczenie wykonania zaplanowanego CP-P w rozmiarze masowym (334%) wynikało ze zbyt niskiego wskaźnika użytkowania CP-P (planowany 2,1 m^3/ha, wykonany 5,7 m^3/ha) oraz większego o 25, 3 % wykonania powierzchniowego.

Inwentaryzacja wykonana na okoliczność tworzenia nowego planu urządzenia lasu potwierdziła, że użytkowanie przedrębne było prowadzone prawidłowo oraz że wskaźnik użytkowania przedrębnego - 40,0 m^3/ha, zakładający udział użytków przygodnych, był ustanowiony generalnie prawidłowo. Niedoszacowany był natomiast wskaźnik CP-P. Drzewostanów zaniedbanych pielęgnacyjnie lub zbyt intensywnie użytkowanych nie zainwentaryzowano. Przekroczenie wskaźnika użytkowania przedrębnego (39 m^3/ha) wynikało z wysokiego udziału użytków przygodnych.

Użytki przygodne stanowiły 11,5 % ogólnej masy drewna pozyskanej w minionym 10-leciu, z tego w użytkowaniu rębnym 6,0 % a w użytkowaniu przedrębnym 17,6 %.

Na stosunkowo wysoki udział użytków przygodnych - głównie przedrębnych, decydujący wpływ miały szkody od wiatru, szczególnie w latach 2015, 2019 i 2022, w których pozyskane użytki przygodne przedrębne stanowiły 52,4 % wszystkich przedrębnych użytków przygodnych minionego 10-lecia.

Do działań nadleśnictwa w zakresie użytkowania lasu nie zgłaszam zastrzeżeń.

Zadania w zagospodarowaniu lasu:

1. Odnowienia i zalesienia.

Plan odnowień na powierzchniach otwartych (zręby zupełne istniejące + zręby zupełne projektowane = 394,79 ha) wykonany został w 83 % a w rębniach złożonych (1310,03 ha) w 97 %. Stanowi to średnio 93,7 % zaplanowanych zadań odnowieniowych.

Na planowanych 58,81 ha zalesień, zalesiono 47,36 ha gruntów, na które wydano decyzje o warunkach zabudowy.

Na planowane 82,47 ha podsadzeń produkcyjnych i 0,23 ha dolesień luk, wykonano odpowiednio 115,14 ha (139,6%) i 24,18 ha (10513%). Znaczne przekroczenie planowanych dolesień luk i przerzedzeń, wynikało z potrzeb drzewostanów uszkodzonych zwłaszcza przez wiatry. Dodatkowe podsadzenie 32,67 ha drzewostanów oraz dolesienie 23,95 ha luk, z punktu widzenia wykorzystania produkcyjności oraz bieżącego reagowania na potrzeby hodowlane drzewostanów oceniam pozytywnie.

W minionym okresie uznano 23,33 ha odnowień naturalnych. Jakość wszystkich założonych upraw jest dobra i bardzo dobra.

Powyższe wyniki świadczą o bardzo dobrym wykonaniu zadań odnowieniowych.

2. Poprawki i uzupełnienia.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w 106,2 %. Przekroczenie wynikało z potrzeby wykonania poprawek na dodatkowych dolesieniach.

W omawianym okresie na ogólną powierzchnię odnowień, zalesień, podsadzeń i dolesień wynoszącą 1784,04 ha, wykonano 209,19 ha poprawek i uzupełnień. Daje to wskaźnik wynoszący 11,7 % wobec planowanego 10,7 %.

3. Wprowadzanie podszytów

Wprowadzenia podszytów nie planowano. Jednak w 2020 roku na jednym wydzieleniu wprowadzono podszyt na powierzchni 0,75 ha.

4. Pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie gleby w omawianym okresie wykonano w pierwszym nawrocie na powierzchni 2621,47 ha, wobec planowanej dla upraw istniejących i projektowanych na 1975,42 ha. Większe od planowanego (132,7 %) wykonanie pielęgnacji gleby wynikało z rzeczywistych potrzeb hodowlanych.

Planowane pielęgnowanie upraw - czyszczenia wczesne w pierwszym nawrocie, wykonano w 72 % na powierzchni 1258,84 ha i wynikało z aktualnych potrzeb hodowlanych.

Planowane pielęgnowanie młodników - czyszczenia późne (1533,63 ha) w pierwszym nawrocie, wykonano w 133,68 %, i wynikało również z aktualnych potrzeb hodowlanych.

Do jakości pielęgnowania upraw i młodników nie wnoszę zastrzeżeń.

Stan upraw i młodników.

1. Upraw przepadłych w czasie taksacji nie stwierdzono.

2. Niezależna ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (317,23 ha), dokonana przez wykonawcę planu urządzenia lasu podczas taksacji, przedstawia się następująco:

- zgodność składu gatunkowego oraz stopień zadrzewienia: udział upraw zgodnych ze składem pożądanym wynosi 97,7%, uprawy częściowo zgodne stanowią 2,3 % a upraw niezgodnych ze składem pożądanym nie stwierdzono.
- uprawy o zadrzewieniu 0,5-0,6 nie występują, o zadrzewieniu 0,7-0,8 stanowią 4,5 %, pozostałe 95,5 % to uprawy o zadrzewieniu 0,9-1,0.

Przy uwzględnieniu instrukcyjnych wskaźników zadrzewienia (pokrycia) i przydatności hodowlanej upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach po rębniach złożonych, zinwentaryzowanych na powierzchni 3780,87 ha, uprawy i młodniki bardzo dobre (o jakości 11) i dobre (o jakości 12) stanowią 97,82%.

Uprawy i młodniki zadowalające (o jakości 13 i 22) stanowią 2,11 % i są to głównie uprawy na siedlisku LMsw, BMśw, LMw i Lśw oraz na części siedlisk przyrodniczych.

Przeciętna jakość hodowlana upraw na powierzchni pod osłoną wyniosła w KO oraz w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych – 12 a w KDO - 11.

Biorąc pod uwagę przeważający udział siedlisk żyznych (LMśw i Lśw) i w konsekwencji bogactwo gatunkowe, ogólnie stan upraw i młodników oceniam bardzo dobrze.

Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa.

1.Ochrona lasu.

Na podstawie wieloletnich obserwacji, ZOL zaliczył Nadleśnictwo Brodnica do grupy jednostek rzadko atakowanych przez szkodniki pierwotne sosny, z których największe znaczenie w ostatnim półwieczu miały: brudnica mniszka (lotnicze zabiegi ochronne w latach 1981-1982) oraz strzygonia choinówka (bardzo silna gradacja w 1988r). W oparciu o analizy zagrożenia ze strony tej grupy owadów na podstawie jesiennych poszukiwań, już w 2012 roku dokonano istotnej redukcji partii kontrolnych. Z pierwotnej liczby 154 sztuk aktualnie

pozostało 8. Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych sosny koncentruje się na obrębie Mścin.

W grupie szkodników wtórnych sosny największe znaczenie miał przypłaszczek granatek i cetyńce, których zwalczanie w minionym 10-leciu prowadzono odpowiednio na 1109 ha i 727 ha oraz smolik drągowinowiec i nabierający ostatnio wyjątkowego znaczenia i trudny do wykrycia kornik ostrozębny. Na świerku największe znaczenie w procesie wydzielania posuszu miał kornik drukarz, zwalczany w minionym 10-leciu na powierzchni 1385 ha oraz rytownik pospolity i czterooczak świerkowiec.

W grupie szkodników o charakterze nękającym pozostaje szeliniak sosnowiec, smolik znaczony, borecznik rudy oraz krobik modrzewiowiec. Dzięki zastosowaniu dwuletniego przelegiwania zrębów i przesuszania pozostałości zrębowych poprzez ich zrębkowanie i mulczowanie, zagrożenie od szeliniaka ma tendencję malejącą.

W grupie szkodników pierwotnych gatunków liściastych największe znaczenie mają miernikowce, dość często rejestrowane i lokalnie powodujące powstanie żerów w górnej jak i dolnej części drzewostanu.

Za dotkliwe w Nadleśnictwie Brodnica uważa się szkodniki systemu korzeni. Dobre siedliska oraz częsty deficyt wody sprzyjają rozwojowi chrabąszcza majowego, którego rojące się z czteroletnią generacją owady doskonałe, podtrzymują ciągły stan zagrożenia. Z tego powodu w nadleśnictwie wyznaczono obszary uporczywych pędraczysk. Okresowo, w celu rozrzedzenia populacji chrabąszcza majowego, zabiegami obejmowano owady doskonałe. Chemiczny zabieg naziemny zastosowano w 2017 roku na powierzchni 20,12 ha oraz w 2020r na powierzchni 1,41 ha.

Z patogenów grzybowych w minionym 10-leciu największy areał występowania odnotowano od huby korzeni, gdzie zastosowano zabieg biologiczny na powierzchni 859 ha oraz od opieńki, gdzie zabiegiem mechanicznym objęto 1375 ha.

Ze strony czynników abiotycznych na przestrzeni 10 lat największe szkody odnotowano z powodu wiatru (3148 ha), suszy (1098 ha) oraz niskich i wysokich temperatur (873 ha). Największe szkody od wiatru powstały w 2022r. na powierzchni 2903 ha oraz w 2021 na powierzchni 236 ha.

Z pośród szkód od zwierzyny w minionym 10-leciu najistotniejsze znaczenie miały szkody powodowane przez łosia, jelenia, sarnę oraz bobra. Średnioroczne szkody w przedziale uszkodzeń 21-40% wyniosły:

- w uprawach: 9,84 ha (łoś), 25,6 ha (jeleń), 38,93 ha (sarna), 0,68 (bóbr),
- w młodnikach: 4,07 ha (łoś), 6,42 ha (jeleń), 8,39 (bóbr)
- w drzewostanach: 12,27 ha (bóbr), 1,01 ha (jeleń),

a w przedziale uszkodzeń >40% wynosiły:

- w uprawach: 1,63 ha (łoś), 6,47 ha (jeleń), 4,79 ha (sarna), 0,70 ha (bóbr)
- w młodnikach: 0,5 ha (łoś), 0,93 ha (jeleń), 2,50 ha (bóbr)
- w drzewostanach: 4,54 ha (bóbr)

Najskuteczniejszym sposobem zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny pozostają grodzenia. Średniorocznie grodzono 54,57 ha gniazd i upraw. Poza tym, rozpoczęto zabezpieczanie środkami ochrony roślin o działaniu odstraszającym (cervacol) średniorocznie 168,45 ha.

Podczas prac taksacyjnych na powierzchni 3196,45 ha, stanowiącej 16,43% powierzchni leśnej zalesionej, zainwentaryzowano wystąpienie szkód. Najwięcej 67,7% stanowią szkody I stopnia (nieistotne) w przedziale 10-20%. Szkody II stopnia w przedziale 21-50% stanowią 32,2% a III stopnia (powyżej 50%) 0,1%. Z pośród wszystkich zainwentaryzowanych szkód, największe szkody spowodowane były od zwierzyny – 50,5%, dalej od grzybów – 29,4%, innych – 12,4 oraz od klimatu – 4,2%. Pozostałe 3,5% spowodowane były czynnikami antropogenicznymi, pożarami i zakłóceniem stosunków wodnych.

2. Ochrona przeciwpożarowa

Lasy nadleśnictwa należą do III kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2015-2024 wybuchły 24 pożary na łącznej powierzchni 2,73 ha. Średnia wielkość pożaru wyniosła 0,11 ha. Główną przyczyną pożarów było nadal podpalenie (74,5%) oraz przyczyna nieznana (11,5%).

Istniejąca infrastruktura przeciwpożarowa, sprawdzony i dobrze funkcjonujący PAD, 17 punktów czerpania wody, dobra współpraca z jednostkami PSP oraz OSP, stanowią odpowiednie zabezpieczenie przed pożarami. O jej dobrym funkcjonowaniu i skuteczności może świadczyć wysoka wykrywalność pożarów oraz bardzo mała średnia wielkość pożaru (gaszenie w zarodku).

Działania nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej oceniam bardzo dobrze.

Użytkowanie uboczne.

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ogranicza się jedynie do pozyskania stroiszu świerkowego oraz choinek z plantacji choinkowych zlokalizowanych na terenie wszystkich obrębów leśnych, o łącznej powierzchni 4,95 ha. Średnioroczne pozyskanie choinek aktualnie wynoszące ok.760 szt./rok, zabezpiecza popyt na nie. Średnioroczne pozyskanie stroiszu świerkowego wynoszące 10 mp. pochodziło z cięć pielęgnacyjnych oraz porządkowania powierzchni plantacji choinkowych.

Gospodarka łowiecka.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brodnica znajduje się 13 obwodów łowieckich, w tym jeden OHZ „Mszano", na terenie których gospodarkę łowiecką prowadzi 14 kół łowieckich.

Stany zwierzyny grubej na 2024 rok wyniosły: jeleń 590 szt, daniel 82 szt, sarna 2697 szt, dzik 137 szt. Według WŁPH na lata 2023-2033 docelowe ilości tych gatunków powinny kształtować się na poziomie odpowiednio: 493 (jeleń), 91 (daniel), 2686 (sarna) i 103 szt. (dzik).

Znaczne przekroczenie stanu docelowego odnotowujemy jedynie w populacji jelenia oraz niewielkie w populacji dzika. Duża liczebność tego gatunku wpływa na szkody powodowane przez niego w uprawach, młodnikach i drzewostanach. Blisko 31% zainwentaryzowanych szkód od zwierzyny w ciągu minionego okresu, było spowodowane przez jelenia.

Populację jelenia, sarny i daniela można uznać za stabilną i na właściwym poziomie. Niemniej obserwuje się niewielkie wahania pogłowia jelenia i sarny, na co największy wpływ ma wzrastająca liczebność wilka oraz rozwój infrastruktury drogowej i budownictwa jednorodzinnego.

Wyraźnie spadł stan populacji dzika, zwłaszcza po 2017 roku. Średnioroczny jego stan z okresu 2015-2017 wynoszący 660 szt. spadł do 172 szt. w okresie 2018-2024. Związane jest to z chorobą ASF i w konsekwencji wysokim, średniorocznym wykonywaniem planu odstrzałów. W okresie 2015-2024 średnioroczne pozyskanie wyniosło 791 sztuk.

Uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę zaewidencjonowane podczas prac taksacyjnych na powierzchni 1613,42 ha, stanowią 50,5 % wszystkich zinwentaryzowanych w czasie taksacji szkód. Z tego w przedziale szkód powyżej 20% (szkody istotne), zaewidencjonowano na powierzchni 885,49 ha (54,9%) a w przedziale uszkodzeń nieistotnych (10-20%) na powierzchni 722,93 ha (45,1%). Generalnie szkody od zwierzyny można uznać za gospodarczo znośne.

Są to uszkodzenia wieloletnie, wszystkich uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych, w całym okresie rozliczeniowym.

Biorąc pod uwagę skalę uszkodzeń od zwierzyny, jej stany rzeczywiste i docelowe, realizację planów odstrzałów oraz zaangażowanie OHZ „Mszano" w odbudowie zanikającej populacji rodzimych gatunków zwierzyny drobnej – zająca, kuropatwy czy bażanta, do gospodarki łowieckiej nie wnoszę uwag.

Budownictwo i remonty osad, gospodarka mieszkaniowa.

Nadleśnictwo w analizowanym okresie dokonało szeregu inwestycji jak:
- budowa budynku gospodarczego na szkółce oraz stacji ładowania pojazdów przy siedzibie nadleśnictwa
- budowa 2-ch zjazdów w Małkach
- remonty 6-ciu leśniczówek
- modernizacja leśniczówek: Karbowo, Górzno, Nowy Świat, Szabda, Długi Most.
- termomodernizacja budynku biura nadleśnictwa oraz kotłowni w Leśnictwie Rosochy, Górzno, Grabiny, Tęgowiec i Karbowo
- przebudowa osad leśnych Rosochy, Grabiny, Małgorzatka, Grzmięca.
- przebudowa osady Małki na siedzibę OHZ Mszano
- przebudowa dojazdów pożarowych nr 1, 2, 5, 19 i 21
- przebudowa 3-ch dróg leśnych

Ogólnie stwierdzam, że gospodarka inwestycyjna i mieszkaniowa prowadzona była prawidłowo, w niezbędnym zakresie i na dobrym poziomie.

Zmiany w stanie zasobów leśnych – wyniki monitoringu skutków oddziaływania ustaleń PUL na środowisko na podstawie przyjętych w prognozie wskaźników.

W ciągu ostatniego 10-lecia obowiązywania planu urządzenia lasu obserwujemy wzrost prawie wszystkich wskaźników dotyczących stanu zasobów leśnych.

Nieznacznie wzrosły zasoby miąższości z 6147,7 tyś. m^3 do 6220,3 tyś. m^3 oraz przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej z 316 m^3/ha do 317 m^3/ha. Zmniejszył się natomiast przeciętny wiek drzewostanów z 68 do 67 lat, spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) z 7,0 m^3/ha wg stanu na 01.01.2015r do 6,64 m^3/h oraz przyrost użyteczny z 9,13 m3/ha do 8,45 m3/ha.

Stan zasobów leśnych oraz przeciętna zasobność w stosunku do okresu poprzedniego nieznacznie ale wzrosła odpowiednio o 1,2 % i 0,3%, mimo wzrostu użytkowania, którego przeciętna roczna miąższość brutto na 1 ha użytków rębnych wzrosła z 3,46 do 3,77 m^3 a użytków przedrębnych z 2,97 do 4,31 m^3.

O pewnej poprawie w zakresie stanu środowiska leśnego oraz zasobów leśnych, świadczą poniższe wskaźniki charakteryzujące drzewostany Nadleśnictwa Brodnica:

1. Powierzchnia leśna

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona zwiększyła się o 219,19 ha głównie poprzez nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37 i 37a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, zamianę w trybie art. 38e ww. ustawy oraz zalesienie gruntów nieleśnych. Powierzchnia lasów ochronnych uległa niewielkiemu wzrostowi z 6852,29 ha do 6858,31 ha.

2. Struktura gatunkowa

Udział powierzchniowy gatunków iglastych w powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków panujących, zmniejszył z 84,54 do 82,09 % a miąższościowy z 89,72 do 88,64 %. Korzystniej powyższy wskaźnik przedstawia się w udziale wg gatunków rzeczywistych, wg

którego gatunki iglaste w udziale miąższościowym zmniejszyły swój udział z 81,73 do 79,67% powierzchni leśnej zalesionej.

Z pośród gatunków liściastych w powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków panujących najbardziej zwiększył się udział powierzchniowy buka (z 2,34% do 3,96%), dębów (z 6,12% do 7,43%), i graba (z 0,09% do 0,15%). Zmniejszył się natomiast udział brzozy (z 3,14% do 2,24%) i jesionu (z 0,09% do 0,00%). Udział pozostałych gatunków liściastych nie uległ większym zmianom.

Nieznacznemu, jak na warunki siedliskowe Nadleśnictwa Brodnica zmniejszeniu uległ udział powierzchni drzewostanów i upraw 2-gatunkowych (z 27,0 do 26,2 %), 3-gatunkowych (z 24,5 do 20,8%) oraz cztero i więcej gatunkowych (z 17,1 do 14,8 %), na rzecz zwiększenia udziału powierzchni drzewostanów i upraw jednogatunkowych z 30,6 do 38,2 %. Ten niekorzystny z przyrodniczego punktu widzenia stan wynika między innymi z tego, że do ww. analizy wzięto tylko gatunki pierwszego piętra. W rzeczywistości, uwzględniając gatunki wszystkich warstw drzewostanu, drzewostanów jednogatunkowych jest znacznie mniej

3. Budowa pionowa

Nieznacznie zmniejszył się udział powierzchni drzewostanów jednopiętrowych z 81,3 do 80,2 % oraz udział KO i KDO z 8,8 do 7,7 %. Zdecydowanie natomiast zwiększył się udział powierzchni drzewostanów dwupiętrowych z 9,9 do 12,0 %.

4. Pochodzenie drzewostanów

Pochodzenie drzewostanów uległo nieznacznej zmianie w odniesieniu do odnowienia sztucznego, które zmniejszyło się z 99,4 % do 98,7 % na rzecz wzrostu odnowienia naturalnego z 0,5 % do 1,2 % wszystkich upraw i drzewostanów. Udział drzewostanów odroślowych pozostał na tym samym poziomie 0,1 %.

5. Zgodność składu gatunkowego z TD (siedliskiem)

Docelowy (pożądany) skład drzewostanu spodziewany do uzyskania w wieku jego dojrzałości do odnowienia, uwzględniający dominującą funkcję lasu oraz żyzność siedliska, określany jest w ramach szerzej pojętego typu siedliskowego lasu (TSL) - typem drzewostanu (TD), przyjmowanym podczas KZP. Zatem ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z przyjętym TD, jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania produkcyjnych zdolności siedliska leśnego oraz oceny podjętych działań hodowlanych.

W ostatnim 10-leciu zwiększył się udział drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem z 15,6 do 28,5 %. Zmniejszeniu natomiast uległ udział drzewostanów zgodnych z siedliskiem 73,7 do 69,6 % oraz niezgodnych negatywnie z 5,2 do 1,0 % i niezgodnych obojętnie z 5,5 do 0,8 %. Szczególnie korzystnie wypada znacznie mniejszy udział drzewostanów niezgodnych negatywnie a więc tych, w których zamiast gatunku liściastego panował iglasty (sosna lub świerk).

6. Stan siedlisk

Wg stanu na 01.01.2025r. siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych stanowią 71,6 % siedliska zniekształcone 28,2 % a zdegradowane 0,2 %. W porównaniu do stanu przed 10 laty, kiedy ich udział odpowiednio wynosił 72,9 %, 26,9 % i 0,2 %, nastąpił nieznaczny wzrost siedlisk zniekształconych kosztem spadku powierzchni siedlisk naturalnych i zbliżonych do naturalnych.

7. Martwe drewno

Martwe drewno, jako cenny składnik szeroko rozumianego ekosystemu leśnego jest ważnym wskaźnikiem naturalności lasów. Obowiązek jego pomiaru został wprowadzony Instrukcją Urządzania Lasu, obowiązującą od 2012 roku, wg której był już sporządzany analizowany PUL. Pomiar drewna martwego odbywa się metodą statystyczną, równolegle z pomiarem zasobów drzewnych, zatem jego rzeczywista ilość może być większa, ponieważ pomiar zasobów nie obejmuje I klasy wieku oraz drzew i drewna w kępach. Ilość drewna martwego wzrosła z 73895 do 121733 m^3 (brutto), w tym martwych drzew stojących zmniejszyła się z 39560 do 36492 m^3 a martwych drzew leżących zwiększyła z 34335 do 85241 m^3. Średnia zasobność drewna martwego wzrosła z 4,24 do 7,35 m^3/ha.

Największy udział drewna martwego występuje na siedlisku Lśw (11,3 m^3/ha), OLJ (8,7 m^3/ha), Bśw (7,7 m^3/ha), Lw (7,2 m^3/ha) oraz Ol (9,0 m^3/ha), co wynika z braku bądź znacznie ograniczonego użytkowania w drzewostanach na tych siedliskach, za wyjątkiem Bśw.

8. Zapas przestojów

Wskaźnik ten dotychczas pomijany w analizach, warty jest odnotowania, ponieważ określa oprócz ilości pozostawianych pojedynczych starych drzew także wielkości fragmentów starszych drzewostanów, w tym zwłaszcza pozostawianych na zrębach do naturalnego rozpadu kęp starodrzewów, pozytywnie oddziałujących na środowisko oraz podnoszących walory krajobrazowe. Zwraca uwagę istotny wzrost zapasu przestojów na gruntach zalesionych z 31573 m^3 (0,51% zasobów) wg stanu na 01.01.2015r. do 54476 m^3 (0,88 % zasobów).

Podsumowanie i ocena końcowa.

W świetle przytoczonych powyżej danych, biorąc pod uwagę wysoką atrakcyjność obszaru pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i turystycznym oraz wynikający z niego ciągły rozwój budownictwa rodzinnego i letniskowego, działalność Nadleśnictwa Brodnica generalnie oceniam pozytywnie. Upoważnia mnie do takiej oceny dobre wykonanie zaplanowanych zadań, dobry stan zdrowotny drzewostanów pomimo wielu czynników negatywnie wpływających, coraz bardziej bogatsza na miarę warunków siedliskowych struktura pionowa i gatunkowa drzewostanów, dobry stan infrastruktury technicznej oraz generalnie bardzo dobra (11) i dobra (12) jakość hodowlana upraw.

Sporządził:
Janusz Nosowicz

Główny specjalista SL
ds. urządzania lasu
RDLP w Toruniu
Janusz Nosowicz

Zatwierdził:

Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu
Mikołaj Ziemblicki

7.7. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 05 czerwca 2025 roku o uznanie lasów za ochronne

Minister
Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8101.47.2024.MP
3537680.15174189.12279687
Warszawa, 05-06-2025

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 grudnia 2024 r., znak ZU.6002.38.2024, po uzyskaniu opinii Rady Gminy Bobrowo i Rady Miejskiej Jabłonowa Pomorskiego oraz wobec nieprzedstawienia przez Radę Gminy Bartniczka, Radę Gminy Biskupiec, Radę Gminy Brodnica, Radę Gminy Brzozie, Radę Gminy Grodziczno, Radę Gminy Kurzętnik, Radę Gminy Wąpielsk, Radę Gminy Zbiczno, Radę Miejską w Brodnicy i Radę Miejską w Górznie opinii w formie wydanej w ustawowym terminie uchwały:

I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Brodnica, określone: decyzją Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2014 r., znak DLP-I-612-24/52193/14/ŁP, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Brodnica oraz zarządzeniem nr 57 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1 marca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Brodnica.

II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 6 858,31 ha, położone w Nadleśnictwie Brodnica, w obrębach leśnych: Mścin, Zbiczno i Ruda, jak niżej:

1) w obrębie leśnym Mścin, o powierzchni łącznej 1 509,80 ha, w tym:
   a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 1,12 ha, w oddziale: 281c,
   b) lasy glebochronne, wodochronne, o powierzchni łącznej 2,18 ha, w oddziale: 281i,
   c) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 486,87 ha, w oddziałach: 64c,g,y; 65c; 68d; 72a,b,g,h,m,n; 75c; 78g; 82a,b,d,f,g,h,i,j; 90f,g; 93r; 99f,i,k; 100c,d,f,i; 101a,c,m,o,p; 102b,c; 103f,g,h,i,j,k,l; 104a,c,d,g; 105c,d; 106a,b,d,f; 107a; 108b,c,g,i,j,k,l,m; 111c,i; 114c,g,ax,bx; 115j,k; 121f,g,k,n,p,t,y,gx,jx; 122b,f,i,k,m,o,r,w,y,bx; 125c; 129a,c,f; 130c; 134b,d,f,h,l,n; 135b,c,d; 144f; 145k; 147a,b; 157h,i,k,l,m,n,o,s; 158c,d,i,j; 160f,g; 161c; 161Aa,b,d,f,g; 169a,c,d; 170a;

Telefon: (+48) 22 369 29 00
info@klimat.gov.pl
www.gov.pl/klimat
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
Działamy zgodnie z EMAS - zarządzając instytucją, dbamy o środowisko

174d; 176a,d,i; 183i,j,k,l; 184b,c; 187b; 189l; 190d,h; 191b,f,o; 193s,t,w,x; 194a,c,f,g,j,m; 195g; 198b,c; 202d,f; 208a; 213h,l; 214f; 215j,k,l; 218a,c,f; 219g; 221h; 223g; 226b,f; 227b,f; 228b,d,i; 230b,d,f,g,h,j,k,l,m,y; 243a,b,c,d,f; 250Aa,p; 251a,b,c,d,f,g; 257a,b,c,d,f; 266a,c,d,j,l,n; 269b,h; 270c; 281g,h; 282Ac,f,k; 283b; 288d; 288Af,

d) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 1,89 ha, w oddziale: 276f,

e) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 13,83 ha, w oddziale: 275c,f,h,k,

f) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 529,33 ha, w oddziałach: 64h,k,l; 67a,b,c,d; 68a,f,i; 72c; 75h,i,k,l; 78b,c,f; 80Aa,b,c,f,g,h; 81d; 82c,k; 89d,f; 90a,b; 99h,n; 100Aa,f,g,h,j; 105i,j,k,l; 106c,g; 108h; 109a,b,c,d,f,g,h,i,j; 114d,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y,z; 115d; 135a; 148d; 149a,d,f,g; 160l,o,r; 175a,c,d,f,g; 177b,d,h,k; 188a,c; 189d,f,g,i,j,k,m,n,o; 197l,n,o,t; 198f,h,i; 199a,b,c,d,f,j; 202b,c; 203a,c,d,f,i,k,l,m,n,o; 204a,h; 211b,c,d; 220a,c,g; 221b,c,g; 227a; 231b,c,g,h; 235a; 239a,d,f,i,j,k; 244a,b,c,d,g,j,l; 250Ab,c,f,h,j,k,n,o; 252a,c,f,g,h,i,l; 252Ac,d; 253Ad,h; 258a,b,c,d,f,g; 267a,b,c,d,f,g,i,j; 268b; 273d,g; 274a,b,c,d,f,j,k,l; 278g,h,k; 279g,h,i; 282Ai; 283c,f,g; 286d,f; 287b,f,i,j,k,m; 288a; 289c,d; 290b,d,f,x,

g) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 5,22 ha, w oddziale: 222k,l,m,

h) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 22,39 ha, w oddziałach: 80Ad,i,j,l,m,n,o,p,r; 100Ab,c,d,k,l,

i) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 28,46 ha, w oddziałach: 272g; 275a,b; 276a,b,c,d,g,h,

j) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 3,83 ha, w oddziałach: 275j; 276i,

k) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 12,25 ha, w oddziałach: 86g; 87a,

l) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 324,85 ha, w oddziałach: 68c; 115a,b; 136a; 148c; 149b; 154j,k,l,m,n; 177c,f,g; 189b,c; 195h; 197m,p,y; 204b,d; 221d,f; 239b,g,l; 244h,k,m,n; 250Ad,i,l,m,bx; 251Aa,b,c,d,f; 252b,d,j,k; 252Aa,b; 253Ab,c,g; 254Aa,b,c,d,f; 267k,m,n; 268a,d,g,i,l; 273a,b,c,f; 277a,b,c,d; 278b,c,d,f; 279d,f,j; 280f,g; 286a,b,c; 287a,c,d,g,h,l; 288b,c; 290c,g,h,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,

m) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 77,58 ha, w oddziałach: 212d,f,g; 213a,f,i,m; 222a,b,c,d,f,g,h,i,j,n; 223a,b,c,d,h,i,j,k,

2) w obrębie leśnym Zbiczno, o powierzchni łącznej 2 086,92 ha, w tym:

a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 21,70 ha, w oddziałach: 17a,d,f; 18a,b; 19f,g,

b) lasy glebochronne, wodochronne, o powierzchni łącznej 2,11 ha, w oddziale: 19a,b,
c) lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 5,87 ha, w oddziałach: 70a; 89a,
d) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 995,97 ha, w oddziałach: 5a,f; 14b; 15h; 16b,d,k,m,n,o,r; 16Aa,b,c,d,g,h,j,l,m; 17c,h,j; 18i,j,k; 19c; 20a,b,f,g,h; 21b,h,i; 22b,c,d,f,g,j; 30h; 31f,g; 32a,b; 33a,b,x,y,z; 34a,b,c,d; 35a; 36j,k,l; 37a,b,c,d,f,i; 38f; 39b,c,f,g,h,i; 42c,g; 43f; 51b; 59i,k; 66i; 67d; 69a; 74g,h; 75c; 81b,d,f,h; 84i,j,k,m,n; 85a,b,c,d,f,g,h,i,j; 99a,d; 112a,b,c,d,g; 113a,b,c,d,f,h; 114k; 118a,c,d,f,i,j,l,m; 121a,g,i,j; 124g; 137x,bx; 138f,g,h; 140d,f,g,h,k,o,p; 141b,f,h; 142l; 145c,d; 146d; 147b,d,f; 156d; 157c,d,f,g,h; 158a,b,c; 159k,l; 161a,b; 162a,c,d; 163i; 165p; 167a,b,c; 172b,c,d,f,g; 173a,b,c,d,f,g,h,i,j; 177a,b,d,f; 179g; 180a,c,d,i; 181b,d,f,g,h; 182g,h,k,l; 183a,b,f; 184a,d,f,j,k; 185b,c,d,f,g,h,i; 186a,k,l,m; 187h,i,j; 191b; 199a,d,g,h; 200a,c,d; 201h,i,j,k; 202d,i,l,s; 203b,c,g,h; 204c,g,h,i,j,l,n; 205a,f,g,i; 207b,c,f,j; 208a,g,h,m,n; 210d,g; 211c,d,i,j; 214b,f,k; 215b,f; 217d; 218b,c,f; 219b,d,f,g; 222a,h,k,n,o,p,r; 225d; 226a,c,d,f; 227a; 237a; 239a,b,c,d,f,j,m,n; 251d,f; 252a,b; 262f; 269f,h; 270h; 272b; 275b,d; 276d; 278a,p; 279c,d,g; 280f,h,l,n; 282d,j,k; 285g; 288c; 289a,c,h; 290a; 291a,d,f,g,h; 292a,c,d,f,g,i; 293d,f,g,h,k,l,n; 294b,c,d,f,g,h,i,l,o; 295m,s; 296l,m,n,x,
e) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 0,46 ha, w oddziale: 219h,
f) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 566,44 ha, w oddziałach: 1a,c,g,i; 2a,b,f,g; 3b,c,f,n,o,s; 4a,b; 7a,b,g; 8a,b,h,i,l; 9a,b,c,d,f; 23b,c,g,i,k,l,m; 24b,c,d; 25a,b; 26a,b,c,d; 40a,b,d,f,g,h,i; 41a,b,c,d,f,g; 42a; 43a,c,d; 44b,c,f,i; 48b,d; 52f; 53a,b,c; 63a,c,h,i; 64a,g; 69b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 81a,j,k; 82f; 88d,f; 89f,g; 101a,b,c,d,h; 102a,b; 103a,b,d,g; 105b,c,d,f,g; 106b,i; 117b,g,h,i,j; 122g,h; 123a,c,d,f,g,i,k; 124f; 137dx; 146b,h; 147a,c; 155b,c,d,g,h,i,m,o,t; 156b; 158d,f,g,h,l,r; 159i,j,n,p,r; 160c; 161f,g,j,k,l,n,o; 168a,b,c,d,f; 169a,b,j; 170a,b,d; 176a,d,g,h,i,j,k,m; 177c; 181a,c,i; 182a,c,d,f,j; 188a,b,c,d,f,g; 189a,b,c; 190a,c,h,i,j; 191c,g,h; 192a,d,h,i,o,p,ax,bx,cx; 193h,k,l,m; 195a,c,f,h,i,j,k; 196a,b,c,j,r; 296t,
g) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 9,55 ha, w oddziałach: 135b; 275h; 276b,k; 277c,
h) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 20,22 ha, w oddziale: 134b,d,f,h,i,j,k,l,
i) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 2,17 ha, w oddziale: 228f,
j) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 365,16 ha, w oddziałach: 1b,d,h; 2c,d,h; 3a,d,g,h,i,j,k,l; 4c,d,f; 7c,d; 8c,d,f,g,k,m; 9g; 23d,n,o; 34g; 40j,k,l,m,n; 42b,f; 44d,g,h; 45a,b,c; 54h,i; 63b,f,g; 81i; 82c; 89b,c,d,h,i,j; 101i,j; 102c,d,f; 103c,f,i,l,m; 104c,d; 106g,h; 117d,f; 122d; 123b; 151g,j; 155w; 161h,i,p; 176b,f,l,n; 190b; 191a,d,j; 192f,g,l,m,n,r,t,z; 193j,n; 194a,b,c,d,g; 195b,d; 196d,g,h,i,k,l; 286c,
k) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 1,73 ha, w oddziale: 134c,
l) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 95,54 ha, w oddziałach: 93a,b,c,d,f,h; 94a,b,d,f,h; 135a,d; 275i; 276a,f,h,i,j; 277a,b,d,f,g,

3) w obrębie leśnym Ruda, o powierzchni łącznej 3 261,59 ha, w tym:
   a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 140,42 ha, w oddziałach: 249p; 298a,b,c,d,f; 299a,b,c,d,f,g,h; 300a; 301a,b,c,d,f,g; 302a,b,c,d,f,h,i,j,
   b) lasy glebochronne, wodochronne, o powierzchni łącznej 2,76 ha, w oddziale: 249m,
   c) lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 0,71 ha, w oddziale: 276d,
   d) lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 1,54 ha, w oddziale: 300b,c,
   e) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 71,37 ha, w oddziałach: 64g; 69a,c; 72d,f,h; 83d; 85d; 177i; 189a,b,g,h; 193Ah,j,k; 207b; 248h,j,k; 249c,g,k,n,o; 280b,n; 280Aa,b,k; 302g; 305d,h; 306b,f,l,m,o,r,
   f) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 369,70 ha, w oddziałach: 1b; 2b,c,i; 4g; 5f,h,i,j; 6h,j,k,l; 8a,b,g,k,l,m,n; 9a,b,g; 10b,c,d,g,h,j,k,m,n; 11b,c,h; 12b,f,j,l,m,n; 13c,d,g; 14b,n; 17k; 18b,c,f,g; 19f; 20b,f,g; 23d; 24a; 25g; 26a,f; 27b,c,h,i; 30a,c,d,f; 31a,c,d,f,g; 32b,c,d; 33d,f; 34f,g,h,i,l,n; 35o; 40g; 41b,d; 42a,g; 43b,d,f; 44a; 45c,d; 46b,s,w,x,y,z,fx,gx; 47f; 53j; 54d; 57f,i,j; 58a,f; 62d; 65i; 66b,c; 77c,k,m,n; 86m; 127b; 144b; 255b,c,f,g,h,i,j; 257a,c,d,f,g; 258f,h,k,l; 259a,b,c,f,g,i,m,n,p,r; 260c,f,h,i,j; 264a; 265b; 276i; 277c,f; 278h,k; 279g; 281g; 282a,c,g; 283d,g,j; 284a,b,c,d,j,k,n,o,p; 286f; 287k,l,n,o; 288a,c,f,h,i,j,k,l,m,n,s,t; 289d,f,g,j,k; 290a,b,c,d,f,g,i; 292b; 294c; 295f,
   g) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 9,67 ha, w oddziale: 303b,h,
   h) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 3,04 ha, w oddziale: 111t,w,
   i) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 14,47 ha, w oddziale: 190a,c,g,
   j) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 9,14 ha, w oddziałach: 14j; 16a,f; 17a,b,h,
   k) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 0,66 ha, w oddziale: 303i,
   l) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 8,79 ha, w oddziale: 111h,i,m,o,x,y,
   m) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 2 099,54 ha, w oddziałach: 1a,c; 2a,d,g,h,j,k; 3a,b,c,d,f; 4a,b,c,h,l; 5a,b,c,d,g; 6a,b,c,d,f,g,i; 7a,f,h,i,j; 8j,o; 9c,d,f,h; 10a,f,i,l; 11a,d,f,g,i; 12a,c,d,g,k,o,p; 13a,b,f; 14c; 15a,c,d,f,i,j; 17l,m; 18a,d,h; 19a,b,c,d,g; 20a,c,d,h; 21b,c,d; 22c; 23b,c,f,h; 24b,c,d,f,g,h,i; 25a,c,d,f,h,i; 26b,c,d,g; 27d,f,g; 28d,f,g; 29b,d; 30b,g; 32f,g,h; 33a,b,c,g; 34a,j,m,o; 35h,l,m,p,r; 36a,b,c; 37a,b,d,f; 38a,b,c,g; 39a,b; 40a,b,c,d,f; 41a,c,f; 42b,c,d,f; 43c,g,h,i; 44b,c,d,f,g,l,m,n,o,p,r,s,t; 45a,b,f,g; 46a,c,d,f,g,j,o,p,r,t,ax,bx,cx,dx; 47a,b,c,d,g; 49a,b,c,d; 50a,b,c,d,f; 51a,b; 53a,c,f,g,h,i; 54a,b,c; 55a,b; 56a,c,d,g; 57a,b,g,h,k,l,m,n; 58b,c,d,g; 59a,b,c,d,f,g,h,i; 60a;

62a,b,c,f; 63a,b,c; 64a,b,c; 65c,d,f,g,h,j,k,l,n; 66a,d,f,g; 67a,b,c; 75c,d; 76a,b,f,g,h; 77a,b,f,g,p,r,s; 78a,b,c,d; 85c,k; 86c,d,f,g,k,l,p,y,z,bx; 87a,c,d; 95c; 96a,b,f; 97a,b,c,d,f,g; 98g,j,k; 99a,f; 111a,b,c,d,f,g; 124a,f,h,n,x; 125a,b,c,d; 126a,g; 127a,c,d,f,g; 128a,b,c,d; 141a,b,c,f; 142h,i,j,k; 143a,b,c,d,f; 144c,d,f,i; 145a,b; 161a; 224a,b,c,d; 225a,b,c,d; 226a,b,c,d,f,g,h,i; 227a,d,f,g,h,j,k; 256a,b,c; 258a,b,c,d; 259h,k,s; 260a,d,k,l; 261g,h,i,j,k,l,m; 262b,c,d,f,g,h,i,j; 263a,b,c; 264b,c,d,f; 265a,c,d,f,g,i; 266a,b,c; 267a,b,c,d,f,g,h,i; 268a,b,c,d,f,g,h; 269a,b,c,i; 270a,b,c,d; 271a,b,c,d,f,g; 272a,b,c,d,f; 273a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 274a,b; 275a,b,c; 276a,b,c,f,g,h,j,k; 277a,b,d,g; 278a,b,c,f,g,j,n; 279a,b,c,d,f,h,i,j; 281h,i; 282b,d,f,h,i,j,k,l,m,n; 283a,b,c,f,i,k; 284f,i,l,m; 285a,b,c,d; 286a,b,c,d,g,h,i,j; 287a,b,c,d,g; 288o,p,r,w,y,z; 289a,i,l,m; 290h; 291d; 292a,c,d,f; 293c,d,f,g,h,i; 294a,b,d; 295a,b,c,d,

n) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 21,54 ha, w oddziałach: 202g; 218d; 234d,
o) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 56,47 ha, w oddziałach: 15b,g; 16b,c,d; 17c,d,f,g,j; 260b; 261a,b,c,d,f; 262a,
p) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 100,07 ha, w oddziałach: 173d,f; 174c,d; 184a,b,c,d,f,g,h,i; 185a,f,g,i; 190h,i,j,k; 191a,b,c,d,
q) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej 351,70 ha, w oddziałach: 103a,b,c,d; 104a,b; 105a,b,c; 106a,b,c; 107a,b,c,d; 116a,b,c; 117a,b,c,d,f,g; 118a,b,c; 119a,b; 120a,b,c,d,f,g; 133a,b; 134a,b; 135a,b,c,d,f,g; 136a,b,c,d; 137a,b,c,d.

UZASADNIENIE

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, działając na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, pismem z dnia 11 grudnia 2024 r., wystąpił do Ministra Klimatu i Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie charakteru ochronnego lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, w Nadleśnictwie Brodnica, określonych: decyzją Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2014 r., znak DLP-I-612-24/52193/14/ŁP, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Brodnica oraz zarządzeniem nr 57 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1 marca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Brodnica,

- uznanie za ochronne lasów Nadleśnictwa Brodnica, o powierzchni łącznej 6 858,31 ha, w obrębach leśnych: Mścin, Zbiczno i Ruda.

Pozytywną opinię w sprawie zmiany powierzchni lasów ochronnych wyraziły w formie uchwały Rada Gminy Bobrowo i Rada Miejska Jabłonowa Pomorskiego.

Rada Gminy Bartniczka, Rada Gminy Biskupiec, Rada Gminy Brodnica, Rada Gminy Brzozie, Rada Gminy Grodziczno, Rada Gminy Kurzętnik, Rada Gminy Wąpielsk, Rada Gminy Zbiczno, Rada Miejska w Brodnicy i Rada Miejska w Górznie nie wyraziły swojej opinii w formie wydanej w ustawowym terminie uchwały. Wójt Gminy Biskupiec, pismem z dnia 27 sierpnia 2024 r., poinformował, że opiniuje pozytywnie projekt lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Brodnica.

Powierzchnia lasów ochronnych według planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica na lata 2015–2024 wynosiła 6 852,29 ha.

Położenie i powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Brodnica zostały zweryfikowane merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych według aktualnych danych.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r., w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 nr 67, poz. 337).

Biorąc pod uwagę powyższe, Minister Klimatu i Środowiska orzekł jak w rozstrzygnięciu.

W pozostałym zakresie organ odstępuje od uzasadnienia decyzji na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572).

POUCZENIE

1. Strona niezadowolona z treści decyzji może w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zwrócić się do Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa) z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego). Zgodnie z art. 130 § 1 i 2 w związku z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji. Przepisów tych nie stosuje się w przypadkach, gdy decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności (art. 108 Kodeksu postępowania administracyjnego) oraz decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu z mocy ustawy. Decyzja podlega też wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 130 § 4 w zw. z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

2. Jeżeli Strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji Stronie (art. 52 § 3, art. 53 § 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2024 r. poz. 935, z późn. zm.), zwanej dalej „p.p.s.a."). Skargę wnosi się za pośrednictwem Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa). Brak złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia i złożenie skargi spowoduje, że decyzja stanie się ostateczna i wykonalna. Zgodnie z art. 61 § 1 p.p.s.a. wniesienie skargi na decyzję bowiem nie wstrzymuje wykonania decyzji i podlega ona wykonaniu jako decyzja ostateczna.

3. W trakcie biegu terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona może zrzec się prawa do wniesienia tego wniosku wobec Ministra Klimatu i Środowiska, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia Ministrowi Klimatu i Środowiska oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna,

co oznacza, że na decyzję nie może być wniesiona skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie i podlega ona wykonaniu (art. 127a w zw. z art. 127 § 3 i art. 16 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Z up. Ministra

Mikołaj Dorożała
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Otrzymuje:
Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

Do wiadomości:
1. Rada Gminy Bartniczka,
2. Rada Gminy Biskupiec,
3. Rada Gminy Bobrowo,
4. Rada Gminy Brodnica,
5. Rada Gminy Brzozie,
6. Rada Gminy Grodziczno,
7. Rada Gminy Kurzętnik,
8. Rada Gminy Wąpielsk,
9. Rada Gminy Zbiczno,
10. Rada Miejska Jabłonowa Pomorskiego,
11. Rada Miejska w Brodnicy,
12. Rada Miejska w Górznie

Dokonano opłaty skarbowej dnia 27.11.2024 r. na rachunek 21 1030 1508 0000 0005 5000 0070 Urząd Miasta Stołecznego Warszawy – Centrum Obsługi Podatnika w wysokości 10,00 PLN

7.8. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych

Toruń, 24 czerwca 2024r.

P R O T O K Ó Ł

z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Brodnica.

Kontrolę pomiaru miąższości przeprowadził zespół powołany decyzją nr 19/2024 z dnia 06 czerwca 2024 r. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w składzie:

Przemysław Jagiełło – z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Brodnica
Janusz Nosowicz – st. spec. SL ds. urządzania lasu w RDLP Toruń
Jarosław Sidorowicz – kierownik pracowni u.l. w BULiGL O/Gdynia

Powierzchnie do kontroli odbiorczej wylosowano przy pomocy programu TAKSATOR w ilości 34 sztuk, z pośród 679 szt. założonych na terenie obrębu Mścin Nadleśnictwa Brodnica. Wydruk raportu z tego losowania w załączeniu.

Kontrolne prace terenowe przeprowadzono w dniach 12 i 14 czerwca 2024 roku. Polegały one na znalezieniu w terenie wylosowanych powierzchni próbnych kołowych (w tych samych miejscach, w których zakładane były przez wykonawców planu urządzenia lasu), sprawdzeniu wyznaczenia okręgu a tym samym obszaru powierzchni próbnej, pomiarze pierśnic wszystkich drzew zaliczonych do próby, pomiarze wysokości średnich drzew dla poszczególnych gatunków i przyjętych wieków. Wszystkie te informacje zapisane zostały na odpowiednich drukach.

Część kameralna polegała na wprowadzeniu do programu TAKSATOR wyników z pomiarów kontrolnych na wytypowanych do kontroli powierzchniach próbnych.

Program TAKSATOR obliczył pierśnicowe pola przekroju, średnie wysokości oraz wielkości powierzchni próbnych. W załączeniu przedstawiono wyniki porównania danych z pomiarów wykonanych przez wykonawców planu urządzenia lasu z danymi uzyskanymi przez zespół kontroli pomiaru miąższości.

Na podstawie tego porównania zespół stwierdza że, na kontrolowanych powierzchniach wykonawca planu urządzania lasu nie popełnił żadnego błędu grubego (dopuszczalne 3 błędy grube). Największe różnice w pomiarze pierśnicowego pola przekroju wystąpiły na powierzchniach nr: 42, 80, 232, 251 i 289, gdzie obliczony błąd

wyniósł odpowiednio: 3,9%, 4,9%, 3,3%, 4,1%, i 4,4% (błąd gruby ponad 10%). Różnice rozkładały się równomiernie, na plus oraz na minus względem pomiarów kontrolnych, o czym świadczy bardzo niska bezwzględna wartość statystyki. Największe różnice w pomiarze średnich wysokości, gdzie błąd gruby wynosi 4m i więcej wyniosły – 1,0m (pow. nr 175, 365, 422 i 479), 2,0m (pow. nr 403, 460 i 593) oraz 3,0m (pow. nr 517), a gdzie błąd gruby wynosi 3m i więcej wyniosły – 1m (pow. nr 99, 194, 213, 441) oraz 1,5m (pow. nr 555).

Program Taksator wyliczył bezwzględne wartości statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz dla wysokości. Są one bardzo niskie i niskie i wynoszą dla pola przekroju pierśnicowego - 0,064 oraz dla wysokości - 0,738 (dopuszczalne do 2,0).

Zespół kontroli pomiaru miąższości po analizie wyników porównania pomiarów postanawia przyjąć całość pomiarów miąższości w Nadleśnictwie Brodnica.

P O D P I S Y

PRZEMYSŁAW JAGIEŁŁO; NADLEŚNICTWO BRODNICA
Elektronicznie podpisany przez PRZEMYSŁAW JAGIEŁŁO; NADLEŚNICTWO BRODNICA
Data: 2024.06.25 08:10:57 +02'00'

1. Przemysław Jagiełło – ……..……..…

Janusz Nosowicz
Elektronicznie podpisany przez Janusz Nosowicz
Data: 2024.06.24 20:55:30 +02'00'

2. Janusz Nosowicz – ……..……..

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Jarosław Sidorowicz
Data: 2024.06.27 07:22:06 CEST

3. Jarosław Sidorowicz – ……..……

W załączeniu:
1. Wydruk raportu z losowania powierzchni do kontroli
2. Wydruk raportu z kontroli programowej

7.9. Wykaz rozbieżności

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Mścin							
Kurzętnik-042 Brzozie Lubawskie-0002	161g	3161/1	N	0,3000	Ls	0,3000	Uznać za las (SKŁAD DR) – grunt związany z gosp. leśną
Kurzętnik-042 Brzozie Lubawskie-0002	282Ab	3282/ 14	N	0,9000	N	0,8259	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Kurzętnik-042 Kąciki-0004	115i 115l	3115/1	E/N	2,5600	E/N	2,4353	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Kurzętnik-042 Kąciki-0004	129c	3129	N	0,6000	Ls	0,6000	Uznać za las (las na gruncie)
Kurzętnik-042 Kurzętnik-006	64x 64~a	1662/ 10	K	0,0550	Ls	0,0550	Uznać za las (las na gruncie)
Kurzętnik-042 Kurzętnik-006	64x	1662/ 10	N	0,3351	Ls	0,3351	Uznać za las (las na gruncie)
Kurzętnik-042 Kurzętnik-006	64c 64h 64x 64y	3064/8	N	2,5600	Ls	2,5600	Uznać za las (D-STAN i sukcesja)
Kurzętnik-042 Kurzętnik-006	69b	3069/6	Ls	2,2809	E-Ls	2,2809	Pozostawić bez zmian. Wg aktualnej EGiB brak użytków ekologicznych jako grupy użytków gruntowych
Kurzętnik-042 Nielbark-0011	65c 65d	3065/5	N	2,5800	Ls	2,5800	Uznać za las (las na gruncie)
Kurzętnik-042 Nielbark-0011	68l	3068/ 10	Ls	0,2500	E-Ls	0,2500	Pozostawić bez zmian. Wg aktualnej EGiB brak użytków ekologicznych jako grupy użytków gruntowych
Kurzętnik-042 Tereszewo-0015	93g 93o 93p	3093/3	RVI	6,1759	RVI	6,3186	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Kurzętnik-042 Tereszewo-0015	93s	3093/3	N	1,1239	N	0,1507	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 93m-sukcesja)
Kurzętnik-042 Tereszewo-0015	101b	3101	N	0,1200	N	0,2530	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Kurzętnik-042 Tereszewo-0015	130m	3130/3	N	0,3700	N	0,3123	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 130l sukcesja)
Kurzętnik-042	70c	3070/	ŁV	0,0200	Ls	0,0200	Uznać za las (las na

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
Tomaszewo-0016		20					gruncie)
Brodnica-011 Obręb-0018	275d 275g 275i	7275/2	N	2,2300	N	2,1341	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 275c)
Brodnica-032 Karbowo-0007	238a 238l	7238/3	Ls	2,6716	Ls	1,9497	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Brodnica-032 Karbowo-0007	238c 238d	7238/3	RIVA	1,2687	RIVA	1,3971	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Brodnica-032 Karbowo-0007	238b 238j	7238/3	RV	2,2240	RV	1,4197	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Brodnica-032 Karbowo-0007	238n	7238/3	RVI	0,5821	RVI	1,9802	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Brodnica-032 Karbowo-0007	238f 238g	7238/8	RV	1,8941	RV	2,0025	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Brzozie-042 Brzozie-0001	161Ag	7161/8	N	0,5000	Ls	0,5000	Uznać za las (sukcesja)
Zbiczno-102 Czyste Błota-0002	157m	7157/1	N	0,2600	Ls	0,2600	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Czyste Błota-0002	157t	7157/6	N	0,3200	N	0,2663	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 157p)
Zbiczno-102 Czyste Błota-0002	169g	7169/1	RVI	0,2600	Ls	0,2600	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Czyste Błota-0002	169h 169j	7169/1	RV	0,2600	RV	0,2234	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 169g-D-STAN)
Zbiczno-102 Czyste Błota-0002	195g	7195/2	N	0,3200	Ls	0,3200	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Pokrzydowo-0007	224i 224j	7224/10	RVI	0,9278	RVI	0,8241	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Żmijewko-0015	214b 214d	7214	N	11,4900	N	11,3265	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Żmijewko-0015	221a	7221	N	1,1100	N	1,0995	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Obręb Zbiczno							

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
Biskupiec-22 Ostrowite-0011	18i 18j	3018	N	1,9900	Ls	1,9900	Uznać za las (sukcesja) Uznać za las (las na gruncie)
Biskupiec-22 Ostrowite-0011	19c	3019	Lz	0,5800	Ls	0,5800	Uznać za las (las na gruncie)
Biskupiec-22 Ostrowite-0011	20i	3020	ŁIV	1,0900	ŁIV	0,9697	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Biskupiec-22 Ostrowite-0011	20m	421/4	PsV	0,0613	Ls	0,613	Uznać za las (las na gruncie)
Bobrowo-022 Małki-0015	270f	7270/6	S-PsIV	0,5866	S-PsIV	0,5594	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 270d-TURYST)
Bobrowo-022 Małki-0015	270c	7270/6	RIVA	1,4555	RIVA Ls	1,4108 0,0447	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (korekta siedziby OHZ, 270c, uznano za las -BUD INNE)
Bobrowo-022 Małki-0015	270i	7270/6	N	0,4000	E-N	0,4000	Pozostawić bez zmian. Wg aktualnej EGiB brak użytków ekologicznych jako grupy użytków gruntowych
Bobrowo-022 Małki-0015	271d 271f 271j	7271	N	1,2500	E-N N	0,9459 0,3041	Pozostawić bez zmian. Wg aktualnej EGiB brak użytków ekologicznych jako grupy użytków gruntowych
Bobrowo-022 Małki-0015	272c	7272/1	N	0,3700	E-N	0,3700	Pozostawić bez zmian. Wg aktualnej EGiB brak użytków ekologicznych jako grupy użytków gruntowych
Brodnica-032 Mszano-0012	296f	7296/5	N	0,2193	Ls	0,2193	Uznać za las (sukcesja)
Brodnica-032 Szabda-0018	250g	7250/8	Lz-R IIIB	0,1639	Ls	0,1639	Uznać za las
Brodnica-032 Szabda-0018	250g 250n	7250/8	Lz-R IVA	0,0206	Ls	0,0206	Uznać za las
Brodnica-032 Szabda-0018	250g 250n	7250/8	Lz-R IVB	0,1454	Ls	0,1454	Uznać za las
Brodnica-032 Szabda-0018	250d	7250/8	Ls	0,1033	R	0,1033	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Jabłonowo Pomorskie-075	133h	7133/14	N	1,0223	E-N	1,0223	Pozostawić bez zmian. Wg aktualnej EGiB

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
Górale-0007							brak użytków ekologicznych jako grupy użytków gruntowych
Jabłonowo Pomorskie-075 Lembarg-0012	199b	7199/2	N	0,6500	N	0,5835	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Jabłonowo Pomorskie-075 Lembarg-0012	199j	7199/4	Tr	0,2193	Tr	0,0449	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Ciche-0001	3p	7003/4	N	1,6200	N	0,5307	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 3c-D-STAN)
Zbiczno-102 Ciche-0001	3m	7003/4	PsVI	0,3828	PsVI	0,3350	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 3l-D-STAN)
Zbiczno-102 Ciche-0001	23a	7023	N	3,4800	N	3,7761	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Ciche-0001	24a	7024	N	0,4400	N	0,5702	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Ciche-0001	44a 44j	7044	N	7,7100	N Ws	3,5205 0,4263	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 44a,d,f,i-D-STAN) oraz Ws 44k-ZBIORNIK
Zbiczno-102 Ciche-0001	45a	7045	N	0,1200	Ls	0,1200	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	5a 5f 5~a	7005/1	Lz-PsVI	1,2390	Ls	1,2390	Uznać za las (D-STAN) Uznać za las (D-STAN) oraz DROGI L-grunt związany z gospodarką leśną
Zbiczno-102 Koń-004	16Ak	7016/3	N	0,4900	N	0,3150	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 16Al-D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	16k	7016/5	N	0,2000	Ls	0,2000	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	16r	7016/5	Lz	0,0100	Ls	0,0100	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	48b	7048	N	0,4000	Ls	0,4000	Uznać za las (D-STAN)

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
Zbiczno-102 Koń-004	67d	7067	N	1,7000	Ls	1,7000	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	114k	7114/8	Lz	0,0846	Ls	0,0846	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	114d 114i 114j	7114/8	N	4,4572	N	4,2095	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Koń-004	114l 114m 114n 114o	7114/8	Tr	0,6764	Tr	0,9172	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Koń-004	121g 121i 121m	7121/1	N	4,4600	Ls	4,4600	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	140l	7140/1	N	0,4200	N	0,2832	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 140i-D-STAN)
Zbiczno-102 Koń-004	142g	7142/3	N	1,7000	N	0,4254	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 142i,l-D-STAN)
Zbiczno-102 Sumówko-0011	175f	7175	N	0,5200	Ls	0,5200	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Sumówko-0011	176j	7176	N	0,1400	Ls	0,1400	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Sumówko-0011	192h	7192/10	N	0,0500	Ls	0,0500	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Sumówko-0011	193s 193t 193y	7193/4	RIVA	0,5200	RIVA	0,4960	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Sumówko-0011	193o 193w 193x	7193/4	RV	2,3700	RV	2,3750	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Sumówko-0011	194g	7194/3	N	0,1900	Ls	0,1900	Uznać za las (D-STAN)
Zbiczno-102 Zbiczno-0014	137i 137t	7137/17	ŁV	2,0877	ŁV	2,1726	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Zbiczno-102 Zbiczno-0014	163h	7163/2	N	1,2000	N	0,4546	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 163g,j,~b-D-STAN oraz 163i-SUKCESJA)
Zbiczno-102 Zbiczno-0014	165k 165l 165x 165hx 165jx	7165/14	N	1,2285	N	1,0835	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 165d,ax-D-STAN)

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
Zbiczno-102 Zbiczno-0014	165dx 165gx	7165/ 14	RIVA	2,3195	RIVA	2,0320	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 165cx-D-STAN)
Zbiczno-102 Zbiczno-0014	172g	7172/1	N	0,8000	Ls	0,8000	Uznać za las (D-STAN)
Obręb Ruda							
Brodnica-032 Cielęta-0001	289h	7289/2	PsV	4,8300	PsV	4,7988	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Brodnica-032 Nowy Dwór-0014	287f	7287/1	Ls	0,0573	TR	0,0573	Przeklasyfikować na TR (RUROCIĄG)
Brodnica-042 Małe Leźno-0004	61l	7061/6	Tr	0,0135	Tr	0,0513	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-054 Obręb-0001	111h 111i 111m 111o 111t 111w 111x 111y 111~a	7111/1 2	Ls	11,1654	Ls	11,8905	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-054 Obręb-0001	111j 111s	7111/ 12	PsVI	1,4319	PsVI	0,5794	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-054 Obręb-0001	111p	7111/ 12	RV	0,6824	RV	0,8579	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-054 Obręb-0001	111l 111n	7111/ 12	RVI	0,3698	RVI	0,3217	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-55 Czarny Bryńsk-0001	69i	7069/1	Tr	0,0548	Tr	0,1261	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-55 Czarny Bryńsk-0001	86x 86ax	7086/8	PsVI	0,7890	PsVI	0,6242	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 86y, d-stan)
Górzno-55 Czarny Bryńsk-0001	86b	7086/8	ŁVI	1,1934	ŁVI	1,1650	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-55 Czarny Bryńsk-0001	124b 124d 124j 124k 124m 124r 124s	7124/2	PsV	3,7108	PsV	3,7892	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (korekta granic L-CTWO - grunt związany z gosp. leśną)

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
Górzno-55 Czarny Bryńsk-0001	124x	7124/2	PsVI	0,4752	Ls	0,4752	Uznać za las (las na gruncie)
Górzno-55 Czarny Bryńsk-0001	178h	7178	N	0,2600	Ls	0,2600	Uznać za las (las na gruncie)
Górzno-55 Fiałki-0002	17i	7017/1	PsV	2,7000	PsV	2,0490	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 17h, d-stan)
Górzno-55 Fiałki-0002	27a	7027/1	ŁIV	4,6900	ŁIV	4,2361	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 27b, d-stan)
Górzno-55 Fiałki-0002	31b 31h 31i 31j	7031/1	ŁIV	12,7600	ŁIV	11,5126	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 31d, d-stan)
Górzno-55 Fiałki-0002	34k	7034/2	ŁIV	1,8675	ŁIV	1,8222	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 34h, d-stan)
Górzno-55 Fiałki-0002	44h	7044/3	N	1,7992	N	1,9309	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-55 Fiałki-0002	73o	7073/4	E-N	0,7000	E-N	0,7000	Zmiana konturu użytku
Górzno-55 Fiałki-0002	73g 73i	7073/4	RVI	0,1180	RVI	0,0484	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 73j, d-stan)
Górzno-55 Fiałki-0002	73h	7073/4	PsVI	0,9400	PsVI	0,2398	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 73j, d-stan)
Górzno-55 Fiałki-0002	98d	7073/4	RV	1,4952	RV	1,2773	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 93g, d-stan)
Górzno-55 Fiałki-0002	46l 46n	7099	PsVI	0,8188	PsVI	0,7886	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 46r,s, d-stan)
Górzno-55 Nowy Świat-	232k 232n	7235/5	PsVI	0,8700	PsVI	0,7550	Zmiana konturu użytku oraz

Gmina, Obręb ewidencyjny	Oddz. Pododdz.	Nr działki	Wg ewid. gruntów		Wg stanu faktycznego		Proponowany sposób usunięcia rozbieżności i inne uwagi
			Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	Rodzaj użytku, klasa	Pow. (ha)	
2	3	4	5	6	7	8	9
0006							powierzchni
Górzno-55 Nowy Świat-0006	232g 232j	7235/5	RVI	1,2100	RVI	1,1645	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-55 Nowy Świat-0006	244x	7244/8	RVI	0,1276	RVI	0,1394	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Górzno-55 Zaborowo-0010	17k	7017/3	Lz	0,1000	Ls	0,1000	Uznać za las (las na gruncie)
Górzno-55 Zaborowo-0010	17k	7017/3	PsVI	0,0800	Ls	0,0800	Uznać za las (las na gruncie)
Bartniczka-062 Grązawy-0002	255d	7255/1	ŁIV	7,0200	ŁIV	6,5568	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 255i, d-stan)
Bartniczka-062 Grązawy-0002	257b	7257	Ws	5,6300	Ws	5,6032	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 255g, d-stan)
Bartniczka-062 Grązawy-0002	259j 259~~a	7259/5	N	0,2500	Ls	0,2500	Uznać za las (SKŁAD DR i DROGI L - grunt związany z gosp. leśną)
Bartniczka-062 Grązawy-0002	269g	7269/1	RIVB	1,1962	RIVB	1,3732	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni
Bartniczka-062 Gutowo-0003	8i	7008	RVI	0,2200	RVI	0,1927	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 8l, d-stan)
Bartniczka-062 Gutowo-0003	8c	7008	ŁV	0,6600	ŁV	0,4308	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 8b,l, d-stan)
Bartniczka-062 Gutowo-0003	8h	7008	ŁVI	0,3700	ŁVI	0,3456	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni (część uznano za las 8l, d-stan)
Bartniczka-062 Gutowo-0003	12h	7012	N	0,0900	N	0,0608	Zmiana konturu użytku oraz powierzchni

Zestawienie działek, w których użytki przyjęto wg LMN (niezbędne są poprawki w EGiB)

GMINA	OBRĘB	NUMER DZIAŁKI	Propozycja usunięcia rozbieżności (granice działek)	Propozycja usunięcia rozbieżności (granice użytków)	Sposób usunięcia rozbieżności (granice działek) przyjęty przez nadleśnictwo	Sposób usunięcia rozbieżności (granice użytków) przyjęty przez nadleśnictwo
Brodnica Miasto	Brodnica-18	7275/2	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Brodnica Miasto	Brodnica-27	129/21	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Brodnica Miasto	Brodnica-27	7303/5	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Bobrowo	Czekanowo	7197/4	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Biskupiec	Ostrowite	3018	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku N – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku N – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB
Biskupiec	Ostrowite	3019	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku Tr – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku Tr – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB
Biskupiec	Ostrowite	3020	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku ŁIV – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku ŁIV – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB
Biskupiec	Ostrowite	3021	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku E-N – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku E-N – poprawić EGiB (przyjąć LMN), ujednolicić Ls w EGiB
Biskupiec	Ostrowite	3060/2	Granica z dz 7077/2 – poprawić EGiB (przyjąć LMN), pozostałe granice – przyjąć ewidencję gruntów	Przyjąć ewidencję gruntów	Granica z dz 7077/2 – poprawić EGiB (przyjąć LMN), pozostałe granice – przyjąć ewidencję gruntów	Przyjąć ewidencję gruntów
Biskupiec	Ostrowite	36/5	Przyjąć ewidencję gruntów	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB	Przyjąć ewidencję gruntów	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)

GMINA	OBRĘB	NUMER DZIAŁKI	Propozycja usunięcia rozbieżności (granice działek)	Propozycja usunięcia rozbieżności (granice użytków)	Sposób usunięcia rozbieżności (granice działek) przyjęty przez nadleśnictwo	Sposób usunięcia rozbieżności (granice użytków) przyjęty przez nadleśnictwo
				(przyjąć LMN)		
Biskupiec	Ostrowite	59/3	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Biskupiec	Ostrowite	60/3	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Oznaczenie użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Brzozie Lubawskie	3148/3	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Brzozie Lubawskie	3148/4	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN); usunąć dr z bazy EGiB	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN); usunąć dr z bazy EGiB	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN); usunąć dr z bazy EGiB
Kurzętnik	Brzozie Lubawskie	3161/1	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku N – poprawić EGiB (przyjąć LMN), pozostałe użytki – przyjąć wg EGiB	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytku N – poprawić EGiB (przyjąć LMN), pozostałe użytki – przyjąć wg EGiB
Kurzętnik	Kąciki	3155/1	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Nielbark	113/6	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Nielbark	114/1	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Nielbark	115/1	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Nielbark	116/1	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (usunąć Wp)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (usunąć Wp)

GMINA	OBRĘB	NUMER DZIAŁKI	Propozycja usunięcia rozbieżności (granice działek)	Propozycja usunięcia rozbieżności (granice użytków)	Sposób usunięcia rozbieżności (granice działek) przyjęty przez nadleśnictwo	Sposób usunięcia rozbieżności (granice użytków) przyjęty przez nadleśnictwo
Kurzętnik	Nielbark	**117/1**	Przyjąć ewidencję gruntów	Przyjąć ewidencję gruntów	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Nielbark	**119/1**	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – Przyjąć ewidencję gruntów	Przyjąć ewidencję gruntów	Klasa użytku – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Nielbark	299/1	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (usunąć Wp)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (usunąć Wp)
Kurzętnik	Nielbark	3065/5	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)
Kurzętnik	Nielbark	3068/3	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)	Przyjąć ewidencję gruntów	Granice użytków – poprawić EGiB (przyjąć LMN)

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

	Wykaz jednostek podziału administracyjnego w Nadleśnictwie Brodnica
Tabela nr I	**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, 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 i stref uszkodzenia przyrost tablicowy**
Tabela nr X	**Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami**
Tabela nr XI	**Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**
Tabela nr XII	**Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**
Tabela nr XIII	**Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne**
Tabela nr XV	**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach**
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 XVII	**Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.**
Tabela nr XVIII	**Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu**
Tabela nr XXI	**Zestawienie miąższości drewna martwego**
Wzór nr 2	**Wykaz obiektów selekcji nasiennej**
Wzór nr 6	**Wykaz projektowanych cięć rębnych**
	Raport przedstawiający błędy procentowe dla pomierzonych cech

8.1. Wykaz jednostek podziału administracyjnego w Nadleśnictwie Brodnica

Wykaz jednostek podziału administracyjnego

04-02-011-0001 Miasto Brodnica
04-02-011-0018 Miasto Brodnica
04-02-011-0019 Miasto Brodnica
04-02-011-0027 Miasto Brodnica
04-02-011 Brodnica

04-02-022-0001 Bobrowo
04-02-022-0005 Chojno
04-02-022-0006 Czekanowo
04-02-022-0008 Drużyny
04-02-022-0010 Grzybno
04-02-022-0014 Kruszyny Szlacheckie
04-02-022-0015 Małki
04-02-022-0018 Wądzyń
04-02-022-0019 Wichulec
04-02-022-0020 Wymokłe
04-02-022 Bobrowo

04-02-032-0001 Cielęta
04-02-032-0003 Dzierzno
04-02-032-0006 Gortatowo
04-02-032-0007 Karbowo
04-02-032-0010 Kruszynki
04-02-032-0012 Mszano
04-02-032-0014 Nowy Dwór
04-02-032-0016 Przydatki
04-02-032-0018 Szabda
04-02-032 Brodnica
04-02-042-0001 Brzozie
04-02-042-0002 Jajkowo
04-02-042-0003 Janówko
04-02-042-0004 Małe Leźno
04-02-042-0005 Mały Głęboczek
04-02-042-0006 Sugajno
04-02-042-0007 Świecie
04-02-042-0008 Trepki
04-02-042-0009 Wielki Głęboczek
04-02-042-0010 Wielkie Leźno
04-02-042-0011 Zembrze
04-02-042 Brzozie

04-02-054-0001 Miasto Górzno
04-02-054 Górzno Miasto
04-02-055-0001 Czarny Bryńsk
04-02-055-0002 Fiałki
04-02-055-0004 Górzno-Wybudowanie
04-02-055-0006 Nowy Świat
04-02-055-0008 Szynkówko
04-02-055-0010 Zaborowo
04-02-055 Górzno Obszar wiejski

04-02-062-0002 Grążawy
04-02-062-0003 Gutowo
04-02-062-0006 Komorowo
04-02-062-0008 Łaszewo
04-02-062-0009 Radoszki
04-02-062-0010 Samin
04-02-062-0012 Świerczyny
04-02-062-0014 Bartniczka
04-02-062 Bartniczka

04-02-075-0002 Buk Góralski
04-02-075-0005 Bukowiec
04-02-075-0006 Gorzechówko
04-02-075-0007 Górale
04-02-075-0010 Konojady
04-02-075-0011 Kamień
04-02-075-0012 Lembarg
04-02-075 Jabłonowo Pomorskie Obszar wiejski

04-02-102-0001 Ciche
04-02-102-0002 Czyste Błota
04-02-102-0004 Koń
04-02-102-0005 Lipowiec
04-02-102-0006 Najmowo
04-02-102-0007 Pokrzydowo
04-02-102-0009 Strzemiuszczek
04-02-102-0010 Sumowo
04-02-102-0011 Sumówko
04-02-102-0012 Szramowo
04-02-102-0014 Zbiczno
04-02-102-0015 Żmijewko
04-02-102 Zbiczno
04-02 Brodnicki

04-12-062-0009 Łapinóż-Rumunki
04-12-062 Wąpielsk
04-12 Rypiński
04 Kujawsko-pomorskie

28-12-022-0007 Łąkorz
28-12-022-0009 Osetno
28-12-022-0011 Ostrowite
28-12-022 Biskupiec

28-12-032-0001 Boleszyn
28-12-032 Grodziczno

28-12-042-0001 Bratuszewo
28-12-042-0002 Brzozie Lubawskie
28-12-042-0003 Kamionka
28-12-042-0004 Kąciki
28-12-042-0006 Kurzętnik
28-12-042-0007 Lipowiec
28-12-042-0010 Mikołajki
28-12-042-0011 Nielbark
28-12-042-0012 Otręba
28-12-042-0014 Szafarnia
28-12-042-0015 Tereszewo
28-12-042-0016 Tomaszewo
28-12-042-0017 Wawrowice
28-12-042-0018 Wielkie Bałówki
28-12-042 Kurzętnik
28-12 Nowomiejski
28 Warmińsko-mazurskie

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Rodzaj użytku													
	Województwo	4	4	**4**	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	**2**	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	**11**	32	**32**	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	18		7		1	2	3	5	7	8	
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	
1. Lasy - razem		**30,0145**	**18,5894**	**48,6039**	**657,8992**	**657,8992**	**27,6380**	**233,3430**	**139,8365**	**45,6570**	**42,3100**	**3,5980**	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**29,6183**	**18,3909**	**48,0092**	**639,4960**	**639,4960**	**26,9599**	**226,5524**	**137,7058**	**45,4575**	**41,9914**	**3,5980**	
1) drzewostany		29,6183	18,3909	**48,0092**	639,4960	**639,4960**	26,9599	226,5524	137,7058	45,4575	41,9914	3,5980	
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					**1,6058**	**1,6058**	**0,5000**	**1,2924**					
1) w produkcji ubocznej - razem								0,3159					
w tym:													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie								0,3159					
2) do odnowienia - razem													
w tym:													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					1,6058	**1,6058**	0,5000	0,9765					
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji					1,6058	**1,6058**	0,5000	0,9765					
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,3962**	**0,1985**	**0,5947**	**16,7974**	**16,7974**	**0,1781**	**5,4982**	**2,1307**	**0,1995**	**0,3186**		
w tym:													
1) budynki i budowle					0,8024	**0,8024**							
2) urządzenia melioracji wodnych					0,3666	**0,3666**	0,1435	0,9566	0,1976	0,0555			
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,1083	**0,1083**	8,0900	**8,0900**		0,4808	0,2819				
4) drogi leśne		0,3962	0,0902	**0,4864**	7,5384	**7,5384**	0,0346	4,0608	1,6512	0,1440	0,3186		
5) tereny pod liniami energetycznymi													
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													

Rodzaj użytku													
	Województwo	4	4	**4**	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	**2**	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	**11**	32	**32**	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	18		7		1	2	3	5	7	8
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**30,0145**	**18,5894**	**48,6039**	**657,8992**	**657,8992**	**27,6380**	**233,3430**	**139,8365**	**45,6570**	**42,3100**	**3,5980**
3. Użytki rolne - razem		**0,2158**	**2,1341**	**2,3499**	**21,1012**	**21,1012**	**0,5100**	**6,6200**			**5,7600**	
3.1. Grunty orne - razem					20,8412	**20,8412**						
w tym:												
1) role					20,5416	**20,5416**						
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					0,2996	**0,2996**						
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe								3,6200				
3.4. Pastwiska trwałe												
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem		0,2158	2,1341	**2,3499**	0,2600	**0,2600**	0,5100	3,0000			5,7600	
w tym:												
1) bagna		0,2158	2,1341	**2,3499**	0,2600	**0,2600**	0,5100	3,0000			5,7600	
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem					**0,0826**	**0,0826**			**2,7700**			
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,0826	**0,0826**						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									2,7700			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem					**19,0943**	**19,0943**		**3,0900**				

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	**4**	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	**2**	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	**11**	32	**32**	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	18		7		1	2	3	5	7	8
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
6. Tereny różne - razem			**0,0515**	**0,0515**	**2,1625**	**2,1625**	**0,0720**	**0,5970**	**0,1121**	**0,0097**		**0,1320**
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)			0,0515	**0,0515**	2,1625	**2,1625**	0,0720	0,5970	0,1121	0,0097		0,1320
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,0886	**0,0886**		0,0400				
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne								0,0400				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,0886	**0,0886**						
w tym:												
1) drogi					0,0886	**0,0886**						
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**0,2158**	**2,1856**	**2,4014**	**42,5292**	**42,5292**	**0,5820**	**10,3470**	**2,8821**	**0,0097**	**5,7600**	**0,1320**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**30,2303**	**20,7750**	**51,0053**	**700,4284**	**700,4284**	**28,2200**	**243,6900**	**142,7186**	**45,6667**	**48,0700**	**3,7300**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2	**2**	**2**
	Gmina	42	**42**	102	102	102	102	102	102	102	**102**	
	Obręb ewidencyjny	9		2	5	7	9	12	14	15		
1		*14*	***15***	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	***23***	***24***
1. Lasy - razem		**250,4775**	**742,8600**	**1110,6731**	**26,1359**	**216,4108**	**39,1482**	**96,9477**	**136,4200**	**408,5940**	**2034,3297**	**3483,6928**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**244,3211**	**726,5861**	**1063,6701**	**25,5508**	**205,6911**	**36,7915**	**96,6580**	**133,9100**	**398,2466**	**1960,5181**	**3374,6094**
1) drzewostany		244,3211	**726,5861**	1063,6701	25,5508	205,6911	36,7915	96,6580	133,9100	398,2466	**1960,5181**	**3374,6094**
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**2,1225**	**3,9149**	**19,2240**	**0,4115**	**5,6184**	**1,6668**		**0,5317**	**3,1392**	**30,5916**	**36,1123**
1) w produkcji ubocznej - razem			**0,3159**	1,2283							**1,2283**	**1,5442**
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie			**0,3159**	1,2283							**1,2283**	**1,5442**
2) do odnowienia - razem				9,8346							**9,8346**	**9,8346**
w tym:												
- halizny												
- zręby				9,8346							**9,8346**	**9,8346**
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		2,1225	**3,5990**	8,1611	0,4115	5,6184	1,6668		0,5317	3,1392	**19,5287**	**24,7335**
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,1225	**3,5990**	8,1611	0,4115	5,6184	1,6668		0,5317	3,1392	**19,5287**	**24,7335**
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**4,0339**	**12,3590**	**27,7790**	**0,1736**	**5,1013**	**0,6899**	**0,2897**	**1,9783**	**7,2082**	**43,2200**	**72,9711**
w tym:												
1) budynki i budowle				0,4387		0,4946					**0,9333**	**1,7357**
2) urządzenia melioracji wodnych		0,2565	**1,6097**	0,4333	0,0555			0,0426		0,1299	**0,6613**	**2,6376**
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,9504	**1,7131**	9,4024		1,0456	0,0669		0,9169	2,5757	**14,0075**	**23,9189**
4) drogi leśne		2,7561	**8,9653**	17,4043	0,1181	3,5611	0,5366	0,2471	1,0614	4,5026	**27,4312**	**44,4213**
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0709	**0,0709**									**0,0709**
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne				0,1003			0,0864				**0,1867**	**0,1867**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	102	102	102	102	102	102	102	102	
	Obręb ewidencyjny	9		2	5	7	9	12	14	15		
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**0,3800**	**0,3800**									**0,3800**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**250,8575**	**743,2400**	**1110,6731**	**26,1359**	**216,4108**	**39,1482**	**96,9477**	**136,4200**	**408,5940**	**2034,3297**	**3484,0728**
3. Użytki rolne - razem		**1,2000**	**14,0900**	**26,7197**	**0,3700**	**17,4283**		**3,9200**	**0,2600**	**24,3860**	**73,0840**	**110,6251**
	3.1. Grunty orne - razem			0,2234		2,4840					**2,7074**	**23,5486**
	w tym:											
	1) role			0,1228		1,9087					**2,0315**	**22,5731**
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0,1006		0,5753					**0,6759**	**0,9755**
	3) ugory, odłogi											
	4) działki rodzinne na gruntach ornych											
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											
	3.2. Sady					0,0943					**0,0943**	**0,0943**
	3.3. Łąki trwałe		**3,6200**									**3,6200**
	3.4. Pastwiska trwałe			3,5500	0,3700			0,6600			**4,5800**	**4,5800**
	3.5. Grunty rolne zabudowane											
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi											
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,0700							**0,0700**	**0,0700**
	3.9. Nieużytki - razem	1,2000	**10,4700**	22,8763		14,8500		3,2600	0,2600	24,3860	**65,6323**	**78,7122**
	w tym:											
	1) bagna	1,2000	**10,4700**	22,8763		14,8500		3,2600	0,2600	24,3860	**65,6323**	**78,7122**
	2) piaski											
	3) utwory fizjograficzne											
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem		**2,6100**	**5,3800**	**0,7800**						**6,7700**	**7,5500**	**13,0126**
	w tym:											
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											**0,0826**
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	2,6100	**5,3800**	0,7800						6,7700	**7,5500**	**12,9300**
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem			**3,0900**	**29,9800**		**8,4400**	**22,6500**		**1,7600**	**6,0500**	**68,8800**	**91,0643**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2	**2**	**2**
	Gmina	42	**42**	102	102	102	102	102	102	102	**102**	
	Obręb ewidencyjny	9		2	5	7	9	12	14	15		
1		*14*	***15***	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	***23***	***24***
6. Tereny różne - razem		**0,7104**	**1,6332**	**0,8172**	**0,0741**	**0,8013**	**0,2240**	**0,7823**			**2,6989**	**6,5461**
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)		0,7104	**1,6332**	0,8172	0,0741	0,8013	0,2240	0,7823			**2,6989**	**6,5461**
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0,0400**			3,9601	0,0678				**4,0279**	**4,1565**
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe							0,0678				**0,0678**	**0,0678**
7.3. Tereny zabudowane inne			**0,0400**									**0,0400**
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						3,9601					**3,9601**	**3,9601**
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						3,9601					**3,9601**	**3,9601**
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												**0,0886**
w tym:												
1) drogi												**0,0886**
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**4,9004**	**24,6132**	**58,2969**	**0,4441**	**30,6297**	**22,9418**	**4,7023**	**2,0200**	**37,2060**	**156,2408**	**225,7846**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**255,3779**	**767,4732**	**1168,9700**	**26,5800**	**247,0405**	**62,0900**	**101,6500**	**138,4400**	**445,8000**	**2190,5705**	**3709,4774**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Powiat		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	6	7	10	11	12	14
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
1. Lasy - razem		**3483,6928**	**1,3600**	**118,3860**	**9,7000**	**369,3060**	**56,6101**	**37,9100**	**3,0900**	**120,5533**	**5,2300**	**7,7168**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**3374,6094**	**1,3600**	**113,1696**	**9,7000**	**360,3943**	**53,5539**	**37,7378**	**3,0643**	**118,6075**	**5,1674**	**7,5002**
1) drzewostany		**3374,6094**	1,3600	113,1696	9,7000	360,3943	53,5539	37,7378	3,0643	118,6075	5,1674	7,5002
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**36,1123**		**3,7725**		**0,9739**	**2,2473**					
1) w produkcji ubocznej - razem		**1,5442**				0,9739	0,7502					
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		**1,5442**				0,9739	0,7502					
2) do odnowienia - razem		**9,8346**										
w tym:												
- halizny												
- zręby		**9,8346**										
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		**24,7335**		3,7725			1,4971					
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		**24,7335**		3,7725			1,4971					
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**72,9711**		**1,4439**		**7,9378**	**0,8089**	**0,1722**	**0,0257**	**1,9458**	**0,0626**	**0,2166**
w tym:												
1) budynki i budowle		**1,7357**										
2) urządzenia melioracji wodnych		**2,6376**				0,5869						
3) linie podziału przestrzennego lasu		**23,9189**		0,1096		2,9890				0,3533		
4) drogi leśne		**44,4213**		1,0343		4,3619	0,8089	0,1722	0,0257	1,5925	0,0626	0,2166
5) tereny pod liniami energetycznymi		**0,0709**										
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna				0,3000								
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne		**0,1867**										

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Powiat		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	6	7	10	11	12	14	
1		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**0,3800**											
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**3484,0728**	**1,3600**	**118,3860**	**9,7000**	**369,3060**	**56,6101**	**37,9100**	**3,0900**	**120,5533**	**5,2300**	**7,7168**	
3. Użytki rolne - razem		**110,6251**		**1,4597**		**9,5900**	**0,3200**					**0,3632**	
3.1. Grunty orne - razem		**23,5486**											
w tym:													
1) role		**22,5731**											
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		**0,9755**											
3) ugory, odłogi													
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą													
3.2. Sady		**0,0943**				0,4600							
3.3. Łąki trwałe		**3,6200**					0,3200						
3.4. Pastwiska trwałe		**4,5800**		0,5400									
3.5. Grunty rolne zabudowane													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		**0,0700**											
3.9. Nieużytki - razem		**78,7122**		0,9197		9,1300						0,3632	
w tym:													
1) bagna		**78,7122**		0,9197		9,1300						0,3632	
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
4. Grunty pod wodami - razem		**13,0126**					**0,5100**						
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		**0,0826**											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		**12,9300**					0,5100						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem		**91,0643**		**3,7000**		**6,7253**			**3,5800**	**0,2500**			

Rodzaj użytku													
	Województwo	4	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Powiat		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	6	7	10	11	12	14	
1		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
6. Tereny różne - razem		**6,5461**				**0,7005**	**0,0800**	**0,2300**		**0,0300**			
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)		**6,5461**				0,7005	0,0800	0,2300		0,0300			
4) różne inne													
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**4,1565**				0,1797							
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe						0,1598							
7.2. Tereny przemysłowe		**0,0678**											
7.3. Tereny zabudowane inne		**0,0400**											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		**3,9601**											
w tym:													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		**3,9601**											
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		**0,0886**				0,0199							
w tym:													
1) drogi		**0,0886**				0,0199							
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**225,7846**		**5,1597**		**17,1955**	**0,9100**	**0,2300**	**3,5800**	**0,2800**		**0,3632**	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		**3709,4774**	**1,3600**	**123,5457**	**9,7000**	**386,5015**	**57,5201**	**38,1400**	**6,6700**	**120,8333**	**5,2300**	**8,0800**	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Rodzaj użytku		28	28	28	28	28	28	28	Ogółem
	Województwo								
	Powiat	12	12	12	12	12	12		ha
	Gmina	42	42	42	42	42			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	15	16	17	18				do 1 m2)
1		*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*
1. Lasy - razem		**1376,5670**	**50,6304**	**7,7900**	**2,6700**	**2167,5196**	**2167,5196**	**2167,5196**	**5651,2124**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**1315,7531**	**50,2291**	**7,7900**	**2,6203**	**2086,6475**	**2086,6475**	**2086,6475**	**5461,2569**
	1) drzewostany	1315,7531	50,2291	7,7900	2,6203	**2086,6475**	**2086,6475**	**2086,6475**	**5461,2569**
	2) plantacje drzew - razem								
	w tym:								
	- plantacje nasienne								
	- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**30,7958**				**37,7895**	**37,7895**	**37,7895**	**73,9018**
	1) w produkcji ubocznej - razem					**1,7241**	**1,7241**	**1,7241**	**3,2683**
	w tym:								
	- plantacje choinek								
	- plantacje krzewów								
	- poletka łowieckie					**1,7241**	**1,7241**	**1,7241**	**3,2683**
	2) do odnowienia - razem	26,8004				**26,8004**	**26,8004**	**26,8004**	**36,6350**
	w tym:								
	- halizny								
	- zręby	26,8004				**26,8004**	**26,8004**	**26,8004**	**36,6350**
	- płazowiny								
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	3,9954				**9,2650**	**9,2650**	**9,2650**	**33,9985**
	w tym:								
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	3,9954				**9,2650**	**9,2650**	**9,2650**	**33,9985**
	- objęte szczególnymi formami ochrony								
	- przewidziane do retencji								
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**30,0181**	**0,4013**		**0,0497**	**43,0826**	**43,0826**	**43,0826**	**116,0537**
	w tym:								
	1) budynki i budowle	0,8634				**0,8634**	**0,8634**	**0,8634**	**2,5991**
	2) urządzenia melioracji wodnych	1,0397				**1,6266**	**1,6266**	**1,6266**	**4,2642**
	3) linie podziału przestrzennego lasu	11,0703	0,1407			**14,6629**	**14,6629**	**14,6629**	**38,5818**
	4) drogi leśne	16,4227	0,2606		0,0497	**25,0077**	**25,0077**	**25,0077**	**69,4290**
	5) tereny pod liniami energetycznymi								**0,0709**
	6) szkółki leśne								
	7) miejsca składowania drewna	0,4013				**0,7013**	**0,7013**	**0,7013**	**0,7013**
	8) parkingi leśne								
	9) urządzenia turystyczne	0,2207				**0,2207**	**0,2207**	**0,2207**	**0,4074**

Rodzaj użytku	Województwo / Powiat / Gmina / Obręb ewidencyjny	28 12 42 15	28 12 42 16	28 12 42 17	28 12 42 18	**28** **12** **42**	**28** **12**	**28**	**Ogółem** **ha** **(z dokł.** **do 1 m2)**
1		*36*	*37*	*38*	*39*	***40***	***41***	***42***	***43***
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									**0,3800**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**1376,5670**	**50,6304**	**7,7900**	**2,6700**	**2167,5196**	**2167,5196**	**2167,5196**	**5651,5924**
3. Użytki rolne - razem		**47,9466**	**3,2496**			**62,9291**	**62,9291**	**62,9291**	**173,5542**
3.1. Grunty orne - razem		22,1714	0,3800			**22,5514**	**22,5514**	**22,5514**	**46,1000**
w tym:									
1) role		21,3224	0,3800			**21,7024**	**21,7024**	**21,7024**	**44,2755**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,8490				**0,8490**	**0,8490**	**0,8490**	**1,8245**
3) ugory, odłogi									
4) działki rodzinne na gruntach ornych									
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą									
3.2. Sady		0,2391				**0,6991**	**0,6991**	**0,6991**	**0,7934**
3.3. Łąki trwałe		7,1575				**7,4775**	**7,4775**	**7,4775**	**11,0975**
3.4. Pastwiska trwałe		8,3193	1,4746			**10,3339**	**10,3339**	**10,3339**	**14,9139**
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,5950				**0,5950**	**0,5950**	**0,5950**	**0,5950**
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,0500			**0,0500**	**0,0500**	**0,0500**	**0,1200**
3.9. Nieużytki - razem		9,4643	1,3450			**21,2222**	**21,2222**	**21,2222**	**99,9344**
w tym:									
1) bagna		9,4643	1,3450			**21,2222**	**21,2222**	**21,2222**	**99,9344**
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej									
4. Grunty pod wodami - razem						**0,5100**	**0,5100**	**0,5100**	**13,5226**
w tym:									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									**0,0826**
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						**0,5100**	**0,5100**	**0,5100**	**13,4400**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
5. Użytki ekologiczne - razem		**77,4454**				**91,7007**	**91,7007**	**91,7007**	**182,7650**

Rodzaj użytku		28 28 42 15	28 12 42 16	28 12 42 17	28 12 42 18	**28** **12** **42**	**28** **12**	**28**	**Ogółem** **ha** **(z dokł.** **do 1 m2)**
1		*36*	*37*	*38*	*39*	***40***	***41***	***42***	***43***
6. Tereny różne - razem		**3,9756**	**0,1300**	**0,0300**		**5,1761**	**5,1761**	**5,1761**	**11,7222**
	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)	3,9756	0,1300	0,0300		**5,1761**	**5,1761**	**5,1761**	**11,7222**
	4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		8,1807				**8,3604**	**8,3604**	**8,3604**	**12,5169**
	w tym:								
	7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0110				**0,1708**	**0,1708**	**0,1708**	**0,1708**
	7.2. Tereny przemysłowe								**0,0678**
	7.3. Tereny zabudowane inne	1,7954				**1,7954**	**1,7954**	**1,7954**	**1,8354**
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	6,3743				**6,3743**	**6,3743**	**6,3743**	**10,3344**
	w tym:								
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	6,3743				**6,3743**	**6,3743**	**6,3743**	**10,3344**
	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					**0,0199**	**0,0199**	**0,0199**	**0,1085**
	w tym:								
	1) drogi					**0,0199**	**0,0199**	**0,0199**	**0,1085**
	2) tereny kolejowe								
	3) grunty pod budowę dróg publicznych								
	4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**137,5483**	**3,3796**	**0,0300**		**168,6763**	**168,6763**	**168,6763**	**394,4609**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
OGÓŁEM (1-7)		**1514,1153**	**54,0100**	**7,8200**	**2,6700**	**2336,1959**	**2336,1959**	**2336,1959**	**6045,6733**

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
   leśna: 5651,21 **(ha)**
   nieleśna: 394,46 **(ha)**
   Ogółem: 6045,67 **(ha)**
2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
   leśna:
   nieleśna:
   Ogółem:

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	**11**	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1		1	5	6	8	10	14	15	18	19
1		*3*	***4***	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1. Lasy - razem		**0,4619**	**0,4619**	**10,7500**	**43,1541**	**86,7340**	**10,5977**	**41,9100**	**206,4600**	**430,2771**	**13,4400**	**62,1800**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**0,4619**	**0,4619**	**10,6850**	**42,6323**	**85,6635**	**10,5180**	**41,6402**	**203,7455**	**419,2298**	**13,4400**	**61,6524**
1) drzewostany		0,4619	**0,4619**	10,6850	42,6323	85,6635	10,5180	41,6402	203,7455	419,2298	13,4400	61,6524
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem										**1,4003**		
1) w produkcji ubocznej - razem										1,4003		
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie										1,4003		
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem												
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji												
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				**0,0650**	**0,5218**	**1,0705**	**0,0797**	**0,2698**	**2,7145**	**9,6470**		**0,5276**
w tym:												
1) budynki i budowle										0,2532		
2) urządzenia melioracji wodnych						0,2206		0,0775	0,0487	0,9111		0,1634
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,0691		0,0263	0,7218	2,4886		
4) drogi leśne				0,0650	0,5218	0,7808	0,0797	0,1660	1,9440	5,9669		0,3642
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne										0,0272		

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	**11**	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1		1	5	6	8	10	14	15	18	19
1		*3*	***4***	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**0,4619**	**0,4619**	**10,7500**	**43,1541**	**86,7340**	**10,5977**	**41,9100**	**206,4600**	**430,2771**	**13,4400**	**62,1800**
3. Użytki rolne - razem						**0,4729**		**1,2000**	**2,2300**	**10,2324**		
3.1. Grunty orne - razem										8,5189		
w tym:												
1) role										8,5189		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady						0,1329				0,5594		
3.3. Łąki trwałe												
3.4. Pastwiska trwałe												
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem						0,3400		1,2000	2,2300	1,1541		
w tym:												
1) bagna						0,3400		1,2000	2,2300	1,1541		
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem												0,3900
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												0,3900
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem									**10,5400**	**18,3559**		**0,4400**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	**11**	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1		1	5	6	8	10	14	15	18	19
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
6. Tereny różne - razem						**0,4760**	**0,3623**			**0,3682**		
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)						0,4760	0,3623			0,3682		
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**0,6795**	**0,6795**			**0,0453**				**0,0359**		
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne		0,6795	**0,6795**									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,0453				0,0359		
w tym:												
1) drogi						0,0453				0,0359		
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**0,6795**	**0,6795**			**0,9942**	**0,3623**	**1,2000**	**12,7700**	**28,9924**		**0,8300**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**1,1414**	**1,1414**	**10,7500**	**43,1541**	**87,7282**	**10,9600**	**43,1100**	**219,2300**	**459,2695**	**13,4400**	**63,0100**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2
	Gmina	22	**22**	32	32	32	32	**32**	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny	20		7	10	12	18		2	5	6	7
1		*14*	***15***	*16*	*17*	*18*	*19*	***20***	*21*	*22*	*23*	*24*
1. Lasy - razem		**72,8166**	**978,3195**	**17,7018**	**83,9272**	**450,1417**	**456,6611**	**1008,4318**	**4,8800**	**1,5500**		**963,8473**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**72,2286**	**961,4353**	**17,4793**	**83,0763**	**440,7867**	**446,5898**	**987,9321**	**4,8626**	**1,5334**		**939,4622**
1) drzewostany		72,2286	**961,4353**	17,4793	83,0763	440,7867	442,9898	**984,3321**	4,8626	1,5334		939,4622
2) plantacje drzew - razem							3,6000	**3,6000**				
w tym:												
- plantacje nasienne							3,6000	**3,6000**				
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**1,4003**			**2,1914**	**0,4969**	**2,6883**				**1,1096**
1) w produkcji ubocznej - razem			**1,4003**			0,8353	0,3614	**1,1967**				1,1096
w tym:												
- plantacje choinek							0,3614	**0,3614**				0,5279
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie			**1,4003**			0,8353		**0,8353**				0,5817
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						1,3561	0,1355	**1,4916**				
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,8704	0,1355	**1,0059**				
- objęte szczególnymi formami ochrony						0,4857		**0,4857**				
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,5880**	**15,4839**	**0,2225**	**0,8509**	**7,1636**	**9,5744**	**17,8114**	**0,0174**	**0,0166**		**23,2755**
w tym:												
1) budynki i budowle			**0,2532**			0,1991	0,8185	**1,0176**				0,3861
2) urządzenia melioracji wodnych			**1,4213**				0,5515	**0,5515**				
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3473	**3,6531**		0,1093	1,6826	1,1227	**2,9146**				3,5033
4) drogi leśne		0,2407	**10,1291**	0,2225	0,7416	5,2819	7,0300	**13,2760**	0,0174	0,0101		19,0344
5) tereny pod liniami energetycznymi										0,0065		0,3517
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne			**0,0272**				0,0517	**0,0517**				

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2
	Gmina	22	**22**	32	32	32	32	**32**	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny	20		7	10	12	18		2	5	6	7
1		*14*	***15***	*16*	*17*	*18*	*19*	***20***	*21*	*22*	*23*	*24*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**72,8166**	**978,3195**	**17,7018**	**83,9272**	**450,1417**	**456,6611**	**1008,4318**	**4,8800**	**1,5500**		**963,8473**
3. Użytki rolne - razem			**14,1353**		**0,1523**	**17,8404**	**24,7886**	**42,7813**			**2,1000**	**0,1334**
3.1. Grunty orne - razem			**8,5189**			6,4764	23,6236	**30,1000**				0,1334
w tym:												
1) role			**8,5189**			6,4764	23,4711	**29,9475**				0,1334
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							0,1525	**0,1525**				
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady			**0,6923**			0,1872	0,3944	**0,5816**				
3.3. Łąki trwałe						2,0043		**2,0043**				
3.4. Pastwiska trwałe						0,6692	0,5200	**1,1892**				
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,0400			**0,0400**				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						1,5237		**1,5237**				
3.9. Nieużytki - razem			**4,9241**		0,1123	6,9796	0,2506	**7,3425**			2,1000	
w tym:												
1) bagna			**4,9241**		0,1123	6,9796	0,2506	**7,3425**			2,1000	
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem			**0,3900**									
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			**0,3900**									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**4,4300**	**33,7659**			**9,4300**	**3,5300**	**12,9600**			**4,9600**	**10,6523**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4
	Powiat	2	**2**	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2
	Gmina	22	**22**	32	32	32	32	**32**	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny	20		7	10	12	18		2	5	6	7
1		*14*	***15***	*16*	*17*	*18*	*19*	***20***	*21*	*22*	*23*	*24*
6. Tereny różne - razem			**1,2065**		**0,4190**	**0,1575**	**1,9400**	**2,5165**				**0,2933**
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)			**1,2065**		0,4190	0,1575	1,9400	**2,5165**				0,2933
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0,0812**		**0,5956**	**0,1854**		**0,7810**				
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			**0,0812**		0,5956	0,1854		**0,7810**				
w tym:												
1) drogi			**0,0812**		0,5956	0,1854		**0,7810**				
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**4,4300**	**49,5789**		**1,1669**	**27,6133**	**30,2586**	**59,0388**			**7,0600**	**11,0790**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**77,2466**	**1027,8984**	**17,7018**	**85,0941**	**477,7550**	**486,9197**	**1067,4706**	**4,8800**	**1,5500**	**7,0600**	**974,9263**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	75	75	75	**75**	102	102	102	102	102	102	102
	Obręb ewidencyjny	10	11	12		1	4	6	9	10	11	14
1		*25*	*26*	*27*	***28***	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
1. Lasy - razem		**61,0100**	**8,3300**	**96,9923**	**1136,6096**	**665,6479**	**1280,8032**	**71,1500**	**26,2572**	**93,8200**	**305,0740**	**990,5387**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**60,6720**	**8,3300**	**94,5609**	**1109,4211**	**648,5232**	**1220,9551**	**70,0586**	**25,8855**	**90,9920**	**300,0870**	**947,5957**
1) drzewostany		60,6720	8,3300	94,5609	**1109,4211**	648,5232	1220,9551	70,0586	25,8855	90,9920	300,0870	942,4481
2) plantacje drzew - razem												5,1476
w tym:												
- plantacje nasienne												5,1476
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					**1,1096**	**1,3215**	**8,7176**					**14,2163**
1) w produkcji ubocznej - razem					**1,1096**	0,2509	2,0113					0,6143
w tym:												
- plantacje choinek					**0,5279**		0,2009					0,0598
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie					**0,5817**	0,2509	1,8104					0,5545
2) do odnowienia - razem												3,5446
w tym:												
- halizny												
- zręby												3,5446
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						1,0706	6,7063					10,0574
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji						1,0706	6,7063					9,9963
- objęte szczególnymi formami ochrony												0,0611
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,3380**		**2,4314**	**26,0789**	**15,8032**	**51,1305**	**1,0914**	**0,3717**	**2,8280**	**4,9870**	**28,7267**
w tym:												
1) budynki i budowle					**0,3861**	0,2447	0,7203					0,5004
2) urządzenia melioracji wodnych				0,1527	**0,1527**	0,1652	1,2159	0,2207		0,0245	1,2846	0,3131
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3380		0,2840	**4,1253**	2,8496	5,7985	0,1079			0,4755	6,7911
4) drogi leśne				1,9728	**21,0347**	12,5437	28,1634	0,7628	0,3717	2,8035	2,9748	20,9788
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0219	**0,3801**						0,2521	0,1433
6) szkółki leśne							14,6800					
7) miejsca składowania drewna							0,1480					
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne							0,4044					

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	75	75	75	**75**	102	102	102	102	102	102	102
	Obręb ewidencyjny	10	11	12		1	4	6	9	10	11	14
1		*25*	*26*	*27*	***28***	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione											**0,1100**	**0,1010**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**61,0100**	**8,3300**	**96,9923**	**1136,6096**	**665,6479**	**1280,8032**	**71,1500**	**26,2572**	**93,8200**	**305,1840**	**990,6397**
3. Użytki rolne - razem		**4,4200**		**0,9435**	**7,5969**	**25,1787**	**34,9700**	**2,4000**	**3,7480**	**1,5700**	**17,5649**	**49,3801**
3.1. Grunty orne - razem		1,9800			**2,1134**	1,9507	3,6613		0,0574	0,6100	10,4523	7,4490
w tym:												
1) role		1,9800			**2,1134**	1,9507	3,2134		0,0574	0,6100	10,4523	5,9366
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							0,4479					1,5124
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady							0,0958					0,1997
3.3. Łąki trwałe		2,4400			**2,4400**		1,5700				0,9243	2,9953
3.4. Pastwiska trwałe						0,3350	0,1553			0,4000	5,5183	1,1585
3.5. Grunty rolne zabudowane									0,1606			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem				0,9435	**3,0435**	22,8930	29,4876	2,4000	3,5300	0,5600	0,6700	37,5776
w tym:												
1) bagna				0,9435	**3,0435**	22,8930	29,4876	2,4000	3,5300	0,5600	0,6700	37,5776
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem						7,7063					18,5500	9,5592
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												0,2992
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						7,7063					18,5500	9,2600
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem					**15,6123**	**1,6900**	**5,4500**		**3,6100**		**1,4200**	**44,0800**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	75	75	75	**75**	102	102	102	102	102	102	102
	Obręb ewidencyjny	10	11	12		1	4	6	9	10	11	14
1		*25*	*26*	*27*	***28***	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
6. Tereny różne - razem				**0,6142**	**0,9075**	**1,1864**	**5,3678**		**0,4548**		**0,8971**	**2,2232**
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)				0,6142	**0,9075**	1,1864	5,3678		0,4548		0,8971	2,2232
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						**0,4000**	**0,0478**		**0,5000**		**0,1028**	**1,9323**
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												0,1448
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						0,4000			0,5000			1,0970
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						0,4000			0,5000			0,4700
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												0,6270
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,0478				0,1028	0,6905
w tym:												
1) drogi							0,0478				0,1028	0,6275
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												0,0630
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**4,4200**		**1,5577**	**24,1167**	**36,1614**	**45,8356**	**2,4000**	**8,3128**	**1,5700**	**38,6448**	**107,2758**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**65,4300**	**8,3300**	**98,5500**	**1160,7263**	**701,8093**	**1326,6388**	**73,5500**	**34,5700**	**95,3900**	**343,7188**	**1097,8145**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	28	28	28	28
	Powiat	2	2	2	12	12	12		12	12	12	12
	Gmina	102	102		62	62			22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	15			9				7	9	11	
1		*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*
1. Lasy - razem		**88,8500**	**3522,1410**	**6645,9638**	**6,9300**	**6,9300**	**6,9300**	**6652,8938**	**10,0571**	**1,3500**	**322,2958**	**333,7029**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**87,7024**	**3391,7995**	**6451,0499**	**6,9300**	**6,9300**	**6,9300**	**6457,9799**	**9,8811**	**1,3500**	**309,1154**	**320,3465**
1) drzewostany		87,7024	**3386,6519**	**6442,3023**	6,9300	**6,9300**	**6,9300**	**6449,2323**	9,8811	1,3500	309,1154	**320,3465**
2) plantacje drzew - razem			**5,1476**	**8,7476**				**8,7476**				
w tym:												
- plantacje nasienne			**5,1476**	**8,7476**				**8,7476**				
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**24,2554**	**29,4536**				**29,4536**			**5,1147**	**5,1147**
1) w produkcji ubocznej - razem			**2,8765**	**6,5831**				**6,5831**				
w tym:												
- plantacje choinek			**0,2607**	**1,1500**				**1,1500**				
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie			**2,6158**	**5,4331**				**5,4331**				
2) do odnowienia - razem			**3,5446**	**3,5446**				**3,5446**				
w tym:												
- halizny												
- zręby			**3,5446**	**3,5446**				**3,5446**				
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			**17,8343**	**19,3259**				**19,3259**			5,1147	**5,1147**
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji			**17,7732**	**18,7791**				**18,7791**			5,1147	**5,1147**
- objęte szczególnymi formami ochrony			**0,0611**	**0,5468**				**0,5468**				
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**1,1476**	**106,0861**	**165,4603**				**165,4603**	**0,1760**		**8,0657**	**8,2417**
w tym:												
1) budynki i budowle			**1,4654**	**3,1223**				**3,1223**				
2) urządzenia melioracji wodnych			**3,2240**	**5,3495**				**5,3495**			0,9063	**0,9063**
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,5217	**16,5443**	**27,2373**				**27,2373**			1,5223	**1,5223**
4) drogi leśne		0,6259	**69,2246**	**113,6644**				**113,6644**	0,1760		5,6371	**5,8131**
5) tereny pod liniami energetycznymi			**0,3954**	**0,7755**				**0,7755**				
6) szkółki leśne			**14,6800**	**14,6800**				**14,6800**				
7) miejsca składowania drewna			**0,1480**	**0,1480**				**0,1480**				
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne			**0,4044**	**0,4833**				**0,4833**				

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	**4**	**4**	4	**4**	**4**	**4**	28	28	28	**28**
	Powiat	2	**2**	**2**	12	**12**	**12**		12	12	12	**12**
	Gmina	102	**102**		62	**62**			22	22	22	**22**
	Obręb ewidencyjny	15			9				7	9	11	
1		*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**0,2110**	**0,2110**				**0,2110**				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**88,8500**	**3522,3520**	**6646,1748**	**6,9300**	**6,9300**	**6,9300**	**6653,1048**	**10,0571**	**1,3500**	**322,2958**	**333,7029**
3. Użytki rolne - razem			**134,8117**	**199,3252**				**199,3252**	**0,9000**		**10,6074**	**11,5074**
3.1. Grunty orne - razem			**24,1807**	**64,9130**				**64,9130**			4,1129	**4,1129**
w tym:												
1) role			**22,2204**	**62,8002**				**62,8002**			4,1129	**4,1129**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			**1,9603**	**2,1128**				**2,1128**				
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady			**0,2955**	**1,5694**				**1,5694**			0,1400	**0,1400**
3.3. Łąki trwałe			**5,4896**	**9,9339**				**9,9339**			2,6497	**2,6497**
3.4. Pastwiska trwałe			**7,5671**	**8,7563**				**8,7563**			1,0864	**1,0864**
3.5. Grunty rolne zabudowane			**0,1606**	**0,2006**				**0,2006**				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				**1,5237**				**1,5237**				
3.9. Nieużytki - razem			**97,1182**	**112,4283**				**112,4283**	0,9000		2,6184	**3,5184**
w tym:												
1) bagna			**97,1182**	**112,4283**				**112,4283**	0,9000		2,6184	**3,5184**
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem			**35,8155**	**36,2055**				**36,2055**			4,5300	**4,5300**
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			**0,2992**	**0,6892**				**0,6892**				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			**35,5163**	**35,5163**				**35,5163**			4,5300	**4,5300**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**3,3900**	**59,6400**	**121,9782**				**121,9782**			**18,6300**	**18,6300**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	28	28	28	28
	Powiat	2	2	2	12	12	12		12	12	12	12
	Gmina	102	102		62	62			22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	15			9				7	9	11	
1		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
6. Tereny różne - razem			10,1293	14,7598				14,7598			0,4600	0,4600
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)			10,1293	14,7598				14,7598			0,4600	0,4600
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3500	3,3329	4,8746				4,8746			0,3497	0,3497
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,1448	0,1448				0,1448				
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne				0,6795				0,6795				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,3500	2,3470	2,3470				2,3470				
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			1,3700	1,3700				1,3700				
2) tereny zabytkowe		0,3500	0,3500	0,3500				0,3500				
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej			0,6270	0,6270				0,6270				
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,8411	1,7033				1,7033			0,3497	0,3497
w tym:												
1) drogi			0,7781	1,6403				1,6403			0,3497	0,3497
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne			0,0630	0,0630				0,0630				
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		3,7400	243,9404	377,3543				377,3543	0,9000		34,5771	35,4771
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		92,5900	3766,0814	7023,3181	6,9300	6,9300	6,9300	7030,2481	10,9571	1,3500	356,8729	369,1800

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Rodzaj użytku		28	28	Ogółem
	Województwo			ha
	Powiat	12		(z dokł.
	Gmina			do 1 m2)
	Obręb ewidencyjny			
1		*47*	*48*	*49*
1. Lasy - razem		333,7029	333,7029	6986,5967
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		320,3465	320,3465	6778,3264
1) drzewostany		320,3465	320,3465	6769,5788
2) plantacje drzew - razem				8,7476
w tym:				
- plantacje nasienne				8,7476
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,1147	5,1147	34,5683
1) w produkcji ubocznej - razem				6,5831
w tym:				
- plantacje choinek				1,1500
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie				5,4331
2) do odnowienia - razem				3,5446
w tym:				
- halizny				
- zręby				3,5446
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		5,1147	5,1147	24,4406
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji		5,1147	5,1147	23,8938
- objęte szczególnymi formami ochrony				0,5468
- przewidziane do retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		8,2417	8,2417	173,7020
w tym:				
1) budynki i budowle				3,1223
2) urządzenia melioracji wodnych		0,9063	0,9063	6,2558
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,5223	1,5223	28,7596
4) drogi leśne		5,8131	5,8131	119,4775
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,7755
6) szkółki leśne				14,6800
7) miejsca składowania drewna				0,1480
8) parkingi leśne				
9) urządzenia turystyczne				0,4833

Rodzaj użytku		28	28	Ogółem
	Województwo	12		ha
	Powiat			(z dokł.
	Gmina			do 1 m2)
	Obręb ewidencyjny			
1		*47*	*48*	*49*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				**0,2110**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		333,7029	333,7029	6986,8077
3. Użytki rolne - razem		11,5074	11,5074	210,8326
	3.1. Grunty orne - razem	4,1129	4,1129	69,0259
	w tym:			
	1) role	4,1129	4,1129	66,9131
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			2,1128
	3) ugory, odłogi			
	4) działki rodzinne na gruntach ornych			
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą			
	3.2. Sady	0,1400	0,1400	1,7094
	3.3. Łąki trwałe	2,6497	2,6497	12,5836
	3.4. Pastwiska trwałe	1,0864	1,0864	9,8427
	3.5. Grunty rolne zabudowane			0,2006
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi			
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi			
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			1,5237
	3.9. Nieużytki - razem	3,5184	3,5184	115,9467
	w tym:			
	1) bagna	3,5184	3,5184	115,9467
	2) piaski			
	3) utwory fizjograficzne			
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem		4,5300	4,5300	40,7355
	w tym:			
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,6892
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	4,5300	4,5300	40,0463
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem		18,6300	18,6300	140,6082

Rodzaj użytku	Województwo	28	28	Ogółem
	Powiat	12		ha
	Gmina			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny			do 1 m2)
1		47	48	49
6. Tereny różne - razem		0,4600	0,4600	15,2198
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)		0,4600	0,4600	15,2198
4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3497	0,3497	5,2243
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,1448
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne				0,6795
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				2,3470
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne				1,3700
2) tereny zabytkowe				0,3500
3) tereny sportowe				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne				
5) tereny zieleni nieurządzonej				0,6270
6) rodzinne ogrody działkowe				
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,3497	0,3497	2,0530
w tym:				
1) drogi		0,3497	0,3497	1,9900
2) tereny kolejowe				
3) grunty pod budowę dróg publicznych				
4) inne tereny komunikacyjne				0,0630
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		35,4771	35,4771	412,8314
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
OGÓŁEM (1-7)		369,1800	369,1800	7399,4281

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
   leśna: 6986,60 (ha)
   nieleśna: 412,83 (ha)
   Ogółem: 7399,43 (ha)
2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
   leśna:
   nieleśna:
   Ogółem:

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	11	32	32	32	32	32	32	42	42
	Obręb ewidencyjny	19	27		1	3	6	14	16		4	6
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1. Lasy - razem		**1,5519**	**10,3461**	**11,8980**	**326,5989**	**4,5500**	**11,0800**	**91,3266**	**7,4600**	**441,0155**	**8,7784**	**4,0300**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**1,5377**	**10,3250**	**11,8627**	**319,2854**	**4,5500**	**10,8778**	**86,0555**	**7,4600**	**428,2287**	**8,7207**	**3,9822**
1) drzewostany		1,5377	10,3250	**11,8627**	319,2854	4,5500	10,8778	86,0555	7,4600	**428,2287**	8,7207	3,9822
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					**3,3547**			**4,3825**		**7,7372**		
1) w produkcji ubocznej - razem					1,1040			0,9437		**2,0477**		
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie					1,1040			0,9437		**2,0477**		
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					2,2507			3,4388		**5,6895**		
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji					2,2507			3,4388		**5,6895**		
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,0142**	**0,0211**	**0,0353**	**3,9588**		**0,2022**	**0,8886**		**5,0496**	**0,0577**	**0,0478**
w tym:												
1) budynki i budowle												
2) urządzenia melioracji wodnych					0,0959			0,0336		**0,1295**		
3) linie podziału przestrzennego lasu					1,8184					**1,8184**		
4) drogi leśne		0,0142	0,0211	**0,0353**	2,0445		0,2022	0,8550		**3,1017**	0,0577	0,0478
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	11	32	32	32	32	32	32	42	42
	Obręb ewidencyjny	19	27		1	3	6	14	16		4	6
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,5519	10,3461	11,8980	326,5989	4,5500	11,0800	91,3266	7,4600	441,0155	8,7784	4,0300
3. Użytki rolne - razem			5,9121	5,9121	13,2988		0,3300	3,8500		17,4788		
3.1. Grunty orne - razem			0,1743	0,1743	1,8100					1,8100		
w tym:												
1) role			0,1743	0,1743	1,8100					1,8100		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe												
3.4. Pastwiska trwałe			0,0837	0,0837	4,7988					4,7988		
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,1920	0,1920								
3.9. Nieużytki - razem			5,4621	5,4621	6,6900		0,3300	3,8500		10,8700		
w tym:												
1) bagna			5,4621	5,4621	6,6900		0,3300	3,8500		10,8700		
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem												
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem					0,3700			6,8500		7,2200		

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	11	32	32	32	32	32	32	42	42
	Obręb ewidencyjny	19	27		1	3	6	14	16		4	6
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
6. Tereny różne - razem		**0,0141**		**0,0141**	**0,3544**			**0,4034**		**0,7578**	**0,1816**	
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)		0,0141		**0,0141**	0,3544			0,4034		**0,7578**	0,1816	
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0,0872**	**0,0872**								
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0872	**0,0872**								
w tym:												
1) drogi			0,0872	**0,0872**								
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**0,0141**	**5,9993**	**6,0134**	**14,0232**		**0,3300**	**11,1034**		**25,4566**	**0,1816**	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**1,5660**	**16,3454**	**17,9114**	**340,6221**	**4,5500**	**11,4100**	**102,4300**	**7,4600**	**466,4721**	**8,9600**	**4,0300**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	54	54	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	8	10	11		1		1	2	4	6	8
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
1. Lasy - razem		**0,5400**	**8,9693**	**15,7497**	**38,0674**	**16,5502**	**16,5502**	**2566,3795**	**878,6163**	**23,6447**	**2308,6663**	**56,2922**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**0,5400**	**8,9693**	**15,7201**	**37,9323**	**16,4787**	**16,4787**	**2485,6468**	**852,4258**	**23,5783**	**2224,9989**	**54,7265**
1) drzewostany		0,5400	8,9693	15,7201	**37,9323**	16,4787	**16,4787**	2485,6468	852,4258	23,5783	2224,9989	54,7265
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem								**27,7539**	**5,9191**		**31,9487**	**0,5200**
1) w produkcji ubocznej - razem								1,8333	0,6011		1,3304	
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie								1,8333	0,6011		1,3304	
2) do odnowienia - razem								25,9206			30,6183	
w tym:												
- halizny												
- zręby								25,9206			30,6183	
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem									5,3180			0,5200
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji									5,3180			0,5200
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				**0,0296**	**0,1351**	**0,0715**	**0,0715**	**52,9788**	**20,2714**	**0,0664**	**51,7187**	**1,0457**
w tym:												
1) budynki i budowle								0,6651	0,2481		0,2456	
2) urządzenia melioracji wodnych								0,6392	0,8263			
3) linie podziału przestrzennego lasu								12,3488	2,0976		21,4303	0,4247
4) drogi leśne				0,0296	**0,1351**	0,0715	**0,0715**	39,2912	17,0994	0,0503	29,9255	0,6210
5) tereny pod liniami energetycznymi								0,0345		0,0161	0,1173	
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	54	54	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	8	10	11		1		1	2	4	6	8
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								**0,2000**				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**0,5400**	**8,9693**	**15,7497**	**38,0674**	**16,5502**	**16,5502**	**2566,5795**	**878,6163**	**23,6447**	**2308,6663**	**56,2922**
3. Użytki rolne - razem				**0,5300**	**0,5300**	**1,9949**	**1,9949**	**35,6109**	**84,1073**		**7,5433**	**0,1400**
3.1. Grunty orne - razem						1,1796	**1,1796**	11,0547	7,1561		2,8946	
w tym:												
1) role						0,8579	**0,8579**	10,6549	6,5551		2,8946	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						0,3217	**0,3217**	0,3998	0,6010			
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady								0,2327	0,1507		0,3030	
3.3. Łąki trwałe								4,4614	28,8053		0,5400	
3.4. Pastwiska trwałe						0,8153	**0,8153**	7,5214	7,4252		3,7057	0,1400
3.5. Grunty rolne zabudowane								0,0047				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								0,0498				
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem				0,5300	**0,5300**			12,2862	40,5700		0,1000	
w tym:												
1) bagna				0,5300	**0,5300**			12,2862	40,5700		0,1000	
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem								**10,1731**			**4,3400**	
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								10,1731			4,3400	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem								**22,5990**	**7,8700**		**32,0300**	

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	54	54	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	8	10	11		1		1	2	4	6	8
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
6. Tereny różne - razem			**0,0807**	**1,2503**	**1,5126**			**3,3062**	**1,7719**	**0,3253**	**4,7299**	**1,0283**
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)			0,0807	1,2503	**1,5126**			3,3062	1,7719	0,3253	4,7299	1,0283
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						**1,1256**	**1,1256**	**0,1792**	**0,7019**			
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne									0,6591			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						1,0687	**1,0687**					
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej						1,0687	**1,0687**					
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,0569	**0,0569**	0,1792	0,0428			
w tym:												
1) drogi						0,0569	**0,0569**	0,1792	0,0428			
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			**0,0807**	**1,7803**	**2,0426**	**3,1205**	**3,1205**	**72,0684**	**94,4511**	**0,3253**	**48,6432**	**1,1683**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**0,5400**	**9,0500**	**17,5300**	**40,1100**	**19,6707**	**19,6707**	**2638,4479**	**973,0674**	**23,9700**	**2357,3095**	**57,4605**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	55	55	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	10		2	3	6	8	9	10	12	14	
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
1. Lasy - razem		**48,4957**	**5882,0947**	**553,7963**	**280,2382**	**62,2800**	**4,9200**	**105,1363**	**32,1926**	**5,1600**	**6,1282**	**1049,8516**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**47,5406**	**5688,9169**	**529,4838**	**272,0602**	**57,7212**	**4,9200**	**104,8143**	**32,1191**	**5,1600**	**6,1282**	**1012,4068**
1) drzewostany		47,5406	**5688,9169**	529,4838	272,0602	57,7212	4,9200	104,8143	32,1191	5,1600	6,1282	**1012,4068**
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**66,1417**	**8,9341**	**3,0900**	**3,3800**						**15,4041**
1) w produkcji ubocznej - razem			**3,7648**									
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie			**3,7648**									
2) do odnowienia - razem			**56,5389**	3,7109	2,2494							**5,9603**
w tym:												
- halizny												
- zręby			**56,5389**	3,7109	2,2494							**5,9603**
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			**5,8380**	5,2232	0,8406	3,3800						**9,4438**
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji			**5,8380**	5,2232	0,8406	3,3800						**9,4438**
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,9551**	**127,0361**	**15,3784**	**5,0880**	**1,1788**		**0,3220**	**0,0735**			**22,0407**
w tym:												
1) budynki i budowle			**1,1588**	0,4490								**0,4490**
2) urządzenia melioracji wodnych			**1,4655**	0,2677	0,1340	0,3481						**0,7498**
3) linie podziału przestrzennego lasu			**36,3014**	2,7496	1,0241							**3,7737**
4) drogi leśne		0,9551	**87,9425**	11,6987	3,6116	0,8307		0,3220	0,0735			**16,5365**
5) tereny pod liniami energetycznymi			**0,1679**		0,0237							**0,0237**
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna				0,2134	0,2946							**0,5080**
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	55	55	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	10		2	3	6	8	9	10	12	14	
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**0,2000**									
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		48,4957	5882,2947	553,7963	280,2382	62,2800	4,9200	105,1363	32,1926	5,1600	6,1282	1049,8516
3. Użytki rolne - razem			**127,4015**	**18,4700**	**3,0456**	**1,1700**	**0,3200**	**1,0000**	**0,3800**			**24,3856**
3.1. Grunty orne - razem			**21,1054**	4,8132	1,2427		0,1587	0,1800				**6,3946**
w tym:												
1) role			**20,1046**	4,8132	1,2427		0,1587	0,1800				**6,3946**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			**1,0008**									
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady			**0,6864**		0,1784							**0,1784**
3.3. Łąki trwałe			**33,8067**	12,6068	0,7764			0,8200				**14,2032**
3.4. Pastwiska trwałe			**18,7923**	0,2800								**0,2800**
3.5. Grunty rolne zabudowane			**0,0047**				0,1613					**0,1613**
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			**0,0498**									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem			**52,9562**	0,7700	0,8481	1,1700			0,3800			**3,1681**
w tym:												
1) bagna			**52,9562**	0,7700	0,8481	1,1700			0,3800			**3,1681**
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem			**14,5131**	**9,6932**	**2,0200**							**11,7132**
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			**14,5131**	9,6932	2,0200							**11,7132**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem			**62,4990**	**7,3500**	**2,4900**			**0,9300**				**10,7700**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	55	55	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	10		2	3	6	8	9	10	12	14	
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
6. Tereny różne - razem		**0,0619**	**11,2235**	**0,6225**	**0,3246**			**1,1937**	**0,1074**		**0,0418**	**2,2900**
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)		0,0619	**11,2235**	0,6225	0,3246			1,1937	0,1074		0,0418	**2,2900**
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0,8811**	**2,0877**								**2,0877**
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne			**0,6591**									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				2,0500								**2,0500**
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe				2,0500								**2,0500**
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			**0,2220**	0,0377								**0,0377**
w tym:												
1) drogi			**0,2220**	0,0377								**0,0377**
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**0,0619**	**216,7182**	**38,2234**	**7,8802**	**1,1700**	**0,3200**	**3,1237**	**0,4874**		**0,0418**	**51,2465**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**48,5576**	**6098,8129**	**592,0197**	**288,1184**	**63,4500**	**5,2400**	**108,2600**	**32,6800**	**5,1600**	**6,1700**	**1101,0981**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Rodzaj użytku								
	Województwo	4	4	28	28	28	28	Ogółem
	Powiat	2		12	12	12		ha
	Gmina			32	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny			1				do 1 m2)
1		*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*
1. Lasy - razem		7439,4774	7439,4774	14,5937	14,5937	14,5937	14,5937	7454,0711
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		7195,8261	7195,8261	14,5661	14,5661	14,5661	14,5661	7210,3922
1) drzewostany		7195,8261	7195,8261	14,5661	14,5661	14,5661	14,5661	7210,3922
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		89,2830	89,2830					89,2830
1) w produkcji ubocznej - razem		5,8125	5,8125					5,8125
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		5,8125	5,8125					5,8125
2) do odnowienia - razem		62,4992	62,4992					62,4992
w tym:								
- halizny								
- zręby		62,4992	62,4992					62,4992
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		20,9713	20,9713					20,9713
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		20,9713	20,9713					20,9713
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		154,3683	154,3683	0,0276	0,0276	0,0276	0,0276	154,3959
w tym:								
1) budynki i budowle		1,6078	1,6078					1,6078
2) urządzenia melioracji wodnych		2,3448	2,3448					2,3448
3) linie podziału przestrzennego lasu		41,8935	41,8935					41,8935
4) drogi leśne		107,8226	107,8226	0,0276	0,0276	0,0276	0,0276	107,8502
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1916	0,1916					0,1916
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna		0,5080	0,5080					0,5080
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								

Rodzaj użytku								
	Województwo	4	4	28	28	28	28	Ogółem
	Powiat	2		12	12	12		ha
	Gmina			32	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny			1				do 1 m2)
1		*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,2000	0,2000					0,2000
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		7439,6774	7439,6774	14,5937	14,5937	14,5937	14,5937	7454,2711
3. Użytki rolne - razem		177,7029	177,7029					177,7029
3.1. Grunty orne - razem		30,6639	30,6639					30,6639
w tym:								
1) role		29,3414	29,3414					29,3414
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		1,3225	1,3225					1,3225
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady		0,8648	0,8648					0,8648
3.3. Łąki trwałe		48,0099	48,0099					48,0099
3.4. Pastwiska trwałe		24,7701	24,7701					24,7701
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,1660	0,1660					0,1660
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0498	0,0498					0,0498
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,1920	0,1920					0,1920
3.9. Nieużytki - razem		72,9864	72,9864					72,9864
w tym:								
1) bagna		72,9864	72,9864					72,9864
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem		26,2263	26,2263					26,2263
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		26,2263	26,2263					26,2263
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem		80,4890	80,4890					80,4890

Rodzaj użytku	Województwo	4	4	28	28	28	28	Ogółem
	Powiat	2		12	12	12		ha
	Gmina			32	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny			1				do 1 m2)
1		*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*
6. Tereny różne - razem		15,7980	15,7980					15,7980
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)		15,7980	15,7980					15,7980
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		4,1816	4,1816					4,1816
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne		0,6591	0,6591					0,6591
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		3,1187	3,1187					3,1187
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe		2,0500	2,0500					2,0500
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej		1,0687	1,0687					1,0687
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,4038	0,4038					0,4038
w tym:								
1) drogi		0,4038	0,4038					0,4038
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		304,5978	304,5978					304,5978
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		7744,0752	7744,0752	14,5937	14,5937	14,5937	14,5937	7758,6689

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

leśna: 7454,07 (ha)

nieleśna: 304,60 (ha)

Ogółem: 7758,67 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:

nieleśna:

Ogółem:

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	11	11	**11**	22	22	22	22	22	22
Rodzaj użytku	Obręb ewidencyjny	1	18	19	27		1	5	6	8	10	14
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1. Lasy - razem		**30,4764**	**18,5894**	**1,5519**	**10,3461**	**60,9638**	**10,7500**	**43,1541**	**86,7340**	**10,5977**	**41,9100**	**206,4600**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**30,0802**	**18,3909**	**1,5377**	**10,3250**	**60,3338**	**10,6850**	**42,6323**	**85,6635**	**10,5180**	**41,6402**	**203,7455**
1) drzewostany		30,0802	18,3909	1,5377	10,3250	**60,3338**	10,6850	42,6323	85,6635	10,5180	41,6402	203,7455
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem												
1) w produkcji ubocznej - razem												
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem												
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji												
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,3962**	**0,1985**	**0,0142**	**0,0211**	**0,6300**	**0,0650**	**0,5218**	**1,0705**	**0,0797**	**0,2698**	**2,7145**
w tym:												
1) budynki i budowle												
2) urządzenia melioracji wodnych									0,2206		0,0775	0,0487
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,1083			**0,1083**			0,0691		0,0263	0,7218
4) drogi leśne		0,3962	0,0902	0,0142	0,0211	**0,5217**	0,0650	0,5218	0,7808	0,0797	0,1660	1,9440
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	11	11	**11**	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	18	19	27		1	5	6	8	10	14
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**30,4764**	**18,5894**	**1,5519**	**10,3461**	**60,9638**	**10,7500**	**43,1541**	**86,7340**	**10,5977**	**41,9100**	**206,4600**
3. Użytki rolne - razem		**0,2158**	**2,1341**		**5,9121**	**8,2620**			**0,4729**		**1,2000**	**2,2300**
3.1. Grunty orne - razem					0,1743	**0,1743**						
w tym:												
1) role					0,1743	**0,1743**						
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady									0,1329			
3.3. Łąki trwałe												
3.4. Pastwiska trwałe					0,0837	**0,0837**						
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,1920	**0,1920**						
3.9. Nieużytki - razem		0,2158	2,1341		5,4621	**7,8120**			0,3400		1,2000	2,2300
w tym:												
1) bagna		0,2158	2,1341		5,4621	**7,8120**			0,3400		1,2000	2,2300
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem												
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem												**10,5400**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	11	11	**11**	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	18	19	27		1	5	6	8	10	14
1		*3*	*4*	*5*	*6*	**7**	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
6. Tereny różne - razem			**0,0515**	**0,0141**		**0,0656**			**0,4760**	**0,3623**		
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)			0,0515	0,0141		**0,0656**			0,4760	0,3623		
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**0,6795**			**0,0872**	**0,7667**			**0,0453**			
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne		0,6795				**0,6795**						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,0872	**0,0872**			0,0453			
w tym:												
1) drogi					0,0872	**0,0872**			0,0453			
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**0,8953**	**2,1856**	**0,0141**	**5,9993**	**9,0943**			**0,9942**	**0,3623**	**1,2000**	**12,7700**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-7)		**31,3717**	**20,7750**	**1,5660**	**16,3454**	**70,0581**	**10,7500**	**43,1541**	**87,7282**	**10,9600**	**43,1100**	**219,2300**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	22	22	22	22	**22**	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	15	18	19	20		1	3	6	7	10	12
1		*14*	*15*	*16*	*17*	***18***	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
1. Lasy - razem		**430,2771**	**13,4400**	**62,1800**	**72,8166**	**978,3195**	**326,5989**	**4,5500**	**11,0800**	**675,6010**	**83,9272**	**450,1417**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**419,2298**	**13,4400**	**61,6524**	**72,2286**	**961,4353**	**319,2854**	**4,5500**	**10,8778**	**656,9753**	**83,0763**	**440,7867**
1) drzewostany		419,2298	13,4400	61,6524	72,2286	**961,4353**	319,2854	4,5500	10,8778	656,9753	83,0763	440,7867
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**1,4003**				**1,4003**	**3,3547**			**1,6058**		**2,1914**
1) w produkcji ubocznej - razem		1,4003				**1,4003**	1,1040					0,8353
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		1,4003				**1,4003**	1,1040					0,8353
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							2,2507			1,6058		1,3561
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji							2,2507			1,6058		0,8704
- objęte szczególnymi formami ochrony												0,4857
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**9,6470**		**0,5276**	**0,5880**	**15,4839**	**3,9588**		**0,2022**	**17,0199**	**0,8509**	**7,1636**
w tym:												
1) budynki i budowle		0,2532				**0,2532**				0,8024		0,1991
2) urządzenia melioracji wodnych		0,9111		0,1634		**1,4213**	0,0959			0,3666		
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,4886			0,3473	**3,6531**	1,8184			8,0900	0,1093	1,6826
4) drogi leśne		5,9669		0,3642	0,2407	**10,1291**	2,0445		0,2022	7,7609	0,7416	5,2819
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne		0,0272				**0,0272**						

Rodzaj użytku													
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	22	22	22	22	**22**	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	15	18	19	20		1	3	6	7	10	12
1		*14*	*15*	*16*	*17*	***18***	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**430,2771**	**13,4400**	**62,1800**	**72,8166**	**978,3195**	**326,5989**	**4,5500**	**11,0800**	**675,6010**	**83,9272**	**450,1417**
3. Użytki rolne - razem		**10,2324**				**14,1353**	**13,2988**		**0,3300**	**21,1012**	**0,1523**	**17,8404**
3.1. Grunty orne - razem		8,5189				**8,5189**	1,8100			20,8412		6,4764
w tym:												
1) role		8,5189				**8,5189**	1,8100			20,5416		6,4764
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										0,2996		
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady		0,5594				**0,6923**						0,1872
3.3. Łąki trwałe												2,0043
3.4. Pastwiska trwałe							4,7988					0,6692
3.5. Grunty rolne zabudowane											0,0400	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												1,5237
3.9. Nieużytki - razem		1,1541				**4,9241**	6,6900		0,3300	0,2600	0,1123	6,9796
w tym:												
1) bagna		1,1541				**4,9241**	6,6900		0,3300	0,2600	0,1123	6,9796
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem				**0,3900**		**0,3900**				**0,0826**		
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				0,3900		**0,3900**				0,0826		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**18,3559**		**0,4400**	**4,4300**	**33,7659**	**0,3700**			**19,0943**		**9,4300**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2
	Gmina	22	22	22	22	**22**	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	15	18	19	20		1	3	6	7	10	12
1		*14*	*15*	*16*	*17*	***18***	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
6. Tereny różne - razem		**0,3682**				**1,2065**	**0,3544**			**2,1625**	**0,4190**	**0,1575**
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)		0,3682				**1,2065**	0,3544			2,1625	0,4190	0,1575
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**0,0359**				**0,0812**				**0,0886**	**0,5956**	**0,1854**
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0359				**0,0812**				0,0886	0,5956	0,1854
w tym:												
1) drogi		0,0359				**0,0812**				0,0886	0,5956	0,1854
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**28,9924**		**0,8300**	**4,4300**	**49,5789**	**14,0232**		**0,3300**	**42,5292**	**1,1669**	**27,6133**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**459,2695**	**13,4400**	**63,0100**	**77,2466**	**1027,8984**	**340,6221**	**4,5500**	**11,4100**	**718,1302**	**85,0941**	**477,7550**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	**32**	42	42	42	42	42	42	42
Rodzaj użytku	Obręb ewidencyjny	14	16	18		1	2	3	4	5	6	7
1		*25*	*26*	*27*	***28***	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
1. Lasy - razem		**91,3266**	**7,4600**	**456,6611**	**2107,3465**	**27,6380**	**233,3430**	**139,8365**	**8,7784**	**45,6570**	**4,0300**	**42,3100**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**86,0555**	**7,4600**	**446,5898**	**2055,6568**	**26,9599**	**226,5524**	**137,7058**	**8,7207**	**45,4575**	**3,9822**	**41,9914**
1) drzewostany		86,0555	7,4600	442,9898	**2052,0568**	26,9599	226,5524	137,7058	8,7207	45,4575	3,9822	41,9914
2) plantacje drzew - razem				3,6000	**3,6000**							
w tym:												
- plantacje nasienne				3,6000	**3,6000**							
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**4,3825**		**0,4969**	**12,0313**	**0,5000**	**1,2924**					
1) w produkcji ubocznej - razem		0,9437		0,3614	**3,2444**		0,3159					
w tym:												
- plantacje choinek				0,3614	**0,3614**							
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		0,9437			**2,8830**		0,3159					
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,4388		0,1355	**8,7869**	0,5000	0,9765					
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		3,4388		0,1355	**8,3012**	0,5000	0,9765					
- objęte szczególnymi formami ochrony					**0,4857**							
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,8886**		**9,5744**	**39,6584**	**0,1781**	**5,4982**	**2,1307**	**0,0577**	**0,1995**	**0,0478**	**0,3186**
w tym:												
1) budynki i budowle				0,8185	**1,8200**							
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0336		0,5515	**1,0476**	0,1435	0,9566	0,1976		0,0555		
3) linie podziału przestrzennego lasu				1,1227	**12,8230**		0,4808	0,2819				
4) drogi leśne		0,8550		7,0300	**23,9161**	0,0346	4,0608	1,6512	0,0577	0,1440	0,0478	0,3186
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne				0,0517	**0,0517**							

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	**32**	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	14	16	18		1	2	3	4	5	6	7
1		*25*	*26*	*27*	***28***	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**91,3266**	**7,4600**	**456,6611**	**2107,3465**	**27,6380**	**233,3430**	**139,8365**	**8,7784**	**45,6570**	**4,0300**	**42,3100**
3. Użytki rolne - razem		**3,8500**		**24,7886**	**81,3613**	**0,5100**	**6,6200**					**5,7600**
	3.1. Grunty orne - razem			23,6236	**52,7512**							
	w tym:											
	1) role			23,4711	**52,2991**							
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0,1525	**0,4521**							
	3) ugory, odłogi											
	4) działki rodzinne na gruntach ornych											
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											
	3.2. Sady			0,3944	**0,5816**							
	3.3. Łąki trwałe				**2,0043**		3,6200					
	3.4. Pastwiska trwałe			0,5200	**5,9880**							
	3.5. Grunty rolne zabudowane				**0,0400**							
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi											
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				**1,5237**							
	3.9. Nieużytki - razem	3,8500		0,2506	**18,4725**	0,5100	3,0000					5,7600
	w tym:											
	1) bagna	3,8500		0,2506	**18,4725**	0,5100	3,0000					5,7600
	2) piaski											
	3) utwory fizjograficzne											
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem					**0,0826**			**2,7700**				
	w tym:											
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				**0,0826**							
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							2,7700				
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem		**6,8500**		**3,5300**	**39,2743**		**3,0900**					

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	**32**	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	14	16	18		1	2	3	4	5	6	7
1		*25*	*26*	*27*	***28***	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*
6. Tereny różne - razem		**0,4034**		**1,9400**	**5,4368**	**0,0720**	**0,5970**	**0,1121**	**0,1816**	**0,0097**		
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)		0,4034		1,9400	**5,4368**	0,0720	0,5970	0,1121	0,1816	0,0097		
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					**0,8696**		**0,0400**					
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne							0,0400					
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					**0,8696**							
w tym:												
1) drogi					**0,8696**							
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**11,1034**		**30,2586**	**127,0246**	**0,5820**	**10,3470**	**2,8821**	**0,1816**	**0,0097**		**5,7600**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-7)		**102,4300**	**7,4600**	**486,9197**	**2234,3711**	**28,2200**	**243,6900**	**142,7186**	**8,9600**	**45,6667**	**4,0300**	**48,0700**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	**4**	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	**2**	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	**42**	54	**54**	55	55	55	55
Rodzaj użytku	Obręb ewidencyjny	8	9	10	11		1		1	2	4	6
1		*36*	*37*	*38*	*39*	***40***	*41*	***42***	*43*	*44*	*45*	*46*
1. Lasy - razem		**4,1380**	**250,4775**	**8,9693**	**15,7497**	**780,9274**	**16,5502**	**16,5502**	**2566,3795**	**878,6163**	**23,6447**	**2308,6663**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**4,1380**	**244,3211**	**8,9693**	**15,7201**	**764,5184**	**16,4787**	**16,4787**	**2485,6468**	**852,4258**	**23,5783**	**2224,9989**
1) drzewostany		4,1380	244,3211	8,9693	15,7201	**764,5184**	16,4787	**16,4787**	2485,6468	852,4258	23,5783	2224,9989
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**2,1225**			**3,9149**			**27,7539**	**5,9191**		**31,9487**
1) w produkcji ubocznej - razem						**0,3159**			1,8333	0,6011		1,3304
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie						**0,3159**			1,8333	0,6011		1,3304
2) do odnowienia - razem									25,9206			30,6183
w tym:												
- halizny												
- zręby									25,9206			30,6183
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			2,1225			**3,5990**				5,3180		
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji			2,1225			**3,5990**				5,3180		
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			**4,0339**		**0,0296**	**12,4941**	**0,0715**	**0,0715**	**52,9788**	**20,2714**	**0,0664**	**51,7187**
w tym:												
1) budynki i budowle									0,6651	0,2481		0,2456
2) urządzenia melioracji wodnych			0,2565			**1,6097**			0,6392	0,8263		
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,9504			**1,7131**			12,3488	2,0976		21,4303
4) drogi leśne			2,7561		0,0296	**9,1004**	0,0715	**0,0715**	39,2912	17,0994	0,0503	29,9255
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0709			**0,0709**			0,0345		0,0161	0,1173
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	**4**	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	**2**	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	**42**	54	**54**	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	8	9	10	11		1		1	2	4	6
1		*36*	*37*	*38*	*39*	***40***	*41*	***42***	*43*	*44*	*45*	*46*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**0,3800**			**0,3800**			**0,2000**			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**4,1380**	**250,8575**	**8,9693**	**15,7497**	**781,3074**	**16,5502**	**16,5502**	**2566,5795**	**878,6163**	**23,6447**	**2308,6663**
3. Użytki rolne - razem			**1,2000**		**0,5300**	**14,6200**	**1,9949**	**1,9949**	**35,6109**	**84,1073**		**7,5433**
3.1. Grunty orne - razem							1,1796	**1,1796**	11,0547	7,1561		2,8946
w tym:												
1) role							0,8579	**0,8579**	10,6549	6,5551		2,8946
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							0,3217	**0,3217**	0,3998	0,6010		
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady									0,2327	0,1507		0,3030
3.3. Łąki trwałe						**3,6200**			4,4614	28,8053		0,5400
3.4. Pastwiska trwałe							0,8153	**0,8153**	7,5214	7,4252		3,7057
3.5. Grunty rolne zabudowane									0,0047			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									0,0498			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem			1,2000		0,5300	**11,0000**			12,2862	40,5700		0,1000
w tym:												
1) bagna			1,2000		0,5300	**11,0000**			12,2862	40,5700		0,1000
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem			**2,6100**			**5,3800**			**10,1731**			**4,3400**
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			2,6100			**5,3800**			10,1731			4,3400
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem						**3,0900**			**22,5990**	**7,8700**		**32,0300**

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	**4**	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	2	**2**	2	**2**	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	**42**	54	**54**	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	8	9	10	11		1		1	2	4	6
1		*36*	*37*	*38*	*39*	***40***	*41*	***42***	*43*	*44*	*45*	*46*
6. Tereny różne - razem		**0,1320**	**0,7104**	**0,0807**	**1,2503**	**3,1458**			**3,3062**	**1,7719**	**0,3253**	**4,7299**
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)		0,1320	0,7104	0,0807	1,2503	**3,1458**			3,3062	1,7719	0,3253	4,7299
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						**0,0400**	**1,1256**	**1,1256**	**0,1792**	**0,7019**		
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne						**0,0400**				0,6591		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							1,0687	**1,0687**				
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej							1,0687	**1,0687**				
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,0569	**0,0569**	0,1792	0,0428		
w tym:												
1) drogi							0,0569	**0,0569**	0,1792	0,0428		
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**0,1320**	**4,9004**	**0,0807**	**1,7803**	**26,6558**	**3,1205**	**3,1205**	**72,0684**	**94,4511**	**0,3253**	**48,6432**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-7)		**4,2700**	**255,3779**	**9,0500**	**17,5300**	**807,5832**	**19,6707**	**19,6707**	**2638,4479**	**973,0674**	**23,9700**	**2357,3095**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	55	55	55	**62**	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	8	10		**2**	3	6	8	9	10	12	14
1		*47*	*48*	*49*	***50***	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*
1. Lasy - razem		**56,2922**	**48,4957**	**5882,0947**	**553,7963**	**280,2382**	**62,2800**	**4,9200**	**105,1363**	**32,1926**	**5,1600**	**6,1282**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**54,7265**	**47,5406**	**5688,9169**	**529,4838**	**272,0602**	**57,7212**	**4,9200**	**104,8143**	**32,1191**	**5,1600**	**6,1282**
1) drzewostany		54,7265	47,5406	5688,9169	**529,4838**	272,0602	57,7212	4,9200	104,8143	32,1191	5,1600	6,1282
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**0,5200**		**66,1417**	**8,9341**	**3,0900**	**3,3800**					
1) w produkcji ubocznej - razem				3,7648								
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie				3,7648								
2) do odnowienia - razem				56,5389	**3,7109**	2,2494						
w tym:												
- halizny												
- zręby				56,5389	**3,7109**	2,2494						
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,5200		5,8380	**5,2232**	0,8406	3,3800					
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,5200		5,8380	**5,2232**	0,8406	3,3800					
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**1,0457**	**0,9551**	**127,0361**	**15,3784**	**5,0880**	**1,1788**		**0,3220**	**0,0735**		
w tym:												
1) budynki i budowle				1,1588	**0,4490**							
2) urządzenia melioracji wodnych				1,4655	**0,2677**	0,1340	0,3481					
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,4247		36,3014	**2,7496**	1,0241						
4) drogi leśne		0,6210	0,9551	87,9425	**11,6987**	3,6116	0,8307		0,3220	0,0735		
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,1679		0,0237						
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna					**0,2134**	0,2946						
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	55	55	55	**62**	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	8	10		**2**	3	6	8	9	10	12	14
1		*47*	*48*	*49*	***50***	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				**0,2000**								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**56,2922**	**48,4957**	**5882,2947**	**553,7963**	**280,2382**	**62,2800**	**4,9200**	**105,1363**	**32,1926**	**5,1600**	**6,1282**
3. Użytki rolne - razem		**0,1400**		**127,4015**	**18,4700**	**3,0456**	**1,1700**	**0,3200**	**1,0000**	**0,3800**		
3.1. Grunty orne - razem				21,1054	**4,8132**	1,2427		0,1587	0,1800			
w tym:												
1) role				20,1046	**4,8132**	1,2427		0,1587	0,1800			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				1,0008								
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady				0,6864		0,1784						
3.3. Łąki trwałe				33,8067	**12,6068**	0,7764			0,8200			
3.4. Pastwiska trwałe		0,1400		18,7923	**0,2800**							
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,0047				0,1613				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,0498								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem				52,9562	**0,7700**	0,8481	1,1700			0,3800		
w tym:												
1) bagna				52,9562	**0,7700**	0,8481	1,1700			0,3800		
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem				**14,5131**	**9,6932**	**2,0200**						
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				14,5131	**9,6932**	2,0200						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem				**62,4990**	**7,3500**	**2,4900**			**0,9300**			

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	55	55	55	**62**	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	8	10		**2**	3	6	8	9	10	12	14
1		*47*	*48*	*49*	***50***	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*
6. Tereny różne - razem		**1,0283**	**0,0619**	**11,2235**	**0,6225**	**0,3246**			**1,1937**	**0,1074**		**0,0418**
	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)	1,0283	0,0619	11,2235	**0,6225**	0,3246			1,1937	0,1074		0,0418
	4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				**0,8811**	**2,0877**							
	w tym:											
	7.1. Tereny mieszkaniowe											
	7.2. Tereny przemysłowe											
	7.3. Tereny zabudowane inne			0,6591								
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				**2,0500**							
	w tym:											
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
	2) tereny zabytkowe				**2,0500**							
	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			0,2220	**0,0377**							
	w tym:											
	1) drogi			0,2220	**0,0377**							
	2) tereny kolejowe											
	3) grunty pod budowę dróg publicznych											
	4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**1,1683**	**0,0619**	**216,7182**	**38,2234**	**7,8802**	**1,1700**	**0,3200**	**3,1237**	**0,4874**		**0,0418**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**57,4605**	**48,5576**	**6098,8129**	**592,0197**	**288,1184**	**63,4500**	**5,2400**	**108,2600**	**32,6800**	**5,1600**	**6,1700**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4	4
	Powiat	**2**	2	2	2	2	2	2	2	**2**	2	2
	Gmina	**62**	75	75	75	75	75	75	75	**75**	102	102
	Obręb ewidencyjny		2	5	6	7	10	11	12		1	2
1		*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*
1. Lasy - razem		**1049,8516**	**4,8800**	**1,5500**		**963,8473**	**61,0100**	**8,3300**	**96,9923**	**1136,6096**	**665,6479**	**1110,6731**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**1012,4068**	**4,8626**	**1,5334**		**939,4622**	**60,6720**	**8,3300**	**94,5609**	**1109,4211**	**648,5232**	**1063,6701**
1) drzewostany		**1012,4068**	4,8626	1,5334		939,4622	60,6720	8,3300	94,5609	**1109,4211**	648,5232	1063,6701
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**15,4041**				**1,1096**				**1,1096**	**1,3215**	**19,2240**
1) w produkcji ubocznej - razem						1,1096				**1,1096**	0,2509	1,2283
w tym:												
- plantacje choinek						0,5279				**0,5279**		
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie						0,5817				**0,5817**	0,2509	1,2283
2) do odnowienia - razem		**5,9603**										9,8346
w tym:												
- halizny												
- zręby		**5,9603**										9,8346
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		**9,4438**									1,0706	8,1611
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		**9,4438**									1,0706	8,1611
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**22,0407**	**0,0174**	**0,0166**		**23,2755**	**0,3380**		**2,4314**	**26,0789**	**15,8032**	**27,7790**
w tym:												
1) budynki i budowle		**0,4490**				0,3861				**0,3861**	0,2447	0,4387
2) urządzenia melioracji wodnych		**0,7498**							0,1527	**0,1527**	0,1652	0,4333
3) linie podziału przestrzennego lasu		**3,7737**				3,5033	0,3380		0,2840	**4,1253**	2,8496	9,4024
4) drogi leśne		**16,5365**	0,0174	0,0101		19,0344			1,9728	**21,0347**	12,5437	17,4043
5) tereny pod liniami energetycznymi		**0,0237**		0,0065		0,3517			0,0219	**0,3801**		
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna		**0,5080**										
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												0,1003

Rodzaj użytku													
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4	4
	Powiat	**2**	2	2	2	2	2	2	2	**2**	2	2
	Gmina	**62**	75	75	75	75	75	75	75	**75**	102	102
	Obręb ewidencyjny		2	5	6	7	10	11	12		1	2
1		*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**1049,8516**	**4,8800**	**1,5500**		**963,8473**	**61,0100**	**8,3300**	**96,9923**	**1136,6096**	**665,6479**	**1110,6731**
3. Użytki rolne - razem		**24,3856**			**2,1000**	**0,1334**	**4,4200**		**0,9435**	**7,5969**	**25,1787**	**26,7197**
3.1. Grunty orne - razem		**6,3946**				0,1334	1,9800			**2,1134**	1,9507	0,2234
w tym:												
1) role		**6,3946**				0,1334	1,9800			**2,1134**	1,9507	0,1228
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												0,1006
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady		**0,1784**										
3.3. Łąki trwałe		**14,2032**					2,4400			**2,4400**		
3.4. Pastwiska trwałe		**0,2800**									0,3350	3,5500
3.5. Grunty rolne zabudowane		**0,1613**										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												0,0700
3.9. Nieużytki - razem		**3,1681**			2,1000				0,9435	**3,0435**	22,8930	22,8763
w tym:												
1) bagna		**3,1681**			2,1000				0,9435	**3,0435**	22,8930	22,8763
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem		**11,7132**									**7,7063**	**0,7800**
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		**11,7132**									7,7063	0,7800
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**10,7700**			**4,9600**	**10,6523**				**15,6123**	**1,6900**	**29,9800**

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4	4
	Powiat	**2**	2	2	2	2	2	2	2	**2**	2	2
	Gmina	**62**	75	75	75	75	75	75	75	**75**	102	102
	Obręb ewidencyjny		2	5	6	7	10	11	12		1	2
1		*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*
6. Tereny różne - razem		**2,2900**				**0,2933**			**0,6142**	**0,9075**	**1,1864**	**0,8172**
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)		**2,2900**				0,2933			0,6142	**0,9075**	1,1864	0,8172
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**2,0877**									**0,4000**	
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		**2,0500**									0,4000	
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											0,4000	
2) tereny zabytkowe		**2,0500**										
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		**0,0377**										
w tym:												
1) drogi		**0,0377**										
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**51,2465**			**7,0600**	**11,0790**	**4,4200**		**1,5577**	**24,1167**	**36,1614**	**58,2969**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-7)		**1101,0981**	**4,8800**	**1,5500**	**7,0600**	**974,9263**	**65,4300**	**8,3300**	**98,5500**	**1160,7263**	**701,8093**	**1168,9700**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**
	Gmina	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	**102**
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	
1		*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	**79**
1. Lasy - razem		**1280,8032**	**26,1359**	**71,1500**	**216,4108**	**65,4054**	**93,8200**	**305,0740**	**96,9477**	**1126,9587**	**497,4440**	**5556,4707**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**1220,9551**	**25,5508**	**70,0586**	**205,6911**	**62,6770**	**90,9920**	**300,0870**	**96,6580**	**1081,5057**	**485,9490**	**5352,3176**
1) drzewostany		1220,9551	25,5508	70,0586	205,6911	62,6770	90,9920	300,0870	96,6580	1076,3581	485,9490	**5347,1700**
2) plantacje drzew - razem										5,1476		**5,1476**
w tym:												
- plantacje nasienne										5,1476		**5,1476**
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**8,7176**	**0,4115**		**5,6184**	**1,6668**				**14,7480**	**3,1392**	**54,8470**
1) w produkcji ubocznej - razem		2,0113								0,6143		**4,1048**
w tym:												
- plantacje choinek		0,2009								0,0598		**0,2607**
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		1,8104								0,5545		**3,8441**
2) do odnowienia - razem										3,5446		**13,3792**
w tym:												
- halizny												
- zręby										3,5446		**13,3792**
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		6,7063	0,4115		5,6184	1,6668				10,5891	3,1392	**37,3630**
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		6,7063	0,4115		5,6184	1,6668				10,5280	3,1392	**37,3019**
- objęte szczególnymi formami ochrony										0,0611		**0,0611**
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**51,1305**	**0,1736**	**1,0914**	**5,1013**	**1,0616**	**2,8280**	**4,9870**	**0,2897**	**30,7050**	**8,3558**	**149,3061**
w tym:												
1) budynki i budowle		0,7203			0,4946					0,5004		**2,3987**
2) urządzenia melioracji wodnych		1,2159	0,0555	0,2207			0,0245	1,2846	0,0426	0,3131	0,1299	**3,8853**
3) linie podziału przestrzennego lasu		5,7985		0,1079	1,0456	0,0669		0,4755		7,7080	3,0974	**30,5518**
4) drogi leśne		28,1634	0,1181	0,7628	3,5611	0,9083	2,8035	2,9748	0,2471	22,0402	5,1285	**96,6558**
5) tereny pod liniami energetycznymi								0,2521		0,1433		**0,3954**
6) szkółki leśne		14,6800										**14,6800**
7) miejsca składowania drewna		0,1480										**0,1480**
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne		0,4044				0,0864						**0,5911**

Rodzaj użytku													
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**
	Gmina	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	**102**
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15		
1		*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								**0,1100**		**0,1010**		**0,2110**	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**1280,8032**	**26,1359**	**71,1500**	**216,4108**	**65,4054**	**93,8200**	**305,1840**	**96,9477**	**1127,0597**	**497,4440**	**5556,6817**	
3. Użytki rolne - razem		**34,9700**	**0,3700**	**2,4000**	**17,4283**	**3,7480**	**1,5700**	**17,5649**	**3,9200**	**49,6401**	**24,3860**	**207,8957**	
3.1. Grunty orne - razem		3,6613			2,4840	0,0574	0,6100	10,4523		7,4490		**26,8881**	
w tym:													
1) role		3,2134			1,9087	0,0574	0,6100	10,4523		5,9366		**24,2519**	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,4479			0,5753					1,5124		**2,6362**	
3) ugory, odłogi													
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą													
3.2. Sady		0,0958			0,0943					0,1997		**0,3898**	
3.3. Łąki trwałe		1,5700						0,9243		2,9953		**5,4896**	
3.4. Pastwiska trwałe		0,1553	0,3700				0,4000	5,5183	0,6600	1,1585		**12,1471**	
3.5. Grunty rolne zabudowane						0,1606						**0,1606**	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												**0,0700**	
3.9. Nieużytki - razem		29,4876		2,4000	14,8500	3,5300	0,5600	0,6700	3,2600	37,8376	24,3860	**162,7505**	
w tym:													
1) bagna		29,4876		2,4000	14,8500	3,5300	0,5600	0,6700	3,2600	37,8376	24,3860	**162,7505**	
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
4. Grunty pod wodami - razem								**18,5500**		**9,5592**	**6,7700**	**43,3655**	
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										0,2992		**0,2992**	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								18,5500		9,2600	6,7700	**43,0663**	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem		**5,4500**			**8,4400**	**26,2600**		**1,4200**		**45,8400**	**9,4400**	**128,5200**	

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**
	Gmina	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	**102**
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	
1		*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*
6. Tereny różne - razem		**5,3678**	**0,0741**		**0,8013**	**0,6788**		**0,8971**	**0,7823**	**2,2232**		**12,8282**
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)		5,3678	0,0741		0,8013	0,6788		0,8971	0,7823	2,2232		**12,8282**
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**0,0478**			**3,9601**	**0,5678**		**0,1028**		**1,9323**	**0,3500**	**7,3608**
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe										0,1448		**0,1448**
7.2. Tereny przemysłowe						0,0678						**0,0678**
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					3,9601	0,5000				1,0970	0,3500	**6,3071**
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					3,9601	0,5000				0,4700		**5,3301**
2) tereny zabytkowe											0,3500	**0,3500**
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej										0,6270		**0,6270**
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0478						0,1028		0,6905		**0,8411**
w tym:												
1) drogi		0,0478						0,1028		0,6275		**0,7781**
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne										0,0630		**0,0630**
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**45,8356**	**0,4441**	**2,4000**	**30,6297**	**31,2546**	**1,5700**	**38,6448**	**4,7023**	**109,2958**	**40,9460**	**400,1812**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**1326,6388**	**26,5800**	**73,5500**	**247,0405**	**96,6600**	**95,3900**	**343,7188**	**101,6500**	**1236,2545**	**538,3900**	**5956,6519**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	28	28	28	28	28	28
	Powiat	2	12	12	12		12	12	12	12	12	12
	Gmina		62	62			22	22	22	22	32	32
	Obręb ewidencyjny		9				7	9	11		1	
1		80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
1. Lasy - razem		17569,1340	6,9300	6,9300	6,9300	17576,0640	10,0571	1,3500	322,2958	333,7029	14,5937	14,5937
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		17021,4854	6,9300	6,9300	6,9300	17028,4154	9,8811	1,3500	309,1154	320,3465	14,5661	14,5661
1) drzewostany		17012,7378	6,9300	6,9300	6,9300	17019,6678	9,8811	1,3500	309,1154	320,3465	14,5661	14,5661
2) plantacje drzew - razem		8,7476				8,7476						
w tym:												
- plantacje nasienne		8,7476				8,7476						
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		154,8489				154,8489			5,1147	5,1147		
1) w produkcji ubocznej - razem		13,9398				13,9398						
w tym:												
- plantacje choinek		1,1500				1,1500						
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		12,7898				12,7898						
2) do odnowienia - razem		75,8784				75,8784						
w tym:												
- halizny												
- zręby		75,8784				75,8784						
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		65,0307				65,0307			5,1147	5,1147		
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		64,4839				64,4839			5,1147	5,1147		
- objęte szczególnymi formami ochrony		0,5468				0,5468						
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		392,7997				392,7997	0,1760		8,0657	8,2417	0,0276	0,0276
w tym:												
1) budynki i budowle		6,4658				6,4658						
2) urządzenia melioracji wodnych		10,3319				10,3319			0,9063	0,9063		
3) linie podziału przestrzennego lasu		93,0497				93,0497			1,5223	1,5223		
4) drogi leśne		265,9083				265,9083	0,1760		5,6371	5,8131	0,0276	0,0276
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,0380				1,0380						
6) szkółki leśne		14,6800				14,6800						
7) miejsca składowania drewna		0,6560				0,6560						
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne		0,6700				0,6700						

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	28	28	28	28	28	28
	Powiat	2	12	12	12		12	12	12	12	12	12
	Gmina		62	62			22	22	22	22	32	32
	Obręb ewidencyjny		9				7	9	11		1	
1		80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,7910				0,7910						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		17569,9250	6,9300	6,9300	6,9300	17576,8550	10,0571	1,3500	322,2958	333,7029	14,5937	14,5937
3. Użytki rolne - razem		487,6532				487,6532	0,9000		10,6074	11,5074		
	3.1. Grunty orne - razem	119,1255				119,1255			4,1129	4,1129		
	w tym:											
	1) role	114,7147				114,7147			4,1129	4,1129		
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	4,4108				4,4108						
	3) ugory, odłogi											
	4) działki rodzinne na gruntach ornych											
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											
	3.2. Sady	2,5285				2,5285			0,1400	0,1400		
	3.3. Łąki trwałe	61,5638				61,5638			2,6497	2,6497		
	3.4. Pastwiska trwałe	38,1064				38,1064			1,0864	1,0864		
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,3666				0,3666						
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0498				0,0498						
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,7857				1,7857						
	3.9. Nieużytki - razem	264,1269				264,1269	0,9000		2,6184	3,5184		
	w tym:											
	1) bagna	264,1269				264,1269	0,9000		2,6184	3,5184		
	2) piaski											
	3) utwory fizjograficzne											
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem		75,4444				75,4444			4,5300	4,5300		
	w tym:											
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,7718				0,7718						
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	74,6726				74,6726			4,5300	4,5300		
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem		293,5315				293,5315			18,6300	18,6300		

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	28	28	28	28	28	28
	Powiat	2	12	12	12		12	12	12	12	12	12
	Gmina		62	62			22	22	22	22	32	32
	Obręb ewidencyjny		9				7	9	11		1	
1		80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
6. Tereny różne - razem		37,1039				37,1039			0,4600	0,4600		
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)		37,1039				37,1039			0,4600	0,4600		
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		13,2127				13,2127			0,3497	0,3497		
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1448				0,1448						
7.2. Tereny przemysłowe		0,0678				0,0678						
7.3. Tereny zabudowane inne		1,3786				1,3786						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		9,4258				9,4258						
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		5,3301				5,3301						
2) tereny zabytkowe		2,4000				2,4000						
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej		1,6957				1,6957						
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		2,1957				2,1957			0,3497	0,3497		
w tym:												
1) drogi		2,1327				2,1327			0,3497	0,3497		
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne		0,0630				0,0630						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		907,7367				907,7367	0,9000		34,5771	35,4771		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-7)		18476,8707	6,9300	6,9300	6,9300	18483,8007	10,9571	1,3500	356,8729	369,1800	14,5937	14,5937

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku												
	Województwo	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Powiat	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6	7	10	11	12	14	15
1		*91*	*92*	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*	*100*	*101*
1. Lasy - razem		**1,3600**	**118,3860**	**9,7000**	**369,3060**	**56,6101**	**37,9100**	**3,0900**	**120,5533**	**5,2300**	**7,7168**	**1376,5670**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**1,3600**	**113,1696**	**9,7000**	**360,3943**	**53,5539**	**37,7378**	**3,0643**	**118,6075**	**5,1674**	**7,5002**	**1315,7531**
1) drzewostany		1,3600	113,1696	9,7000	360,3943	53,5539	37,7378	3,0643	118,6075	5,1674	7,5002	1315,7531
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**3,7725**		**0,9739**	**2,2473**						**30,7958**
1) w produkcji ubocznej - razem					0,9739	0,7502						
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie					0,9739	0,7502						
2) do odnowienia - razem												26,8004
w tym:												
- halizny												
- zręby												26,8004
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			3,7725			1,4971						3,9954
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji			3,7725			1,4971						3,9954
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			**1,4439**		**7,9378**	**0,8089**	**0,1722**	**0,0257**	**1,9458**	**0,0626**	**0,2166**	**30,0181**
w tym:												
1) budynki i budowle												0,8634
2) urządzenia melioracji wodnych					0,5869							1,0397
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,1096		2,9890				0,3533			11,0703
4) drogi leśne			1,0343		4,3619	0,8089	0,1722	0,0257	1,5925	0,0626	0,2166	16,4227
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna			0,3000									0,4013
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												0,2207

Rodzaj użytku												
	Województwo	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Powiat	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6	7	10	11	12	14	15
1		*91*	*92*	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*	*100*	*101*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**1,3600**	**118,3860**	**9,7000**	**369,3060**	**56,6101**	**37,9100**	**3,0900**	**120,5533**	**5,2300**	**7,7168**	**1376,5670**
3. Użytki rolne - razem			**1,4597**		**9,5900**	**0,3200**					**0,3632**	**47,9466**
3.1. Grunty orne - razem												22,1714
w tym:												
1) role												21,3224
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												0,8490
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady					0,4600							0,2391
3.3. Łąki trwałe						0,3200						7,1575
3.4. Pastwiska trwałe			0,5400									8,3193
3.5. Grunty rolne zabudowane												0,5950
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem			0,9197		9,1300						0,3632	9,4643
w tym:												
1) bagna			0,9197		9,1300						0,3632	9,4643
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem						**0,5100**						
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						0,5100						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem			**3,7000**		**6,7253**			**3,5800**	**0,2500**			**77,4454**

Rodzaj użytku												
	Województwo	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Powiat	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6	7	10	11	12	14	15
1		*91*	*92*	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*	*100*	*101*
6. Tereny różne - razem					**0,7005**	**0,0800**	**0,2300**		**0,0300**			**3,9756**
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)					0,7005	0,0800	0,2300		0,0300			3,9756
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					**0,1797**							**8,1807**
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,1598							0,0110
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												1,7954
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												6,3743
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												6,3743
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					0,0199							
w tym:												
1) drogi					0,0199							
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			**5,1597**		**17,1955**	**0,9100**	**0,2300**	**3,5800**	**0,2800**		**0,3632**	**137,5483**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		**1,3600**	**123,5457**	**9,7000**	**386,5015**	**57,5201**	**38,1400**	**6,6700**	**120,8333**	**5,2300**	**8,0800**	**1514,1153**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Rodzaj użytku								
	Województwo	28	28	28	28	28	28	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	12	12	12	12	12		
	Gmina	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	16	17	18				
1		*102*	*103*	*104*	*105*	*106*	*107*	*108*
1. Lasy - razem		**50,6304**	**7,7900**	**2,6700**	**2167,5196**	**2515,8162**	**2515,8162**	**20091,8802**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**50,2291**	**7,7900**	**2,6203**	**2086,6475**	**2421,5601**	**2421,5601**	**19449,9755**
1) drzewostany		50,2291	7,7900	2,6203	**2086,6475**	**2421,5601**	**2421,5601**	**19441,2279**
2) plantacje drzew - razem								**8,7476**
w tym:								
- plantacje nasienne								**8,7476**
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					**37,7895**	**42,9042**	**42,9042**	**197,7531**
1) w produkcji ubocznej - razem					**1,7241**	**1,7241**	**1,7241**	**15,6639**
w tym:								
- plantacje choinek								**1,1500**
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie					**1,7241**	**1,7241**	**1,7241**	**14,5139**
2) do odnowienia - razem					**26,8004**	**26,8004**	**26,8004**	**102,6788**
w tym:								
- halizny								
- zręby					**26,8004**	**26,8004**	**26,8004**	**102,6788**
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					**9,2650**	**14,3797**	**14,3797**	**79,4104**
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji					**9,2650**	**14,3797**	**14,3797**	**78,8636**
- objęte szczególnymi formami ochrony								**0,5468**
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0,4013**		**0,0497**	**43,0826**	**51,3519**	**51,3519**	**444,1516**
w tym:								
1) budynki i budowle					**0,8634**	**0,8634**	**0,8634**	**7,3292**
2) urządzenia melioracji wodnych					**1,6266**	**2,5329**	**2,5329**	**12,8648**
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1407			**14,6629**	**16,1852**	**16,1852**	**109,2349**
4) drogi leśne		0,2606		0,0497	**25,0077**	**30,8484**	**30,8484**	**296,7567**
5) tereny pod liniami energetycznymi								**1,0380**
6) szkółki leśne								**14,6800**
7) miejsca składowania drewna					**0,7013**	**0,7013**	**0,7013**	**1,3573**
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne					**0,2207**	**0,2207**	**0,2207**	**0,8907**

Rodzaj użytku		28 12 42 16	28 12 42 17	28 12 42 18	**28** **12** **42**	**28** **12**	**28**	**Ogółem** **ha** **(z dokł.** **do 1 m2)**
	Województwo Powiat Gmina Obręb ewidencyjny							
1		*102*	*103*	*104*	***105***	***106***	***107***	***108***
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								**0,7910**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**50,6304**	**7,7900**	**2,6700**	**2167,5196**	**2515,8162**	**2515,8162**	**20092,6712**
3. Użytki rolne - razem		**3,2496**			**62,9291**	**74,4365**	**74,4365**	**562,0897**
3.1. Grunty orne - razem		0,3800			**22,5514**	**26,6643**	**26,6643**	**145,7898**
w tym:								
1) role		0,3800			**21,7024**	**25,8153**	**25,8153**	**140,5300**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					**0,8490**	**0,8490**	**0,8490**	**5,2598**
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady					**0,6991**	**0,8391**	**0,8391**	**3,3676**
3.3. Łąki trwałe					**7,4775**	**10,1272**	**10,1272**	**71,6910**
3.4. Pastwiska trwałe		1,4746			**10,3339**	**11,4203**	**11,4203**	**49,5267**
3.5. Grunty rolne zabudowane					**0,5950**	**0,5950**	**0,5950**	**0,9616**
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								**0,0498**
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,0500			**0,0500**	**0,0500**	**0,0500**	**1,8357**
3.9. Nieużytki - razem		1,3450			**21,2222**	**24,7406**	**24,7406**	**288,8675**
w tym:								
1) bagna		1,3450			**21,2222**	**24,7406**	**24,7406**	**288,8675**
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem					**0,5100**	**5,0400**	**5,0400**	**80,4844**
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								**0,7718**
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					**0,5100**	**5,0400**	**5,0400**	**79,7126**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem					**91,7007**	**110,3307**	**110,3307**	**403,8622**

Rodzaj użytku	Województwo / Powiat / Gmina / Obręb ewidencyjny	28 / 12 / 42 / 16	28 / 12 / 42 / 17	28 / 12 / 42 / 18	28 / 12 / 42	28 / 12	28	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
1		*102*	*103*	*104*	*105*	*106*	*107*	*108*
6. Tereny różne - razem		**0,1300**	**0,0300**		**5,1761**	**5,6361**	**5,6361**	**42,7400**
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)		0,1300	0,0300		**5,1761**	**5,6361**	**5,6361**	**42,7400**
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					**8,3604**	**8,7101**	**8,7101**	**21,9228**
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe					**0,1708**	**0,1708**	**0,1708**	**0,3156**
7.2. Tereny przemysłowe								**0,0678**
7.3. Tereny zabudowane inne					**1,7954**	**1,7954**	**1,7954**	**3,1740**
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					**6,3743**	**6,3743**	**6,3743**	**15,8001**
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					**6,3743**	**6,3743**	**6,3743**	**11,7044**
2) tereny zabytkowe								**2,4000**
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								**1,6957**
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					**0,0199**	**0,3696**	**0,3696**	**2,5653**
w tym:								
1) drogi					**0,0199**	**0,3696**	**0,3696**	**2,5023**
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								**0,0630**
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		**3,3796**	**0,0300**		**168,6763**	**204,1534**	**204,1534**	**1111,8901**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		**54,0100**	**7,8200**	**2,6700**	**2336,1959**	**2719,9696**	**2719,9696**	**21203,7703**

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
   leśna: 20091,88 (ha)
   nieleśna: 1111,89 (ha)
   Ogółem: 21203,77 (ha)
2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
   leśna:
   nieleśna:
   Ogółem:

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
BŚW	IA	43,68																	**43,68**	*4,89*
	I	554,16											8,85						**563,01**	*63,01*
	II	261,74		0,78									13,60						**276,12**	*30,90*
	III	1,08											9,67						**10,75**	*1,20*
	IV																			
Razem	ha	**860,66**		**0,78**									**32,12**						**893,56**	*100,00*
	%	*96,32*		*0,09*									*3,59*						***100,00***	*100,00*
BB	IA																			
	I																			
	II																			
	III	0,93											4,05						**4,98**	*60,81*
	IV												3,21						**3,21**	*39,19*
Razem	ha	**0,93**											**7,26**						**8,19**	*100,00*
	%	*11,36*											*88,64*						***100,00***	*100,00*
BMŚW	IA	521,43																	**521,43**	*42,23*
	I	634,03		2,27	5,34								16,68						**658,32**	*53,31*
	II	42,69			11,61										0,15				**54,45**	*4,41*
	III			0,30											0,32				**0,62**	*0,05*
	IV																			
Razem	ha	**1198,15**		**2,57**	**16,95**								**16,68**		**0,47**				**1234,82**	*100,00*
	%	*97,03*		*0,21*	*1,37*								*1,35*		*0,04*				***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
BMW	IA																			
	I	2,11																	**2,11**	*100,00*
	II																			
	III																			
	IV																			
Razem	ha	**2,11**																	**2,11**	*100,00*
	%	*100,00*																	***100,00***	*100,00*
BMB	IA																			
	I																			
	II	2,30											1,98						**4,28**	*60,28*
	III	0,69											2,13						**2,82**	*39,72*
	IV																			
Razem	ha	**2,99**											**4,11**						**7,10**	*100,00*
	%	*42,11*											*57,89*						***100,00***	*100,00*
LMŚW	IA	1073,24																	**1073,24**	*42,13*
	I	970,01	18,03	5,56	43,73	21,81	0,82	0,52					41,19						**1101,67**	*43,24*
	II	128,07		0,52	57,41	110,83		6,40				2,69	14,40		0,98			1,60	**322,90**	*12,67*
	III	9,14				7,85						1,61	27,35		0,60				**46,55**	*1,83*
	IV					0,97							2,33						**3,30**	*0,13*
Razem	ha	**2180,46**	**18,03**	**6,08**	**101,14**	**141,46**	**0,82**	**6,92**				**4,30**	**85,27**		**1,58**			**1,60**	**2547,66**	*100,00*
	%	*85,59*	*0,71*	*0,24*	*3,97*	*5,55*	*0,03*	*0,27*				*0,17*	*3,35*		*0,06*			*0,06*	***100,00***	*100,00*
LMW	IA	4,33																	**4,33**	*12,37*
	I	5,56											11,43						**16,99**	*48,56*
	II			0,88											2,24	1,95	1,89		**6,96**	*19,89*
	III														6,71				**6,71**	*19,18*
	IV																			
Razem	ha	**9,89**		**0,88**									**11,43**		**8,95**	**1,95**	**1,89**		**34,99**	*100,00*
	%	*28,27*		*2,52*									*32,66*		*25,58*	*5,57*	*5,40*		***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
LMB	IA																			
	I	2,41																	**2,41**	*28,42*
	II			0,57															**0,57**	*6,72*
	III														0,40				**0,40**	*4,72*
	IV													0,66	4,44				**5,10**	*60,14*
Razem	ha	**2,41**		**0,57**										**0,66**	**4,84**				**8,48**	*100,00*
	%	*28,42*		*6,72*										*7,78*	*57,08*				***100,00***	*100,00*
LŚW	IA	119,44																	**119,44**	*21,47*
	I	135,73	12,01	0,55	89,42	54,26				2,91			27,92						**322,80**	*58,04*
	II	5,85			18,68	62,59	3,44			2,85		4,45			0,23			3,62	**101,71**	*18,28*
	III					2,23						0,36						9,71	**12,30**	*2,21*
	IV																			
Razem	ha	**261,02**	**12,01**	**0,55**	**108,10**	**119,08**	**3,44**			**5,76**		**4,81**	**27,92**		**0,23**			**13,33**	**556,25**	*100,00*
	%	*46,92*	*2,16*	*0,10*	*19,43*	*21,41*	*0,62*			*1,04*		*0,86*	*5,02*		*0,04*			*2,40*	***100,00***	*100,00*
LW	IA	4,26																	**4,26**	*17,08*
	I					13,18				0,18	1,00								**14,36**	*57,58*
	II	1,25								1,03					1,82				**4,10**	*16,44*
	III					0,51			0,32						1,39				**2,22**	*8,90*
	IV																			
Razem	ha	**5,51**				**13,69**			**0,32**	**1,21**	**1,00**				**3,21**				**24,94**	*100,00*
	%	*22,09*				*54,90*			*1,28*	*4,85*	*4,01*				*12,87*				***100,00***	*100,00*
OL	IA																			
	I	1,67													2,22				**3,89**	*3,65*
	II												4,33		32,29				**36,62**	*34,41*
	III														55,01				**55,01**	*51,69*
	IV					0,12									10,79				**10,91**	*10,25*
Razem	ha	**1,67**				**0,12**							**4,33**		**100,31**				**106,43**	*100,00*
	%	*1,57*				*0,11*							*4,07*		*94,25*				***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
OLJ	IA																			
	I														0,66				**0,66**	*2,27*
	II												1,56		14,87				**16,43**	*56,48*
	III														9,76				**9,76**	*33,55*
	IV														2,24				**2,24**	*7,70*
Razem	ha												**1,56**		**27,53**				**29,09**	*100,00*
	%												*5,36*		*94,64*				***100,00***	*100,00*
LŁ	IA	0,51																	**0,51**	*6,70*
	I																			
	II														7,10				**7,10**	*93,30*
	III																			
	IV																			
Razem	ha	**0,51**													**7,10**				**7,61**	*100,00*
	%	*6,70*													*93,30*				***100,00***	*100,00*
Łącznie	IA	1766,89																	**1766,89**	*32,35*
	I	2305,68	30,04	8,38	138,49	89,25	0,82	0,52		3,09	1,00		106,07		2,88				**2686,22**	*49,19*
	II	441,90		2,75	87,70	173,42	3,44	6,40		3,88		7,14	35,87		59,68	1,95	1,89	5,22	**831,24**	*15,22*
	III	11,84		0,30		10,59			0,32			1,97	43,20		74,19			9,71	**152,12**	*2,79*
	IV					1,09							5,54	0,66	17,47				**24,76**	*0,45*
Ogółem	ha	**4526,31**	**30,04**	**11,43**	**226,19**	**274,35**	**4,26**	**6,92**	**0,32**	**6,97**	**1,00**	**9,11**	**190,68**	**0,66**	**154,22**	**1,95**	**1,89**	**14,93**	**5461,23**	*100,00*
	%	*82,88*	*0,55*	*0,21*	*4,14*	*5,02*	*0,08*	*0,13*	*0,01*	*0,13*	*0,02*	*0,17*	*3,49*	*0,01*	*2,82*	*0,04*	*0,03*	*0,27*	***100,00***	*100,00*

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5461,2569

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
BŚW	IA																				
	I	62,73																		**62,73**	*100,00*
	II																				
	III																				
	IV																				
Razem	**ha**	**62,73**																		**62,73**	*100,00*
	%	*100,00*																		*100,00*	*100,00*
BB	IA																				
	I																				
	II												4,19							**4,19**	*75,91*
	III	1,33																		**1,33**	*24,09*
	IV																				
Razem	**ha**	**1,33**											**4,19**							**5,52**	*100,00*
	%	*24,09*											*75,91*							*100,00*	*100,00*
BMŚW	IA	499,47																		**499,47**	*35,67*
	I	801,67	1,53	4,84			2,89						9,16							**820,09**	*58,57*
	II	37,43				28,66														**66,09**	*4,72*
	III					14,02														**14,02**	*1,00*
	IV						0,57													**0,57**	*0,04*
Razem	**ha**	**1338,57**	**1,53**	**4,84**		**42,68**	**3,46**						**9,16**							**1400,24**	*100,00*
	%	*95,59*	*0,11*	*0,35*		*3,05*	*0,25*						*0,65*							*100,00*	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
BMW	IA																				
	I	0,92				0,55														**1,47**	*63,91*
	II	0,83																		**0,83**	*36,09*
	III																				
	IV																				
Razem	**ha**	**1,75**				**0,55**														**2,30**	*100,00*
	%	*76,09*				*23,91*														*100,00*	*100,00*
BMB	IA																				
	I	3,41																		**3,41**	*8,46*
	II	3,38																		**3,38**	*8,38*
	III												22,23	9,17						**31,40**	*77,85*
	IV													2,14						**2,14**	*5,31*
Razem	**ha**	**6,79**											**22,23**	**11,31**						**40,33**	*100,00*
	%	*16,84*											*55,12*	*28,04*						*100,00*	*100,00*
LMŚW	IA	1983,79																		**1983,79**	*51,03*
	I	1114,28	51,44	8,10		109,81	172,75	2,10	1,73		7,68		37,60	2,29				3,60		**1511,38**	*38,88*
	II	97,79	2,10	3,55	5,10	105,39	103,84	20,01				3,28	7,39			0,64	1,51		0,50	**351,10**	*9,03*
	III	4,39		1,53		3,80	22,68		1,23					1,45						**35,08**	*0,90*
	IV	0,70					3,03		2,15									0,28		**6,16**	*0,16*
Razem	**ha**	**3200,95**	**53,54**	**13,18**	**5,10**	**219,00**	**302,30**	**22,11**	**5,11**		**7,68**	**3,28**	**44,99**	**3,74**		**0,64**	**1,51**	**3,88**	**0,50**	**3887,51**	*100,00*
	%	*82,33*	*1,38*	*0,34*	*0,13*	*5,63*	*7,78*	*0,57*	*0,13*		*0,20*	*0,08*	*1,16*	*0,10*		*0,02*	*0,04*	*0,10*	*0,01*	*100,00*	*100,00*
LMW	IA																				
	I												7,42	2,96						**10,38**	*68,70*
	II													4,73						**4,73**	*31,30*
	III																				
	IV																				
Razem	**ha**												**7,42**	**7,69**						**15,11**	*100,00*
	%												*49,11*	*50,89*						*100,00*	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
LMB	IA																				
	I						3,08						5,97							**9,05**	*30,12*
	II																				
	III												8,33	4,86						**13,19**	*43,89*
	IV												6,83	0,98						**7,81**	*25,99*
Razem	**ha**						**3,08**						**21,13**	**5,84**						**30,05**	*100,00*
	%						*10,25*						*70,32*	*19,43*						*100,00*	*100,00*
LŚW	IA	133,20																		**133,20**	*13,02*
	I	95,93	41,98	0,83	0,21	135,49	255,60	9,94	11,90	1,92	0,66		21,55	0,46				1,35		**577,82**	*56,47*
	II	2,63		1,32		73,98	145,92	50,18	2,86			5,05		0,57			0,14			**282,65**	*27,63*
	III					7,97	18,49	1,56								0,63		0,19		**28,84**	*2,82*
	IV													0,59						**0,59**	*0,06*
Razem	**ha**	**231,76**	**41,98**	**2,15**	**0,21**	**217,44**	**420,01**	**61,68**	**14,76**	**1,92**	**0,66**	**5,05**	**21,55**	**1,62**		**0,63**	**0,14**	**1,54**		**1023,10**	*100,00*
	%	*22,65*	*4,10*	*0,21*	*0,02*	*21,25*	*41,07*	*6,03*	*1,44*	*0,19*	*0,06*	*0,49*	*2,11*	*0,16*		*0,06*	*0,01*	*0,15*		*100,00*	*100,00*
LW	IA	1,73																		**1,73**	*5,64*
	I					1,15	8,09						1,32	3,35						**13,91**	*45,34*
	II						2,17						5,81	5,66						**13,64**	*44,46*
	III						0,66							0,74						**1,40**	*4,56*
	IV																				
Razem	**ha**	**1,73**				**1,15**	**10,92**						**7,13**	**9,75**						**30,68**	*100,00*
	%	*5,64*				*3,75*	*35,59*						*23,24*	*31,78*						*100,00*	*100,00*
OL	IA																				
	I	0,62											3,40	22,13						**26,15**	*11,81*
	II												1,96	79,78						**81,74**	*36,92*
	III												18,54	67,85						**86,39**	*39,03*
	IV												19,11	7,98						**27,09**	*12,24*
Razem	**ha**	**0,62**											**43,01**	**177,74**						**221,37**	*100,00*
	%	*0,28*											*19,43*	*80,29*						*100,00*	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
OLJ	IA	0,79																		**0,79**	*1,75*
	I													11,27						**11,27**	*24,94*
	II													19,50						**19,50**	*43,15*
	III													11,23	0,83					**12,06**	*26,69*
	IV													1,57						**1,57**	*3,47*
Razem	**ha**	**0,79**												**43,57**	**0,83**					**45,19**	*100,00*
	%	*1,75*												*96,41*	*1,84*					*100,00*	*100,00*
LŁ	IA	6,18																		**6,18**	*42,94*
	I			1,23		2,12	0,69													**4,04**	*28,08*
	II							1,21						0,64						**1,85**	*12,86*
	III							1,17						1,15						**2,32**	*16,12*
	IV																				
Razem	**ha**	**6,18**		**1,23**		**2,12**	**0,69**	**2,38**						**1,79**						**14,39**	*100,00*
	%	*42,95*		*8,55*		*14,73*	*4,79*	*16,54*						*12,44*						*100,00*	*100,00*
Łącznie	IA	2625,16																		**2625,16**	*38,73*
	I	2079,56	94,95	15,00	0,21	249,12	443,10	12,04	13,63	1,92	8,34		86,42	42,46				4,95		**3051,70**	*45,02*
	II	142,06	2,10	4,87	5,10	208,03	251,93	71,40	2,86			8,33	19,35	110,88		0,64	1,65		0,50	**829,70**	*12,24*
	III	5,72		1,53		25,79	41,83	2,73	1,23				49,10	96,45	0,83	0,63		0,19		**226,03**	*3,33*
	IV	0,70					3,60		2,15				25,94	13,26				0,28		**45,93**	*0,68*
Ogółem	**ha**	**4853,20**	**97,05**	**21,40**	**5,31**	**482,94**	**740,46**	**86,17**	**19,87**	**1,92**	**8,34**	**8,33**	**180,81**	**263,05**	**0,83**	**1,27**	**1,65**	**5,42**	**0,50**	**6778,52**	*100,00*
	%	*71,61*	*1,43*	*0,32*	*0,08*	*7,12*	*10,92*	*1,27*	*0,29*	*0,03*	*0,12*	*0,12*	*2,67*	*3,88*	*0,01*	*0,02*	*0,02*	*0,08*	*0,01*	*100,00*	*100,00*

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6778,3264

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
BŚW	IA																			
	I	1,85																	**1,85**	84,86
	II		0,33																**0,33**	15,14
	III																			
	IV																			
Razem	**ha**	**1,85**	**0,33**																**2,18**	**100,00**
	%	*84,86*	*15,14*																***100,00***	*100,00*
BMŚW	IA	708,97																	**708,97**	27,67
	I	1760,90	0,07				0,84						4,22						**1766,03**	68,93
	II	70,94		0,75		1,24	2,80		9,03				0,66		0,16				**85,58**	3,34
	III					0,48							1,15						**1,63**	0,06
	IV																			
Razem	**ha**	**2540,81**	**0,07**	**0,75**		**1,72**	**3,64**		**9,03**				**6,03**		**0,16**				**2562,21**	**100,00**
	%	*99,16*	*0,00*	*0,03*		*0,07*	*0,14*		*0,35*				*0,24*		*0,01*				***100,00***	*100,00*
BMW	IA																			
	I												0,76						**0,76**	15,97
	II													3,10					**3,10**	65,12
	III													0,90					**0,90**	18,91
	IV																			
Razem	**ha**												**0,76**	**4,00**					**4,76**	**100,00**
	%												*15,97*	*84,03*					***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
BMB	IA																			
	I																			
	II												0,38						**0,38**	100,00
	III																			
	IV																			
Razem	**ha**												**0,38**						**0,38**	**100,00**
	%												*100,00*						***100,00***	*100,00*
LMŚW	IA	1842,09																	**1842,09**	47,35
	I	1709,19	32,55	4,90	3,22	10,52	25,16		1,09	2,03	0,81		6,01						**1795,48**	46,16
	II	66,25	0,82	0,21		8,33	87,95	27,60	29,32	0,24		2,04	8,15	0,41	0,77			0,52	**232,61**	5,98
	III					0,91	11,97	1,57	3,29			1,80				0,30			**19,84**	0,51
	IV																			
Razem	**ha**	**3617,53**	**33,37**	**5,11**	**3,22**	**19,76**	**125,08**	**29,17**	**33,70**	**2,27**	**0,81**	**3,84**	**14,16**	**0,41**	**0,77**	**0,30**		**0,52**	**3890,02**	**100,00**
	%	*92,99*	*0,86*	*0,13*	*0,08*	*0,51*	*3,22*	*0,75*	*0,87*	*0,06*	*0,02*	*0,10*	*0,36*	*0,01*	*0,02*	*0,01*		*0,01*	***100,00***	*100,00*
LMW	IA	5,31																	**5,31**	14,36
	I	1,87											6,13						**8,00**	21,63
	II					0,94		1,20						9,66					**11,80**	31,91
	III													11,87					**11,87**	32,10
	IV																			
Razem	**ha**	**7,18**				**0,94**		**1,20**					**6,13**	**21,53**					**36,98**	**100,00**
	%	*19,42*				*2,54*		*3,24*					*16,58*	*58,22*					***100,00***	*100,00*
LMB	IA																			
	I												1,26						**1,26**	70,39
	II												0,53						**0,53**	29,61
	III																			
	IV																			
Razem	**ha**												**1,79**						**1,79**	**100,00**
	%												*100,00*						***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
LŚW	IA	121,32																	**121,32**	27,78
	I	55,13	25,90	0,96		23,55	28,13	1,01			1,11		22,94				0,45		**159,18**	36,44
	II	7,78	5,77			15,23	73,56	1,50	0,40			5,22	0,20	1,32			32,27		**143,25**	32,80
	III						3,10										6,73		**9,83**	2,25
	IV											3,19							**3,19**	0,73
Razem	**ha**	**184,23**	**31,67**	**0,96**		**38,78**	**104,79**	**2,51**	**0,40**		**1,11**	**8,41**	**23,14**	**1,32**			**39,45**		**436,77**	**100,00**
	%	*42,19*	*7,25*	*0,22*		*8,88*	*23,99*	*0,57*	*0,09*		*0,25*	*1,93*	*5,30*	*0,30*			*9,03*		***100,00***	*100,00*
LW	IA	1,21																	**1,21**	4,90
	I	0,44		0,76			1,76						4,02						**6,98**	28,29
	II						1,92							14,56					**16,48**	66,81
	III																			
	IV																			
Razem	**ha**	**1,65**		**0,76**			**3,68**						**4,02**	**14,56**					**24,67**	**100,00**
	%	*6,69*		*3,08*			*14,92*						*16,30*	*59,01*					***100,00***	*100,00*
OL	IA																			
	I												3,70	10,08					**13,78**	8,36
	II												1,42	103,11					**104,53**	63,45
	III												1,94	42,77					**44,71**	27,13
	IV													1,75					**1,75**	1,06
Razem	**ha**												**7,06**	**157,71**					**164,77**	**100,00**
	%												*4,28*	*95,72*					***100,00***	*100,00*
OLJ	IA																			
	I													11,99					**11,99**	14,29
	II													56,83		0,65			**57,48**	68,53
	III													14,41					**14,41**	17,18
	IV																			
Razem	**ha**													**83,23**		**0,65**			**83,88**	**100,00**
	%													*99,23*		*0,77*			***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
LŁ	IA																			
	I																			
	II													0,84					**0,84**	47,73
	III													0,92					**0,92**	52,27
	IV																			
Razem	**ha**													**1,76**					**1,76**	**100,00**
	%													*100,00*					***100,00***	*100,00*
Łącznie	IA	2678,90																	**2678,90**	37,15
	I	3529,38	58,52	6,62	3,22	34,07	55,89	1,01	1,09	2,03	1,92		49,04	22,07			0,45		**3765,31**	52,23
	II	144,97	6,92	0,96		25,74	166,23	30,30	38,75	0,24		7,26	11,34	189,83	0,93	0,65	32,27	0,52	**656,91**	9,11
	III					1,39	15,07	1,57	3,29			1,80	3,09	70,87		0,30	6,73		**104,11**	1,44
	IV											3,19		1,75					**4,94**	0,07
Ogółem	**ha**	**6353,25**	**65,44**	**7,58**	**3,22**	**61,20**	**237,19**	**32,88**	**43,13**	**2,27**	**1,92**	**12,25**	**63,47**	**284,52**	**0,93**	**0,95**	**39,45**	**0,52**	**7210,17**	**100,00**
	%	*88,10*	*0,91*	*0,11*	*0,04*	*0,85*	*3,29*	*0,46*	*0,60*	*0,03*	*0,03*	*0,17*	*0,88*	*3,95*	*0,01*	*0,01*	*0,55*	*0,01*	***100,00***	*100,00*

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7210,3922

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																					%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**20**	21
BŚW	IA	43,68																				**43,68**	*4,56*
	I	618,74												8,85								**627,59**	*65,48*
	II	261,74	0,33	0,78										13,6								**276,45**	*28,84*
	III	1,08												9,67								**10,75**	*1,12*
	IV																						
Razem	ha	**925,24**	**0,33**	**0,78**										**32,12**								**958,47**	*100,00*
	%	*96,54*	*0,03*	*0,08*										*3,35*								***100,00***	*100,00*
BB	IA																						
	I																						
	II													4,19								**4,19**	*30,56*
	III	2,26												4,05								**6,31**	*46,03*
	IV													3,21								**3,21**	*23,41*
Razem	ha	**2,26**												**11,45**								**13,71**	*100,00*
	%	*16,48*												*83,52*								***100,00***	*100,00*
BMŚW	IA	1729,87																				**1729,87**	*33,28*
	I	3196,6	1,6	7,11		5,34	3,73							30,06								**3244,44**	*62,43*
	II	151,06		0,75		41,51	2,8		9,03					0,66		0,15		0,16				**206,12**	*3,97*
	III			0,3		14,5								1,15		0,32						**16,27**	*0,31*
	IV						0,57															**0,57**	*0,01*
Razem	ha	**5077,53**	**1,6**	**8,16**		**61,35**	**7,1**		**9,03**					**31,87**		**0,47**		**0,16**				**5197,27**	*100,00*
	%	*97,70*	*0,03*	*0,16*		*1,18*	*0,14*		*0,17*					*0,61*		*0,01*		*0,00*				***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																					%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**20**	21
BMW	IA																						
	I	3,03				0,55								0,76								**4,34**	*47,33*
	II	0,83														3,1						**3,93**	*42,86*
	III															0,9						**0,9**	*9,81*
	IV																						
Razem	ha	**3,86**				**0,55**								**0,76**		**4**						**9,17**	*100,00*
	%	*42,09*				*6,00*								*8,29*		*43,62*						***100,00***	*100,00*
BMB	IA																						
	I	3,41																				**3,41**	*7,13*
	II	5,68												2,36								**8,04**	*16,82*
	III	0,69												24,36		9,17						**34,22**	*71,57*
	IV															2,14						**2,14**	*4,48*
Razem	ha	**9,78**												**26,72**		**11,31**						**47,81**	*100,00*
	%	*20,46*												*55,88*		*23,66*						***100,00***	*100,00*
LMŚW	IA	4899,12																				**4899,12**	*47,45*
	I	3793,48	102,02	18,56	3,22	164,06	219,72	2,92	3,34	2,03	8,49			84,8		2,29				3,6		**4408,53**	*42,70*
	II	292,11	2,92	4,28	5,1	171,13	302,62	47,61	35,72	0,24			8,01	29,94		1,39		1,41	1,51	1,6	1,02	**906,61**	*8,78*
	III	13,53		1,53		4,71	42,5	1,57	4,52				3,41	27,35		2,05			0,3			**101,47**	*0,98*
	IV	0,7					4		2,15					2,33						0,28		**9,46**	*0,09*
Razem	ha	**8998,94**	**104,94**	**24,37**	**8,32**	**339,9**	**568,84**	**52,1**	**45,73**	**2,27**	**8,49**		**11,42**	**144,42**		**5,73**		**1,41**	**1,81**	**5,48**	**1,02**	**10325,19**	*100,00*
	%	*87,16*	*1,02*	*0,24*	*0,08*	*3,29*	*5,51*	*0,50*	*0,44*	*0,02*	*0,08*		*0,11*	*1,40*		*0,06*		*0,01*	*0,02*	*0,05*	*0,01*	***100,00***	*100,00*
LMW	IA	9,64																				**9,64**	*11,07*
	I	7,43												24,98		2,96						**35,37**	*40,61*
	II			0,88		0,94		1,2								16,63	1,95		1,89			**23,49**	*26,98*
	III															18,58						**18,58**	*21,34*
	IV																						
Razem	ha	**17,07**		**0,88**		**0,94**		**1,2**						**24,98**		**38,17**	**1,95**		**1,89**			**87,08**	*100,00*
	%	*19,60*		*1,01*		*1,08*		*1,38*						*28,69*		*43,83*	*2,24*		*2,17*			***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																					%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**20**	21
LMB	IA																						
	I	2,41					3,08							7,23								**12,72**	*31,55*
	II			0,57										0,53								**1,1**	*2,73*
	III													8,33		5,26						**13,59**	*33,70*
	IV													6,83	0,66	5,42						**12,91**	*32,02*
Razem	ha	**2,41**		**0,57**			**3,08**							**22,92**	**0,66**	**10,68**						**40,32**	*100,00*
	%	*5,98*		*1,41*			*7,64*							*56,84*	*1,64*	*26,49*						***100,00***	*100,00*
LŚW	IA	373,96																				**373,96**	*18,55*
	I	286,79	79,89	2,34	0,21	248,46	337,99	10,95	11,9	1,92	4,68			72,41		0,46				1,8		**1059,8**	*52,56*
	II	16,26	5,77	1,32		107,89	282,07	55,12	3,26		2,85		14,72	0,2		2,12			0,14	35,89		**527,61**	*26,17*
	III					7,97	23,82	1,56					0,36					0,63		16,63		**50,97**	*2,53*
	IV												3,19			0,59						**3,78**	*0,19*
Razem	ha	**677,01**	**85,66**	**3,66**	**0,21**	**364,32**	**643,88**	**67,63**	**15,16**	**1,92**	**7,53**		**18,27**	**72,61**		**3,17**		**0,63**	**0,14**	**54,32**		**2016,12**	*100,00*
	%	*33,58*	*4,25*	*0,18*	*0,01*	*18,07*	*31,94*	*3,35*	*0,75*	*0,10*	*0,37*		*0,91*	*3,60*		*0,16*		*0,03*	*0,01*	*2,69*		***100,00***	*100,00*
LW	IA	7,2																				**7,2**	*8,97*
	I	0,44		0,76		1,15	23,03				0,18	1		5,34		3,35						**35,25**	*43,90*
	II	1,25					4,09				1,03			5,81		22,04						**34,22**	*42,62*
	III						1,17			0,32						2,13						**3,62**	*4,51*
	IV																						
Razem	ha	**8,89**		**0,76**		**1,15**	**28,29**			**0,32**	**1,21**	**1**		**11,15**		**27,52**						**80,29**	*100,00*
	%	*11,07*		*0,95*		*1,43*	*35,22*			*0,40*	*1,51*	*1,25*		*13,89*		*34,28*						***100,00***	*100,00*
OL	IA																						
	I	2,29												7,1		34,43						**43,82**	*8,90*
	II													7,71		215,18						**222,89**	*45,25*
	III													20,48		165,63						**186,11**	*37,78*
	IV						0,12							19,11		20,52						**39,75**	*8,07*
Razem	ha	**2,29**					**0,12**							**54,4**		**435,76**						**492,57**	*100,00*
	%	*0,46*					*0,02*							*11,04*		*88,48*						***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	OS	LP	JRZ.B	Razem	
		Powierzchnia w ha																					%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**20**	21
OLJ	IA	0,79																				**0,79**	*0,50*
	I															23,92						**23,92**	*15,12*
	II													1,56		91,2			0,65			**93,41**	*59,06*
	III															35,4	0,83					**36,23**	*22,91*
	IV															3,81						**3,81**	*2,41*
Razem	ha	**0,79**												**1,56**		**154,33**	**0,83**		**0,65**			**158,16**	*100,00*
	%	*0,50*												*0,99*		*97,58*	*0,52*		*0,41*			***100,00***	*100,00*
LŁ	IA	6,69																				**6,69**	*28,16*
	I			1,23		2,12	0,69															**4,04**	*17,00*
	II							1,21								8,58						**9,79**	*41,20*
	III							1,17								2,07						**3,24**	*13,64*
	IV																						
Razem	ha	**6,69**		**1,23**		**2,12**	**0,69**	**2,38**								**10,65**						**23,76**	*100,00*
	%	*28,16*		*5,18*		*8,92*	*2,90*	*10,02*								*44,82*						***100,00***	*100,00*
Łącznie	IA	7070,95																				**7070,95**	*36,35*
	I	7914,62	183,51	30	3,43	421,68	588,24	13,87	15,24	3,95	13,35	1		241,53		67,41				5,4		**9503,23**	*48,86*
	II	728,93	9,02	8,58	5,1	321,47	591,58	105,14	48,01	0,24	3,88		22,73	66,56		360,39	1,95	1,57	4,19	37,49	1,02	**2317,85**	*11,92*
	III	17,56		1,83		27,18	67,49	4,3	4,52	0,32			3,77	95,39		241,51	0,83	0,63	0,3	16,63		**482,26**	*2,48*
	IV	0,7					4,69		2,15				3,19	31,48	0,66	32,48				0,28		**75,63**	*0,39*
Ogółem	ha	**15732,8**	**192,53**	**40,41**	**8,53**	**770,33**	**1252**	**123,31**	**69,92**	**4,51**	**17,23**	**1**	**29,69**	**434,96**	**0,66**	**701,79**	**2,78**	**2,2**	**4,49**	**59,8**	**1,02**	**19449,92**	*100,00*
	%	***80,89***	***0,99***	***0,21***	***0,04***	***3,96***	***6,44***	***0,63***	***0,36***	***0,02***	***0,09***	***0,01***	***0,15***	***2,24***	***0,00***	***3,61***	***0,01***	***0,01***	***0,02***	***0,31***	***0,01***	***100,00***	*100,00*

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 19449,9755

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Rezerwaty																								
SO									5,64	5,14		18,60	4,47	8,00	19,75	41,82	22,26					**125,68**	**125,68**	*85,26*
									1265	1525		7705	1805	3380	8860	19180	9710					**53430**	**53430**	*91,38*
ŚW																			0,88			**0,88**	**0,88**	*0,60*
																			180			**180**	**180**	*0,31*
BK				0,97					0,76													**0,76**	**1,73**	*1,17*
				32					60													**60**	**92**	*0,16*
DB				0,38												0,89	2,61					**3,50**	**3,88**	*2,63*
				7												370	1395					**1765**	**1772**	*3,03*
JW																1,03						**1,03**	**1,03**	*0,70*
																415						**415**	**415**	*0,71*
GB									0,36													**0,36**	**0,36**	*0,24*
									20													**20**	**20**	*0,03*
BRZ									0,54	4,05												**4,59**	**4,59**	*3,11*
									50	575												**625**	**625**	*1,07*
BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*0,45*
														60								**60**	**60**	*0,10*
OL				2,40										4,12	0,86	1,23						**6,21**	**8,61**	*5,84*
				174										1105	195	405						**1705**	**1879**	*3,21*
Razem				**3,75**					**7,30**	**9,19**		**18,60**	**4,47**	**12,78**	**20,61**	**44,97**	**24,87**		**0,88**			**143,67**	**147,42**	***100,00***
				213					**1395**	**2100**		**7705**	**1805**	**4545**	**9055**	**20370**	**11105**		**180**			**58260**	**58473**	***100,00***

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Lasy ochronne																								
SO		5,04		6,73		67,25	27,63	29,72	42,75	62,08	127,58	228,82	139,98	54,25	125,85	45,83	17,35	28,19	101,17	21,10		**1119,55**	**1131,32**	*74,92*
		115		451	2017	60	805	4360	10360	20035	46880	86395	52340	22500	50210	18885	8335	10960	36910	8525		**379577**	**380143**	*81,42*
MD									1,59			0,74										**2,33**	**2,33**	*0,15*
									375			240										**615**	**615**	*0,13*
ŚW												0,57				0,30			0,52			**1,39**	**1,39**	*0,09*
												190				170			130			**490**	**490**	*0,10*
BK				0,32		3,42	18,34	20,82	1,18					6,88		1,36						**52,00**	**52,32**	*3,47*
				3	1343		170	885	100					2250		550						**5298**	**5301**	*1,14*
DB				7,64			10,24	5,75	7,87	5,81		4,63	6,20		2,93	31,98	3,36	0,51				**79,28**	**86,92**	*5,76*
				519	185		405	345	1580	1205		1510	1790		1155	13000	1100	225				**22500**	**23019**	*4,93*
DB.B							0,52															**0,52**	**0,52**	*0,03*
KL																0,32						**0,32**	**0,32**	*0,02*
																90						**90**	**90**	*0,02*
JW										0,18												**0,18**	**0,18**	*0,01*
										30												**30**	**30**	*0,01*
WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*0,07*
					10																	**10**	**10**	*0,00*
GB								1,59				1,10		2,17		1,00						**5,86**	**5,86**	*0,39*
					195							150		1040		145						**1530**	**1530**	*0,33*
BRZ								0,82	24,67	13,15	7,09	3,64	2,75	1,38					8,51			**62,01**	**62,01**	*4,11*
					35			100	3325	2785	1545	1140	910	385					1830			**12055**	**12055**	*2,58*
OL			0,29	13,81		2,18	2,29	2,36	9,41	12,25	25,58	13,88	18,39	16,17	13,92	23,79	7,47					**147,69**	**161,79**	*10,72*
			7	660	80		150	285	2475	3255	8260	3595	5300	5390	4665	6600	1885					**41940**	**42607**	*9,13*
OL.S																			1,95			**1,95**	**1,95**	*0,13*
																			445			**445**	**445**	*0,10*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OS													1,89									**1,89**	**1,89**	*0,13*
													495									**495**	**495**	*0,11*
Razem		**5,04**	**0,29**	**28,50**		**73,85**	**59,02**	**61,06**	**87,47**	**93,47**	**160,25**	**253,38**	**169,21**	**80,85**	**142,70**	**104,58**	**28,18**	**28,70**	**112,15**	**21,10**		**1475,97**	**1509,80**	***100,00***
		115	**7**	**1633**	**3865**	**60**	**1530**	**5975**	**18215**	**27310**	**56685**	**93220**	**60835**	**31565**	**56030**	**39440**	**11320**	**11185**	**39315**	**8525**		**465075**	**466830**	***100,00***
Lasy gospod.																								
SO		31,60	1,72	1,12		205,54	182,17	149,21	152,30	351,29	292,13	699,19	231,03	261,62	295,97	164,48	25,17	2,49	260,43	8,06		**3281,08**	**3315,52**	*85,49*
		348	16	154	6478	130	3230	18265	34135	90960	103720	285995	93330	114165	123895	77420	10535	1050	91065	3655		**1058028**	**1058546**	*90,41*
MD						1,19			16,96	9,56												**27,71**	**27,71**	*0,71*
					16				4725	2175												**6916**	**6916**	*0,59*
ŚW							0,68		1,08	3,52	3,88											**9,16**	**9,16**	*0,24*
									130	800	1165											**2095**	**2095**	*0,18*
BK			1,25	0,61		19,38	29,75	74,96	13,54			0,83	3,96	14,93	12,38				3,70			**173,43**	**175,29**	*4,52*
				9	1556	70	305	4225	2205			195	1390	5650	5055				1495			**22146**	**22155**	*1,89*
DB							12,74	13,68	40,62	9,67	22,49	20,24	9,04	4,31	0,94	53,97	2,52		1,35			**191,57**	**191,57**	*4,94*
					548		395	1215	4895	2545	5935	6980	3195	1455	280	21610	1225		355			**50633**	**50633**	*4,32*
DB.S						4,26																**4,26**	**4,26**	*0,11*
					94																	**94**	**94**	*0,01*
DB.B							6,40															**6,40**	**6,40**	*0,17*
					102		195															**297**	**297**	*0,03*
JW											2,91				2,85							**5,76**	**5,76**	*0,15*
											850				970							**1820**	**1820**	*0,16*
GB								2,28			0,61											**2,89**	**2,89**	*0,07*
								205			45											**250**	**250**	*0,02*
BRZ							0,14	7,33	86,69	16,31	3,84	7,59	1,06						1,12			**124,08**	**124,08**	*3,20*
					122		5	1120	18310	3480	680	2190	155						60			**26122**	**26122**	*2,23*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OL								0,32														**0,32**	**0,32**	*0,01*
					10			55														**65**	**65**	*0,01*
LP											11,31	3,62										**14,93**	**14,93**	*0,39*
											890	895										**1785**	**1785**	*0,15*
Razem		**31,60**	**2,97**	**1,73**		**230,37**	**231,88**	**247,78**	**311,19**	**390,35**	**337,17**	**731,47**	**245,09**	**280,86**	**312,14**	**218,45**	**27,69**	**2,49**	**266,60**	**8,06**		**3841,59**	**3877,89**	***100,00***
		348	**16**	**163**	**8926**	**200**	**4130**	**25085**	**64400**	**99960**	**113285**	**296255**	**98070**	**121270**	**130200**	**99030**	**11760**	**1050**	**92975**	**3655**		**1170251**	**1170778**	***100,00***
Łącznie																								
SO		36,64	1,72	7,85		272,79	209,80	178,93	200,69	418,51	419,71	946,61	375,48	323,87	441,57	252,13	64,78	30,68	361,60	29,16		**4526,31**	**4572,52**	*82,61*
		463	16	605	8495	190	4035	22625	45760	112520	150600	380095	147475	140045	182965	115485	28580	12010	127975	12180		**1491035**	**1492119**	*87,96*
MD						1,19			18,55	9,56		0,74										**30,04**	**30,04**	*0,54*
					16				5100	2175		240										**7531**	**7531**	*0,44*
ŚW							0,68		1,08	3,52	3,88	0,57				0,30			1,40			**11,43**	**11,43**	*0,21*
									130	800	1165	190				170			310			**2765**	**2765**	*0,16*
BK			1,25	1,90		22,80	48,09	95,78	15,48			0,83	3,96	21,81	12,38	1,36			3,70			**226,19**	**229,34**	*4,14*
				44	2899	70	475	5110	2365			195	1390	7900	5055	550			1495			**27504**	**27548**	*1,62*
DB				8,02			22,98	19,43	48,49	15,48	22,49	24,87	15,24	4,31	3,87	86,84	8,49	0,51	1,35			**274,35**	**282,37**	*5,10*
				526	733		800	1560	6475	3750	5935	8490	4985	1455	1435	34980	3720	225	355			**74898**	**75424**	*4,45*
DB.S						4,26																**4,26**	**4,26**	*0,08*
					94																	**94**	**94**	*0,01*
DB.B							6,92															**6,92**	**6,92**	*0,13*
					102		195															**297**	**297**	*0,02*
KL																0,32						**0,32**	**0,32**	*0,01*
																90						**90**	**90**	*0,01*
JW										0,18	2,91				2,85	1,03						**6,97**	**6,97**	*0,13*
										30	850				970	415						**2265**	**2265**	*0,13*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*0,02*
					10																	**10**	**10**	*0,00*
GB								3,87	0,36		0,61	1,10		2,17		1,00						**9,11**	**9,11**	*0,16*
					195			205	20		45	150		1040		145						**1800**	**1800**	*0,11*
BRZ							0,14	8,15	111,90	33,51	10,93	11,23	3,81	1,38					9,63			**190,68**	**190,68**	*3,44*
					157		5	1220	21685	6840	2225	3330	1065	385					1890			**38802**	**38802**	*2,29*
BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*0,01*
														60								**60**	**60**	*0,00*
OL			0,29	16,21		2,18	2,29	2,68	9,41	12,25	25,58	13,88	18,39	20,29	14,78	25,02	7,47					**154,22**	**170,72**	*3,08*
			7	834	90		150	340	2475	3255	8260	3595	5300	6495	4860	7005	1885					**43710**	**44551**	*2,63*
OL.S																			1,95			**1,95**	**1,95**	*0,04*
																			445			**445**	**445**	*0,03*
OS													1,89									**1,89**	**1,89**	*0,03*
													495									**495**	**495**	*0,03*
LP											11,31	3,62										**14,93**	**14,93**	*0,27*
											890	895										**1785**	**1785**	*0,11*
Ogółem		**36,64**	**3,26**	**33,98**		**304,22**	**290,90**	**308,84**	**405,96**	**493,01**	**497,42**	**1003,45**	**418,77**	**374,49**	**475,45**	**368,00**	**80,74**	**31,19**	**379,63**	**29,16**		**5461,23**	**5535,11**	***100,00***
		463	**23**	**2009**	**12791**	**260**	**5660**	**31060**	**84010**	**129370**	**169970**	**397180**	**160710**	**157380**	**195285**	**158840**	**34185**	**12235**	**132470**	**12180**		**1693586**	**1696081**	***100,00***
Procent		*0,66*	*0,06*	*0,61*		*5,50*	*5,26*	*5,58*	*7,33*	*8,91*	*8,99*	*18,11*	*7,57*	*6,77*	*8,59*	*6,65*	*1,46*	*0,56*	*6,86*	*0,53*		***98,67***	***100,00***	*100,00*
		0,03	*0,00*	*0,12*	*0,75*	*0,02*	*0,33*	*1,83*	*4,95*	*7,63*	*10,02*	*23,41*	*9,48*	*9,28*	*11,51*	*9,37*	*2,02*	*0,72*	*7,81*	*0,72*		***99,85***	***100,00***	*100,00*

Grunty związane z gospodarką leśną:	116,19
Ogółem lasy:	5651,30
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	5651,2124

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Rezerwaty																								
SO																	0,83	2,36				**3,19**	**3,19**	*19,94*
																	280	855				**1135**	**1135**	*19,76*
MD											0,40											**0,40**	**0,40**	*2,50*
											115											**115**	**115**	*2,00*
BK																		7,99				**7,99**	**7,99**	*49,93*
																		3745				**3745**	**3745**	*65,19*
DB										0,28	0,27											**0,55**	**0,55**	*3,44*
										60	55											**115**	**115**	*2,00*
GB											0,37											**0,37**	**0,37**	*2,31*
											95											**95**	**95**	*1,65*
BRZ									3,50													**3,50**	**3,50**	*21,88*
					15				525													**540**	**540**	*9,40*
Razem									**3,50**	**0,28**	**1,04**						**0,83**	**10,35**				**16,00**	**16,00**	***100,00***
					15				**525**	**60**	**265**						**280**	**4600**				**5745**	**5745**	***100,00***

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Lasy ochronne																								
SO				2,15		131,34	73,17	41,31	39,47	32,90	202,44	198,88	84,23	108,09	95,66	93,66	79,69	29,40	148,44	25,72		**1384,40**	**1386,55**	*66,46*
				54	3072	385	1320	6090	11100	9820	75715	85610	37210	44440	39425	46045	34095	11400	56225	10745		**472697**	**472751**	*74,14*
MD										3,39	12,52	5,93							4,28			**26,12**	**26,12**	*1,25*
					30					765	4225	2060							925			**8005**	**8005**	*1,26*
ŚW								1,23	1,13							2,87	1,45		2,56			**9,24**	**9,24**	*0,44*
								135	250							1445	245		805			**2880**	**2880**	*0,45*
BK						4,39	45,42	37,14	18,56		9,52				1,41	2,52	0,94					**119,90**	**119,90**	*5,75*
					1461		65	4345	2605		3180				445	1090	375					**13566**	**13566**	*2,13*
DB			0,25				1,78	3,88	8,76	12,26	13,93	5,82	1,16	2,30	7,19	35,99	6,69	4,78	19,83			**124,37**	**124,62**	*5,97*
					258		55	155	1555	2245	4615	2135	555	955	2450	18435	2335	2045	3685			**41478**	**41478**	*6,51*
DB.S							4,23	1,21														**5,44**	**5,44**	*0,26*
					77			55														**132**	**132**	*0,02*
DB.B							2,15															**2,15**	**2,15**	*0,10*
					60		30															**90**	**90**	*0,01*
KL										1,92												**1,92**	**1,92**	*0,09*
										390												**390**	**390**	*0,06*
JW								1,58	2,89													**4,47**	**4,47**	*0,21*
					49			15	180													**244**	**244**	*0,04*
GB											0,44	0,46										**0,90**	**0,90**	*0,04*
											95	140										**235**	**235**	*0,04*
BRZ				2,83				9,33	13,16	11,07	11,98	20,89	6,61	14,98	16,93	12,26			1,32	2,02		**120,55**	**123,38**	*5,91*
				128	88			1895	2530	2065	2970	3330	1505	2645	2390	1920			355	630		**22323**	**22451**	*3,52*
OL			1,43	17,78		1,22	17,48	16,74	20,76	26,05	29,83	66,15	30,42	16,12	28,80	5,85			1,03			**260,45**	**279,66**	*13,40*
			8	576	330		2280	3185	4845	6635	7740	18885	10215	6680	11095	1945			350			**74185**	**74769**	*11,73*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OL.S											0,83											**0,83**	**0,83**	*0,04*
											165											**165**	**165**	*0,03*
AK											0,64					0,63						**1,27**	**1,27**	*0,06*
											130					130						**260**	**260**	*0,04*
LP												0,19					0,28					**0,47**	**0,47**	*0,02*
												25					75					**100**	**100**	*0,02*
Razem			**1,68**	**22,76**		**136,95**	**144,23**	**112,42**	**104,73**	**87,59**	**282,13**	**298,32**	**122,42**	**141,49**	**149,99**	**153,78**	**89,05**	**34,18**	**177,46**	**27,74**		**2062,48**	**2086,92**	***100,00***
			8	**758**	**5425**	**385**	**3750**	**15875**	**23065**	**21920**	**98835**	**112185**	**49485**	**54720**	**55805**	**71010**	**37125**	**13445**	**62345**	**11375**		**636750**	**637516**	***100,00***
Lasy gospod.																								
SO		3,54	2,36	0,51		330,88	138,26	127,05	128,79	81,71	255,43	667,88	298,95	409,17	356,45	226,19	18,18	0,98	382,39	43,30		**3465,61**	**3472,02**	*73,70*
		63	4	38	7591	675	4240	18065	35660	23210	95975	286310	128360	186175	164845	110800	8720	505	138820	22855		**1232806**	**1232911**	*80,45*
MD							1,49	1,11	1,39	8,77	17,23	38,26		2,28								**70,53**	**70,53**	*1,50*
					181			195	265	2125	6810	15615		1055								**26246**	**26246**	*1,71*
ŚW							1,24	1,06	3,97	0,95			1,25			0,08			3,61			**12,16**	**12,16**	*0,26*
					46			65	740	260			510			30			385			**2036**	**2036**	*0,13*
DG						5,10									0,21							**5,31**	**5,31**	*0,11*
															150							**150**	**150**	*0,01*
BK			0,35	1,20		33,42	182,25	52,55	32,84	18,28	6,92	2,76	3,70	1,92		2,69	1,56		16,16			**355,05**	**356,60**	*7,57*
				3	4033	45	1550	2160	5720	3120	2040	1095	1735	875		1535	695		3890			**28493**	**28496**	*1,86*
DB			2,20			0,57	7,04	26,06	103,22	37,68	70,04	114,12	32,02	28,45	44,17	82,36	17,25	1,94	50,62			**615,54**	**617,74**	*13,11*
			45		1193	20	15	700	22965	7760	23445	45685	14365	12945	18495	40820	9030	825	11380			**209643**	**209688**	*13,68*
DB.S						22,98	29,02	9,71	2,17	2,10				4,98		9,77						**80,73**	**80,73**	*1,71*
					919	305	165	290	210	405				2820		6340						**11454**	**11454**	*0,75*
DB.B						1,23	8,22								3,68	1,73			2,86			**17,72**	**17,72**	*0,38*
															2030	875			1580			**4485**	**4485**	*0,29*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JW							0,09			0,66		3,12										**3,87**	**3,87**	*0,08*
										130		1075										**1205**	**1205**	*0,08*
GB							1,27				2,38	3,41										**7,06**	**7,06**	*0,15*
					60		15				560	905										**1540**	**1540**	*0,10*
BRZ							5,81	4,17	1,01	3,71	6,49	3,75	12,13						19,69			**56,76**	**56,76**	*1,21*
					26		90	505	240	840	1695	1300	4645						3855			**13196**	**13196**	*0,86*
OL							1,57					0,57			0,46							**2,60**	**2,60**	*0,06*
					60							125			180							**365**	**365**	*0,02*
OS										1,51	0,14											**1,65**	**1,65**	*0,04*
										395	20											**415**	**415**	*0,03*
LP							3,76					1,19										**4,95**	**4,95**	*0,11*
							15					485										**500**	**500**	*0,03*
JRZ.B						0,50																**0,50**	**0,50**	*0,01*
Razem		**3,54**	**4,91**	**1,71**		**394,68**	**380,02**	**221,71**	**273,39**	**155,37**	**358,63**	**835,06**	**348,05**	**446,80**	**404,97**	**322,82**	**36,99**	**2,92**	**475,33**	**43,30**		**4700,04**	**4710,20**	***100,00***
		63	**49**	**41**	**14109**	**1045**	**6090**	**21980**	**65800**	**38245**	**130545**	**352595**	**149615**	**203870**	**185700**	**160400**	**18445**	**1330**	**159910**	**22855**		**1532534**	**1532687**	***100,00***
Łącznie																								
SO		3,54	2,36	2,66		462,22	211,43	168,36	168,26	114,61	457,87	866,76	383,18	517,26	452,11	319,85	98,70	32,74	530,83	69,02		**4853,20**	**4861,76**	*71,38*
		63	4	92	10663	1060	5560	24155	46760	33030	171690	371920	165570	230615	204270	156845	43095	12760	195045	33600		**1706638**	**1706797**	*78,42*
MD							1,49	1,11	1,39	12,16	30,15	44,19		2,28					4,28			**97,05**	**97,05**	*1,42*
					211			195	265	2890	11150	17675		1055					925			**34366**	**34366**	*1,58*
ŚW							1,24	2,29	5,10	0,95			1,25			2,95	1,45		6,17			**21,40**	**21,40**	*0,31*
					46			200	990	260			510			1475	245		1190			**4916**	**4916**	*0,23*
DG						5,10									0,21							**5,31**	**5,31**	*0,08*
															150							**150**	**150**	*0,01*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BK			0,35	1,20		37,81	227,67	89,69	51,40	18,28	16,44	2,76	3,70	1,92	1,41	5,21	2,50	7,99	16,16			**482,94**	**484,49**	*7,11*
				3	5494	45	1615	6505	8325	3120	5220	1095	1735	875	445	2625	1070	3745	3890			**45804**	**45807**	*2,11*
DB			2,45			0,57	8,82	29,94	111,98	50,22	84,24	119,94	33,18	30,75	51,36	118,35	23,94	6,72	70,45			**740,46**	**742,91**	*10,90*
			45		1451	20	70	855	24520	10065	28115	47820	14920	13900	20945	59255	11365	2870	15065			**251236**	**251281**	*11,55*
DB.S						22,98	33,25	10,92	2,17	2,10				4,98		9,77						**86,17**	**86,17**	*1,26*
					996	305	165	345	210	405				2820		6340						**11586**	**11586**	*0,53*
DB.B						1,23	10,37								3,68	1,73			2,86			**19,87**	**19,87**	*0,29*
					60		30								2030	875			1580			**4575**	**4575**	*0,21*
KL										1,92												**1,92**	**1,92**	*0,03*
										390												**390**	**390**	*0,02*
JW							0,09	1,58	2,89	0,66		3,12										**8,34**	**8,34**	*0,12*
					49			15	180	130		1075										**1449**	**1449**	*0,07*
GB							1,27				3,19	3,87										**8,33**	**8,33**	*0,12*
					60		15				750	1045										**1870**	**1870**	*0,09*
BRZ				2,83			5,81	13,50	17,67	14,78	18,47	24,64	18,74	14,98	16,93	12,26			21,01	2,02		**180,81**	**183,64**	*2,70*
				128	129		90	2400	3295	2905	4665	4630	6150	2645	2390	1920			4210	630		**36059**	**36187**	*1,66*
OL			1,43	17,78		1,22	19,05	16,74	20,76	26,05	29,83	66,72	30,42	16,12	29,26	5,85			1,03			**263,05**	**282,26**	*4,14*
			8	576	390		2280	3185	4845	6635	7740	19010	10215	6680	11275	1945			350			**74550**	**75134**	*3,45*
OL.S											0,83											**0,83**	**0,83**	*0,01*
											165											**165**	**165**	*0,01*
AK											0,64					0,63						**1,27**	**1,27**	*0,02*
											130					130						**260**	**260**	*0,01*
OS										1,51	0,14											**1,65**	**1,65**	*0,02*
										395	20											**415**	**415**	*0,02*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				**grunty zalesione**	**grunty zales. i nie zales.**	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
LP							3,76					1,38					0,28					**5,42**	**5,42**	*0,08*
							15					510					75					**600**	**600**	*0,03*
JRZ.B						0,50																**0,50**	**0,50**	*0,01*
Ogółem		**3,54**	**6,59**	**24,47**		**531,63**	**524,25**	**334,13**	**381,62**	**243,24**	**641,80**	**1133,38**	**470,47**	**588,29**	**554,96**	**476,60**	**126,87**	**47,45**	**652,79**	**71,04**		**6778,52**	**6813,12**	***100,00***
		63	**57**	**799**	**19549**	**1430**	**9840**	**37855**	**89390**	**60225**	**229645**	**464780**	**199100**	**258590**	**241505**	**231410**	**55850**	**19375**	**222255**	**34230**		**2175029**	**2175948**	***100,00***
Procent		*0,05*	*0,10*	*0,36*		*7,80*	*7,69*	*4,90*	*5,60*	*3,57*	*9,42*	*16,64*	*6,91*	*8,63*	*8,15*	*7,00*	*1,86*	*0,70*	*9,58*	*1,04*		***99,49***	***100,00***	*100,00*
		0,00	*0,00*	*0,04*	*0,90*	*0,07*	*0,45*	*1,74*	*4,11*	*2,77*	*10,55*	*21,37*	*9,15*	*11,88*	*11,10*	*10,63*	*2,57*	*0,89*	*10,21*	*1,57*		***99,96***	***100,00***	*100,00*

Grunty związane z gospodarką leśną:	173,80
Ogółem lasy:	6986,92
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	6986,5967

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Rezerwaty																								
SO														1,40			7,78	46,95				**56,13**	**56,13**	*41,64*
														565			1840	25205				**27610**	**27610**	*47,58*
BK								6,70									3,99					**10,69**	**10,69**	*7,93*
					46			570									2285					**2901**	**2901**	*5,00*
DB				1,10									5,85	4,39			5,26	0,24				**15,74**	**16,84**	*12,49*
													2040	1485			2275	105				**5905**	**5905**	*10,18*
JW													0,81									**0,81**	**0,81**	*0,60*
													325									**325**	**325**	*0,56*
GB									0,49						3,39			3,19				**7,07**	**7,07**	*5,24*
					4				50						1105			725				**1884**	**1884**	*3,25*
BRZ													0,90	0,19								**1,09**	**1,09**	*0,81*
													340	70								**410**	**410**	*0,71*
OL				0,70					0,23	1,73		2,53	4,44		0,22			0,45				**9,60**	**10,30**	*7,64*
				30					50	410		890	1685		100			185				**3320**	**3350**	*5,77*
OS											0,65											**0,65**	**0,65**	*0,48*
											90											**90**	**90**	*0,16*
LP																31,23						**31,23**	**31,23**	*23,17*
																15545						**15545**	**15545**	*26,79*
Razem				**1,80**				**6,70**	**0,72**	**1,73**	**0,65**	**2,53**	**12,00**	**5,98**	**3,61**	**31,23**	**17,03**	**50,83**				**133,01**	**134,81**	***100,00***
				30	**50**			**570**	**100**	**410**	**90**	**890**	**4390**	**2120**	**1205**	**15545**	**6400**	**26220**				**57990**	**58020**	***100,00***

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		23,34	1,54	0,26		173,70	126,23	80,22	106,48	136,12	264,42	496,56	156,21	281,82	309,68	247,69	41,72	20,52	141,90			**2583,27**	**2608,41**	*79,96*
		386		1	5598	65	2665	11260	25520	41340	91995	196605	63730	119260	141935	111465	18945	8695	51990			**891068**	**891455**	*85,07*
MD						0,83	2,55		14,11	8,51	11,70	16,43							5,77			**59,90**	**59,90**	*1,84*
					134	5	25		2990	2540	3740	5885							1685			**17004**	**17004**	*1,62*
ŚW									1,72	0,75	0,37				0,21							**3,05**	**3,05**	*0,09*
					2				295	190	130				105							**722**	**722**	*0,07*
BK						1,15	15,23	10,27		0,59												**27,24**	**27,24**	*0,84*
					632		295	75		95												**1097**	**1097**	*0,10*
DB		3,33	1,10			2,30	24,44	11,97	13,33	5,05	17,95	8,22	0,88	3,79	5,57	7,30	47,79	0,80				**149,39**	**153,82**	*4,72*
		62			624			855	2500	990	5210	2885	380	1570	2260	3300	25100	255				**45929**	**45991**	*4,39*
DB.S						4,66	11,82	1,57														**18,05**	**18,05**	*0,55*
					248		15															**263**	**263**	*0,03*
DB.B							1,97		5,34						4,09	5,99	5,64					**23,03**	**23,03**	*0,71*
					829				260						1705	2590	2375					**7759**	**7759**	*0,74*
KL										2,03	0,24											**2,27**	**2,27**	*0,07*
										375	50											**425**	**425**	*0,04*
JW													1,11									**1,11**	**1,11**	*0,03*
													475									**475**	**475**	*0,05*
GB							0,01								1,80							**1,81**	**1,81**	*0,06*
															545							**545**	**545**	*0,05*
BRZ						0,23	1,17		13,16		2,76	3,58	1,11	1,04	0,20				35,12			**58,37**	**58,37**	*1,79*
					33		20		2515		675	825	285	200	60				7875			**12488**	**12488**	*1,19*
OL			1,02	18,92		2,10	22,76	54,52	45,32	35,38	27,80	36,11	14,29	22,59	6,20	7,26			0,59			**274,92**	**294,86**	*9,04*
				607	360		2660	9110	7945	9455	7810	12265	4875	7720	2165	2700			155			**67220**	**67827**	*6,47*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
AK									0,93													**0,93**	**0,93**	*0,03*
									110													**110**	**110**	*0,01*
LP															0,45	6,76			1,01			**8,22**	**8,22**	*0,25*
															170	1530			85			**1785**	**1785**	*0,17*
JRZ.B						0,52																**0,52**	**0,52**	*0,02*
Razem		**26,67**	**3,66**	**19,18**		**185,49**	**206,18**	**158,55**	**200,39**	**188,43**	**325,24**	**560,90**	**173,60**	**309,24**	**328,20**	**275,00**	**95,15**	**21,32**	**184,39**			**3212,08**	**3261,59**	***100,00***
		448		**608**	**8460**	**70**	**5680**	**21300**	**42135**	**54985**	**109610**	**218465**	**69745**	**128750**	**148945**	**121585**	**46420**	**8950**	**61790**			**1046890**	**1047946**	***100,00***
Lasy gospod.																								
SO		35,83	1,33			306,31	273,07	194,45	69,97	180,88	320,62	632,31	177,25	355,16	527,50	401,18	70,71	20,91	174,83	8,70		**3713,85**	**3751,01**	*96,10*
		847	13		12293	155	2335	28010	16595	57190	111440	255170	68300	152075	234635	173695	32240	9875	55790	3330		**1213128**	**1213988**	*97,84*
MD							0,40		0,82	4,32												**5,54**	**5,54**	*0,14*
					10				120	980												**1110**	**1110**	*0,09*
ŚW								1,29	3,24													**4,53**	**4,53**	*0,12*
					31			150	365													**546**	**546**	*0,04*
DG							3,22															**3,22**	**3,22**	*0,08*
					12																	**12**	**12**	*0,00*
BK							1,74	14,25	7,28													**23,27**	**23,27**	*0,60*
					480			440	855													**1775**	**1775**	*0,14*
DB			0,81				17,35	14,00	1,00		6,23	9,31	1,97	1,67	3,90	13,26	3,37					**72,06**	**72,87**	*1,87*
					273		30	1150	100		1690	2985	740	555	1465	5275	1420					**15683**	**15683**	*1,26*
DB.S						1,67	5,99									2,04	5,13					**14,83**	**14,83**	*0,38*
					360											870	2075					**3305**	**3305**	*0,27*
DB.B							12,08										8,02					**20,10**	**20,10**	*0,51*
					150												3555					**3705**	**3705**	*0,30*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
GB						2,03				1,34												**3,37**	**3,37**	*0,09*
					16	160				330												**506**	**506**	*0,04*
BRZ							2,35	0,66	1,00													**4,01**	**4,01**	*0,10*
					1		10	80	160													**251**	**251**	*0,02*
OS									0,30													**0,30**	**0,30**	*0,01*
									50													**50**	**50**	*0,00*
Razem		**35,83**	**2,14**			**310,01**	**316,20**	**224,65**	**83,61**	**186,54**	**326,85**	**641,62**	**179,22**	**356,83**	**531,40**	**416,48**	**87,23**	**20,91**	**174,83**	**8,70**		**3865,08**	**3903,05**	***100,00***
		847	**13**		**13626**	**315**	**2375**	**29830**	**18245**	**58500**	**113130**	**258155**	**69040**	**152630**	**236100**	**179840**	**39290**	**9875**	**55790**	**3330**		**1240071**	**1240931**	***100,00***

Łącznie

SO		59,17	2,87	0,26		480,01	399,30	274,67	176,45	317,00	585,04	1128,87	333,46	638,38	837,18	648,87	120,21	88,38	316,73	8,70		**6353,25**	**6415,55**	*87,89*
		1233	13	1	17891	220	5000	39270	42115	98530	203435	451775	132030	271900	376570	285160	53025	43775	107780	3330		**2131806**	**2133053**	*90,89*
MD						0,83	2,95		14,93	12,83	11,70	16,43							5,77			**65,44**	**65,44**	*0,90*
					144	5	25		3110	3520	3740	5885							1685			**18114**	**18114**	*0,77*
ŚW								1,29	4,96	0,75	0,37				0,21							**7,58**	**7,58**	*0,10*
					33			150	660	190	130				105							**1268**	**1268**	*0,05*
DG							3,22															**3,22**	**3,22**	*0,04*
					12																	**12**	**12**	*0,00*
BK						1,15	16,97	31,22	7,28	0,59							3,99					**61,20**	**61,20**	*0,84*
					1158		295	1085	855	95							2285					**5773**	**5773**	*0,25*
DB		3,33	1,91	1,10		2,30	41,79	25,97	14,33	5,05	24,18	17,53	8,70	9,85	9,47	20,56	56,42	1,04				**237,19**	**243,53**	*3,34*
		62			897		30	2005	2600	990	6900	5870	3160	3610	3725	8575	28795	360				**67517**	**67579**	*2,88*
DB.S						6,33	17,81	1,57								2,04	5,13					**32,88**	**32,88**	*0,45*
					608		15									870	2075					**3568**	**3568**	*0,15*
DB.B							14,05		5,34						4,09	5,99	13,66					**43,13**	**43,13**	*0,59*
					979				260						1705	2590	5930					**11464**	**11464**	*0,49*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
KL										2,03	0,24											**2,27**	**2,27**	*0,03*
										375	50											**425**	**425**	*0,02*
JW													1,92									**1,92**	**1,92**	*0,03*
													800									**800**	**800**	*0,03*
GB						2,03	0,01		0,49	1,34					5,19			3,19				**12,25**	**12,25**	*0,17*
					20	160			50	330					1650			725				**2935**	**2935**	*0,13*
BRZ						0,23	3,52	0,66	14,16		2,76	3,58	2,01	1,23	0,20				35,12			**63,47**	**63,47**	*0,87*
					34		30	80	2675		675	825	625	270	60				7875			**13149**	**13149**	*0,56*
OL			1,02	19,62		2,10	22,76	54,52	45,55	37,11	27,80	38,64	18,73	22,59	6,42	7,26		0,45	0,59			**284,52**	**305,16**	*4,18*
				637	360		2660	9110	7995	9865	7810	13155	6560	7720	2265	2700		185	155			**70540**	**71177**	*3,03*
AK									0,93													**0,93**	**0,93**	*0,01*
									110													**110**	**110**	*0,00*
OS									0,30		0,65											**0,95**	**0,95**	*0,01*
									50		90											**140**	**140**	*0,01*
LP															0,45	37,99			1,01			**39,45**	**39,45**	*0,54*
															170	17075			85			**17330**	**17330**	*0,74*
JRZ.B						0,52																**0,52**	**0,52**	*0,01*
Ogółem		**62,50**	**5,80**	**20,98**		**495,50**	**522,38**	**389,90**	**284,72**	**376,70**	**652,74**	**1205,05**	**364,82**	**672,05**	**863,21**	**722,71**	**199,41**	**93,06**	**359,22**	**8,70**		**7210,17**	**7299,45**	***100,00***
		1295	**13**	**638**	**22136**	**385**	**8055**	**51700**	**60480**	**113895**	**222830**	**477510**	**143175**	**283500**	**386250**	**316970**	**92110**	**45045**	**117580**	**3330**		**2344951**	**2346897**	***100,00***
Procent		*0,86*	*0,08*	*0,29*		*6,79*	*7,16*	*5,34*	*3,90*	*5,16*	*8,94*	*16,50*	*5,00*	*9,21*	*11,83*	*9,90*	*2,73*	*1,27*	*4,92*	*0,12*		***98,78***	***100,00***	*100,00*
		0,06	*0,00*	*0,03*	*0,94*	*0,02*	*0,34*	*2,20*	*2,58*	*4,85*	*9,49*	*20,35*	*6,10*	*12,08*	*16,46*	*13,51*	*3,92*	*1,92*	*5,01*	*0,14*		***99,92***	***100,00***	*100,00*

Grunty związane z gospodarką leśną: 154,51

Ogółem lasy: 7453,96

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7454,0711

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Rezerwaty																								
SO									5,64	5,14		18,60	4,47	9,40	19,75	41,82	30,87	49,31				**185,00**	**185,00**	*62,03*
									1265	1525		7705	1805	3945	8860	19180	11830	26060				**82175**	**82175**	*67,22*
MD											0,40											**0,40**	**0,40**	*0,13*
											115											**115**	**115**	*0,09*
ŚW																			0,88			**0,88**	**0,88**	*0,30*
																			180			**180**	**180**	*0,15*
BK				0,97				6,70	0,76								3,99	7,99				**19,44**	**20,41**	*6,84*
				32	46			570	60								2285	3745				**6706**	**6738**	*5,51*
DB				1,48						0,28	0,27		5,85	4,39		0,89	7,87	0,24				**19,79**	**21,27**	*7,13*
				7						60	55		2040	1485		370	3670	105				**7785**	**7792**	*6,37*
JW													0,81			1,03						**1,84**	**1,84**	*0,62*
													325			415						**740**	**740**	*0,61*
GB									0,85		0,37				3,39			3,19				**7,80**	**7,80**	*2,62*
					4				70		95				1105			725				**1999**	**1999**	*1,64*
BRZ									4,04	4,05			0,90	0,19								**9,18**	**9,18**	*3,08*
					15				575	575			340	70								**1575**	**1575**	*1,29*
BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*0,22*
														60								**60**	**60**	*0,05*
OL				3,10					0,23	1,73		2,53	4,44	4,12	1,08	1,23		0,45				**15,81**	**18,91**	*6,34*
				204					50	410		890	1685	1105	295	405		185				**5025**	**5229**	*4,28*
OS											0,65											**0,65**	**0,65**	*0,22*
											90											**90**	**90**	*0,07*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
LP																31,23						**31,23**	**31,23**	*10,47*
																15545						**15545**	**15545**	*12,72*
Razem				**5,55**				**6,70**	**11,52**	**11,20**	**1,69**	**21,13**	**16,47**	**18,76**	**24,22**	**76,20**	**42,73**	**61,18**	**0,88**			**292,68**	**298,23**	***100,00***
				243	**65**			**570**	**2020**	**2570**	**355**	**8595**	**6195**	**6665**	**10260**	**35915**	**17785**	**30820**	**180**			**121995**	**122238**	***100,00***
Lasy ochronne																								
SO		28,38	1,54	9,14		372,29	227,03	151,25	188,70	231,10	594,44	924,26	380,42	444,16	531,19	387,18	138,76	78,11	391,51	46,82		**5087,22**	**5126,28**	*74,75*
		501		506	10687	510	4790	21710	46980	71195	214590	368610	153280	186200	231570	176395	61375	31055	145125	19270		**1743342**	**1744349**	*81,06*
MD						0,83	2,55		15,70	11,90	24,22	23,10							10,05			**88,35**	**88,35**	*1,29*
					164	5	25		3365	3305	7965	8185							2610			**25624**	**25624**	*1,19*
ŚW								1,23	2,85	0,75	0,37	0,57			0,21	3,17	1,45		3,08			**13,68**	**13,68**	*0,20*
					2			135	545	190	130	190			105	1615	245		935			**4092**	**4092**	*0,19*
BK				0,32		8,96	78,99	68,23	19,74	0,59	9,52			6,88	1,41	3,88	0,94					**199,14**	**199,46**	*2,91*
				3	3436		530	5305	2705	95	3180			2250	445	1640	375					**19961**	**19964**	*0,93*
DB		3,33	1,35	7,64		2,30	36,46	21,60	29,96	23,12	31,88	18,67	8,24	6,09	15,69	75,27	57,84	6,09	19,83			**353,04**	**365,36**	*5,33*
		62		519	1067		460	1355	5635	4440	9825	6530	2725	2525	5865	34735	28535	2525	3685			**109907**	**110488**	*5,13*
DB.S						4,66	16,05	2,78														**23,49**	**23,49**	*0,34*
					325		15	55														**395**	**395**	*0,02*
DB.B							4,64		5,34						4,09	5,99	5,64					**25,70**	**25,70**	*0,37*
					889		30		260						1705	2590	2375					**7849**	**7849**	*0,36*
KL										3,95	0,24					0,32						**4,51**	**4,51**	*0,07*
										765	50					90						**905**	**905**	*0,04*
JW								1,58	2,89	0,18			1,11									**5,76**	**5,76**	*0,08*
					49			15	180	30			475									**749**	**749**	*0,03*
WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*0,01*
					10																	**10**	**10**	*0,00*
GB							0,01	1,59			0,44	1,56		2,17	1,80	1,00						**8,57**	**8,57**	*0,12*
					195						95	290		1040	545	145						**2310**	**2310**	*0,11*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BRZ				2,83		0,23	1,17	10,15	50,99	24,22	21,83	28,11	10,47	17,40	17,13	12,26			44,95	2,02		240,93	243,76	3,55
				128	156		20	1995	8370	4850	5190	5295	2700	3230	2450	1920			10060	630		46866	46994	2,18
OL			2,74	50,51		5,50	42,53	73,62	75,49	73,68	83,21	116,14	63,10	54,88	48,92	36,90	7,47		1,62			683,06	736,31	10,74
			15	1843	770		5090	12580	15265	19345	23810	34745	20390	19790	17925	11245	1885		505			183345	185203	8,60
OL.S											0,83								1,95			2,78	2,78	0,04
											165								445			610	610	0,03
AK									0,93		0,64					0,63						2,20	2,20	0,03
									110		130					130						370	370	0,02
OS													1,89									1,89	1,89	0,03
													495									495	495	0,02
LP												0,19			0,45	6,76	0,28		1,01			8,69	8,69	0,13
												25			170	1530	75		85			1885	1885	0,09
JRZ.B						0,52																0,52	0,52	0,01
Razem		**31,71**	**5,63**	**70,44**		**396,29**	**409,43**	**332,03**	**392,59**	**369,49**	**767,62**	**1112,60**	**465,23**	**531,58**	**620,89**	**533,36**	**212,38**	**84,20**	**474,00**	**48,84**		**6750,53**	**6858,31**	***100,00***
		563	**15**	**2999**	**17750**	**515**	**10960**	**43150**	**83415**	**104215**	**265130**	**423870**	**180065**	**215035**	**260780**	**232035**	**94865**	**33580**	**163450**	**19900**		**2148715**	**2152292**	***100,00***
Lasy gospod.																								
SO		70,97	5,41	1,63		842,73	593,50	470,71	351,06	613,88	868,18	1999,38	707,23	1025,95	1179,92	791,85	114,06	24,38	817,65	60,06		10460,54	10538,55	84,37
		1258	33	192	26362	960	9805	64340	86390	171360	311135	827475	289990	452415	523375	361915	51495	11430	285675	29840		3503962	3505445	88,86
MD						1,19	1,89	1,11	19,17	22,65	17,23	38,26		2,28								103,78	103,78	0,83
					207			195	5110	5280	6810	15615		1055								34272	34272	0,87
ŚW							1,92	2,35	8,29	4,47	3,88		1,25			0,08			3,61			25,85	25,85	0,21
					77			215	1235	1060	1165		510			30			385			4677	4677	0,12
DG						5,10	3,22								0,21							8,53	8,53	0,07
					12										150							162	162	0,00

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BK			1,60	1,81		52,80	213,74	141,76	53,66	18,28	6,92	3,59	7,66	16,85	12,38	2,69	1,56		19,86			**551,75**	**555,16**	*4,44*
				12	6069	115	1855	6825	8780	3120	2040	1290	3125	6525	5055	1535	695		5385			**52414**	**52426**	*1,33*
DB			3,01			0,57	37,13	53,74	144,84	47,35	98,76	143,67	43,03	34,43	49,01	149,59	23,14	1,94	51,97			**879,17**	**882,18**	*7,06*
			45		2014	20	440	3065	27960	10305	31070	55650	18300	14955	20240	67705	11675	825	11735			**275959**	**276004**	*7,00*
DB.S						28,91	35,01	9,71	2,17	2,10				4,98		11,81	5,13					**99,82**	**99,82**	*0,80*
					1373	305	165	290	210	405				2820		7210	2075					**14853**	**14853**	*0,38*
DB.B						1,23	26,70								3,68	1,73	8,02		2,86			**44,22**	**44,22**	*0,35*
					252		195								2030	875	3555		1580			**8487**	**8487**	*0,22*
JW							0,09			0,66	2,91	3,12			2,85							**9,63**	**9,63**	*0,08*
										130	850	1075			970							**3025**	**3025**	*0,08*
GB						2,03	1,27	2,28		1,34	2,99	3,41										**13,32**	**13,32**	*0,11*
					76	160	15	205		330	605	905										**2296**	**2296**	*0,06*
BRZ							8,30	12,16	88,70	20,02	10,33	11,34	13,19						20,81			**184,85**	**184,85**	*1,48*
					149		105	1705	18710	4320	2375	3490	4800						3915			**39569**	**39569**	*1,00*
OL							1,57	0,32				0,57			0,46							**2,92**	**2,92**	*0,02*
					70			55				125			180							**430**	**430**	*0,01*
OS									0,30	1,51	0,14											**1,95**	**1,95**	*0,02*
									50	395	20											**465**	**465**	*0,01*
LP							3,76				11,31	4,81										**19,88**	**19,88**	*0,16*
							15				890	1380										**2285**	**2285**	*0,06*
JRZ.B						0,50																**0,50**	**0,50**	*0,00*
Razem		**70,97**	**10,02**	**3,44**		**935,06**	**928,10**	**694,14**	**668,19**	**732,26**	**1022,65**	**2208,15**	**772,36**	**1084,49**	**1248,51**	**957,75**	**151,91**	**26,32**	**916,76**	**60,06**		**12406,71**	**12491,14**	***100,00***
		1258	**78**	**204**	**36661**	**1560**	**12595**	**76895**	**148445**	**196705**	**356960**	**907005**	**316725**	**477770**	**552000**	**439270**	**69495**	**12255**	**308675**	**29840**		**3942856**	**3944396**	***100,00***

Łącznie

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
SO		99,35	6,95	10,77		1215,02	820,53	621,96	545,40	850,12	1462,62	2942,24	1092,12	1479,51	1730,86	1220,85	283,69	151,80	1209,16	106,88		**15732,76**	**15849,83**	*80,67*
		1759	33	698	37049	1470	14595	86050	134635	244080	525725	1203790	445075	642560	763805	557490	124700	68545	430800	49110		**5329479**	**5331969**	*85,74*
MD						2,02	4,44	1,11	34,87	34,55	41,85	61,36		2,28					10,05			**192,53**	**192,53**	*0,98*
					371	5	25	195	8475	8585	14890	23800		1055					2610			**60011**	**60011**	*0,96*
ŚW							1,92	3,58	11,14	5,22	4,25	0,57	1,25		0,21	3,25	1,45		7,57			**40,41**	**40,41**	*0,21*
					79			350	1780	1250	1295	190	510		105	1645	245		1500			**8949**	**8949**	*0,14*
DG						5,10	3,22								0,21							**8,53**	**8,53**	*0,04*
					12										150							**162**	**162**	*0,00*
BK			1,60	3,10		61,76	292,73	216,69	74,16	18,87	16,44	3,59	7,66	23,73	13,79	6,57	6,49	7,99	19,86			**770,33**	**775,03**	*3,94*
				47	9551	115	2385	12700	11545	3215	5220	1290	3125	8775	5500	3175	3355	3745	5385			**79081**	**79128**	*1,27*
DB		3,33	4,36	9,12		2,87	73,59	75,34	174,80	70,75	130,91	162,34	57,12	44,91	64,70	225,75	88,85	8,27	71,80			**1252,00**	**1268,81**	*6,46*
		62	45	526	3081	20	900	4420	33595	14805	40950	62180	23065	18965	26105	102810	43880	3455	15420			**393651**	**394284**	*6,34*
DB.S						33,57	51,06	12,49	2,17	2,10				4,98		11,81	5,13					**123,31**	**123,31**	*0,63*
					1698	305	180	345	210	405				2820		7210	2075					**15248**	**15248**	*0,25*
DB.B						1,23	31,34		5,34						7,77	7,72	13,66		2,86			**69,92**	**69,92**	*0,36*
					1141		225		260						3735	3465	5930		1580			**16336**	**16336**	*0,26*
KL										3,95	0,24					0,32						**4,51**	**4,51**	*0,02*
										765	50					90						**905**	**905**	*0,01*
JW							0,09	1,58	2,89	0,84	2,91	3,12	1,92		2,85	1,03						**17,23**	**17,23**	*0,09*
					49			15	180	160	850	1075	800		970	415						**4514**	**4514**	*0,07*
WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*0,01*
					10																	**10**	**10**	*0,00*
GB						2,03	1,28	3,87	0,85	1,34	3,80	4,97		2,17	5,19	1,00		3,19				**29,69**	**29,69**	*0,15*
					275	160	15	205	70	330	795	1195		1040	1650	145		725				**6605**	**6605**	*0,11*

Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BRZ				2,83		0,23	9,47	22,31	143,73	48,29	32,16	39,45	24,56	17,59	17,13	12,26			65,76	2,02		**434,96**	**437,79**	*2,23*
				128	320		125	3700	27655	9745	7565	8785	7840	3300	2450	1920			13975	630		**88010**	**88138**	*1,42*
BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*0,00*
														60								**60**	**60**	*0,00*
OL			2,74	53,61		5,50	44,10	73,94	75,72	75,41	83,21	119,24	67,54	59,00	50,46	38,13	7,47	0,45	1,62			**701,79**	**758,14**	*3,86*
			15	2047	840		5090	12635	15315	19755	23810	35760	22075	20895	18400	11650	1885	185	505			**188800**	**190862**	*3,07*
OL.S											0,83								1,95			**2,78**	**2,78**	*0,01*
											165								445			**610**	**610**	*0,01*
AK									0,93		0,64					0,63						**2,20**	**2,20**	*0,01*
									110		130					130						**370**	**370**	*0,01*
OS									0,30	1,51	0,79		1,89									**4,49**	**4,49**	*0,02*
									50	395	110		495									**1050**	**1050**	*0,02*
LP							3,76				11,31	5,00			0,45	37,99	0,28		1,01			**59,80**	**59,80**	*0,30*
							15				890	1405			170	17075	75		85			**19715**	**19715**	*0,32*
JRZ.B						1,02																**1,02**	**1,02**	*0,01*
Ogółem		**102,68**	**15,65**	**79,43**		**1331,35**	**1337,53**	**1032,87**	**1072,30**	**1112,95**	**1791,96**	**3341,88**	**1254,06**	**1634,83**	**1893,62**	**1567,31**	**407,02**	**171,70**	**1391,64**	**108,90**		**19449,92**	**19647,68**	***100,00***
		1821	**93**	**3446**	**54476**	**2075**	**23555**	**120615**	**233880**	**303490**	**622445**	**1339470**	**502985**	**699470**	**823040**	**707220**	**182145**	**76655**	**472305**	**49740**		**6213566**	**6218926**	***100,00***
Procent		*0,52*	*0,08*	*0,40*		*6,78*	*6,81*	*5,26*	*5,46*	*5,66*	*9,12*	*17,02*	*6,38*	*8,32*	*9,64*	*7,98*	*2,07*	*0,87*	*7,08*	*0,55*		***98,99***	***100,00***	*100,00*
		0,03	*0,00*	*0,06*	*0,88*	*0,03*	*0,38*	*1,94*	*3,76*	*4,88*	*10,01*	*21,54*	*8,09*	*11,25*	*13,23*	*11,37*	*2,93*	*1,23*	*7,59*	*0,80*		***99,91***	***100,00***	*100,00*

Grunty związane z gospodarką leśną:	444,5
Ogółem lasy:	20092,18
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	20091,8802

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		24,65				51,12	78,40	48,70	33,05	79,16	80,35	179,13	50,14	59,51	114,05	76,16	10,10	0,79				**860,66**	**885,31**	*96,42*
			268			2557		1220	5630	8595	22930	27090	64105	16475	25110	46090	33150	4335	320				**257607**	**257875**	*97,64*
	ŚW											0,78											**0,78**	**0,78**	*0,08*
												250											**250**	**250**	*0,09*
	BRZ									24,81	3,92	3,39											**32,12**	**32,12**	*3,50*
						30				4310	1065	590											**5995**	**5995**	*2,27*
	Razem		**24,65**				**51,12**	**78,40**	**48,70**	**57,86**	**83,08**	**84,52**	**179,13**	**50,14**	**59,51**	**114,05**	**76,16**	**10,10**	**0,79**				**893,56**	**918,21**	***100,00***
			268			**2587**		**1220**	**5630**	**12905**	**23995**	**27930**	**64105**	**16475**	**25110**	**46090**	**33150**	**4335**	**320**				**263852**	**264120**	***100,00***
BB	SO														0,93								**0,93**	**0,93**	*11,36*
															165								**165**	**165**	*17,65*
	BRZ									3,21	4,05												**7,26**	**7,26**	*88,64*
						5				190	575												**770**	**770**	*82,35*
	Razem									**3,21**	**4,05**				**0,93**								**8,19**	**8,19**	***100,00***
						5				**190**	**575**				**165**								**935**	**935**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMŚW	SO		11,99		0,41		44,40	37,04	38,13	42,31	93,05	110,12	341,97	176,59	85,07	92,22	40,96	8,28	11,96	76,05			**1198,15**	**1210,55**	*97,05*
			195		11	1107	100	965	5260	11425	28180	38845	137880	68880	36960	39895	18765	3850	4385	29650			**426147**	**426353**	*98,84*
	ŚW											2,27					0,30						**2,57**	**2,57**	*0,21*
												615					170						**785**	**785**	*0,18*
	BK							10,43	6,52														**16,95**	**16,95**	*1,36*
						421		70	220														**711**	**711**	*0,16*
	BRZ								4,17	9,05	1,20	2,26											**16,68**	**16,68**	*1,34*
						43			600	2200	250	310											**3403**	**3403**	*0,79*
	OL								0,32				0,15										**0,47**	**0,47**	*0,04*
						10			55				45										**110**	**110**	*0,03*
	Razem		**11,99**		**0,41**		**44,40**	**47,47**	**49,14**	**51,36**	**94,25**	**114,65**	**342,12**	**176,59**	**85,07**	**92,22**	**41,26**	**8,28**	**11,96**	**76,05**			**1234,82**	**1247,22**	***100,00***
			195		**11**	**1581**	**100**	**1035**	**6135**	**13625**	**28430**	**39770**	**137925**	**68880**	**36960**	**39895**	**18935**	**3850**	**4385**	**29650**			**431156**	**431362**	***100,00***
BMW	SO																				2,11		**2,11**	**2,11**	*100,00*
																					990		**990**	**990**	*100,00*
	Razem																				**2,11**		**2,11**	**2,11**	***100,00***
																					990		**990**	**990**	***100,00***
BMB	SO				3,36					0,69					0,66		1,64						**2,99**	**6,35**	*60,71*
					160					45					180		610						**835**	**995**	*59,37*
	BRZ									2,73					1,38								**4,11**	**4,11**	*39,29*
						6				290					385								**681**	**681**	*40,63*
	Razem				**3,36**					**3,42**					**2,04**		**1,64**						**7,10**	**10,46**	***100,00***
					160	**6**				**335**					**565**		**610**						**1516**	**1676**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMŚW	SO			1,72	1,62		177,27	91,58	88,84	113,20	241,31	208,83	361,41	136,59	163,27	175,50	114,71	34,92	16,57	240,86	15,60		**2180,46**	**2183,80**	*85,55*
				16	259	4728	90	1820	11430	22595	60180	77540	152090	56015	71150	72530	53185	14995	6930	82050	6875		**694203**	**694478**	*90,23*
	MD						1,19			11,89	4,21		0,74										**18,03**	**18,03**	*0,71*
						3				3285	880		240										**4408**	**4408**	*0,57*
	ŚW							0,68		0,53	3,52	0,83								0,52			**6,08**	**6,08**	*0,24*
										50	800	300								130			**1280**	**1280**	*0,17*
	BK			0,75	0,97		2,67	32,21	42,60	1,18				2,75	19,73								**101,14**	**102,86**	*4,03*
					32	1544		380	1395	100				1040	7170								**11629**	**11661**	*1,51*
	DB							7,85	8,16	27,25	3,72	8,05	8,68	7,17	4,31	2,93	58,74	3,25		1,35			**141,46**	**141,46**	*5,54*
						384		20	500	3470	765	2150	2655	1895	1455	1155	22760	1055		355			**38619**	**38619**	*5,02*
	DB.S						0,82																**0,82**	**0,82**	*0,03*
						26																	**26**	**26**	*0,00*
	DB.B							6,92															**6,92**	**6,92**	*0,27*
						102		195															**297**	**297**	*0,04*
	GB								1,59			0,61	1,10				1,00						**4,30**	**4,30**	*0,17*
						195						45	150				145						**535**	**535**	*0,07*
	BRZ								2,82	69,73	2,32	1,23	4,07	1,06						4,04			**85,27**	**85,27**	*3,34*
						59			400	14300	525	315	1405	155						505			**17664**	**17664**	*2,29*
	OL									0,98							0,13	0,47					**1,58**	**1,58**	*0,06*
										235							45	140					**420**	**420**	*0,05*
	LP											1,60											**1,60**	**1,60**	*0,06*
												355											**355**	**355**	*0,05*
	Razem			**2,47**	**2,59**		**181,95**	**139,24**	**144,01**	**224,76**	**255,08**	**221,15**	**376,00**	**147,57**	**187,31**	**178,43**	**174,58**	**38,64**	**16,57**	**246,77**	**15,60**		**2547,66**	**2552,72**	***100,00***
				16	**291**	**7041**	**90**	**2415**	**13725**	**44035**	**63150**	**80705**	**156540**	**59105**	**79775**	**73685**	**76135**	**16190**	**6930**	**83040**	**6875**		**769436**	**769743**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	SO				2,46			2,78	0,60			0,75	4,12		1,64								**9,89**	**12,35**	*32,97*
					175	55		30	70			280	1525		580								**2540**	**2715**	*31,64*
	ŚW																			0,88			**0,88**	**0,88**	*2,35*
																				180			**180**	**180**	*2,10*
	BRZ										4,06	2,47		2,75						2,15			**11,43**	**11,43**	*30,52*
											840	640		910						430			**2820**	**2820**	*32,86*
	OL						2,18	0,73		0,61	1,25				1,85			2,33					**8,95**	**8,95**	*23,90*
						80		35		65	235				420			1090					**1925**	**1925**	*22,44*
	OL.S																			1,95			**1,95**	**1,95**	*5,21*
																				445			**445**	**445**	*5,19*
	OS													1,89									**1,89**	**1,89**	*5,05*
														495									**495**	**495**	*5,77*
	Razem				**2,46**		**2,18**	**3,51**	**0,60**	**0,61**	**5,31**	**3,22**	**4,12**	**4,64**	**3,49**			**2,33**		**4,98**			**34,99**	**37,45**	***100,00***
					175	**135**		**65**	**70**	**65**	**1075**	**920**	**1525**	**1405**	**1000**			**1090**		**1055**			**8405**	**8580**	***100,00***
LMB	SO															2,41							**2,41**	**2,41**	*27,48*
																770							**770**	**770**	*37,40*
	ŚW												0,57										**0,57**	**0,57**	*6,50*
													190										**190**	**190**	*9,23*
	BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*7,53*
															60								**60**	**60**	*2,91*
	OL				0,29							0,40					4,44						**4,84**	**5,13**	*58,49*
					4							110					925						**1035**	**1039**	*50,46*
	Razem				**0,29**							**0,40**	**0,57**		**0,66**	**2,41**	**4,44**						**8,48**	**8,77**	***100,00***
					4							**110**	**190**		**60**	**770**	**925**						**2055**	**2059**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	SO								2,15	11,44	1,83	19,66	59,98	11,06	12,79	55,72	18,66	10,23	1,36	44,69	11,45		**261,02**	**261,02**	*46,77*
						44			150	3100	530	6845	24495	5805	5900	23035	9775	4995	375	16275	4315		**105639**	**105639**	*62,29*
	MD									6,66	5,35												**12,01**	**12,01**	*2,15*
						13				1815	1295												**3123**	**3123**	*1,84*
	ŚW									0,55													**0,55**	**0,55**	*0,10*
										80													**80**	**80**	*0,05*
	BK			0,50	0,93		20,13	5,45	46,66	14,30			0,83	1,21	2,08	12,38	1,36			3,70			**108,10**	**109,53**	*19,62*
					12	934	70	25	3495	2265			195	350	730	5055	550			1495			**15164**	**15176**	*8,95*
	DB				0,49			6,59	11,27	16,60	11,76	14,44	16,19	8,07		0,94	27,98	5,24					**119,08**	**119,57**	*21,42*
					50	296		395	1060	2085	2985	3785	5835	3090		280	12205	2665					**34681**	**34731**	*20,48*
	DB.S						3,44																**3,44**	**3,44**	*0,62*
						68																	**68**	**68**	*0,04*
	JW											2,91				2,85							**5,76**	**5,76**	*1,03*
												850				970							**1820**	**1820**	*1,07*
	GB								2,28	0,36					2,17								**4,81**	**4,81**	*0,86*
									205	20					1040								**1265**	**1265**	*0,75*
	BRZ							0,14	1,16		16,00	1,58	5,60							3,44			**27,92**	**27,92**	*5,00*
						14		5	220		3090	370	1530							955			**6184**	**6184**	*3,65*
	OL																0,23						**0,23**	**0,23**	*0,04*
																	70						**70**	**70**	*0,04*
	LP											9,71	3,62										**13,33**	**13,33**	*2,39*
												535	895										**1430**	**1430**	*0,84*
	Razem			**0,50**	**1,42**		**23,57**	**12,18**	**63,52**	**49,91**	**34,94**	**48,30**	**86,22**	**20,34**	**17,04**	**71,89**	**48,23**	**15,47**	**1,36**	**51,83**	**11,45**		**556,25**	**558,17**	***100,00***
					62	**1369**	**70**	**425**	**5130**	**9365**	**7900**	**12385**	**32950**	**9245**	**7670**	**29340**	**22600**	**7660**	**375**	**18725**	**4315**		**169524**	**169586**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO										3,16			1,10				1,25					**5,51**	**5,51**	*20,45*
											700			300				405					**1405**	**1405**	*31,12*
	DB				2,00			8,54		4,64									0,51				**13,69**	**15,69**	*58,24*
					107	53		385		920									225				**1583**	**1690**	*37,43*
	KL																0,32						**0,32**	**0,32**	*1,19*
																	90						**90**	**90**	*1,99*
	JW										0,18						1,03						**1,21**	**1,21**	*4,49*
											30						415						**445**	**445**	*9,86*
	WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*3,71*
						10																	**10**	**10**	*0,22*
	OL									1,22			0,60	1,39									**3,21**	**3,21**	*11,92*
										305			165	405									**875**	**875**	*19,38*
	Razem				**2,00**		**1,00**	**8,54**		**5,86**	**3,34**		**0,60**	**2,49**			**1,35**	**1,25**	**0,51**				**24,94**	**26,94**	***100,00***
					107	**63**		**385**		**1225**	**730**		**165**	**705**			**505**	**405**	**225**				**4408**	**4515**	***100,00***
OL	SO															1,67							**1,67**	**1,67**	*1,38*
																645							**645**	**645**	*2,09*
	DB																0,12						**0,12**	**0,12**	*0,10*
																	15						**15**	**15**	*0,05*
	BRZ									2,37	1,96												**4,33**	**4,33**	*3,58*
										395	495												**890**	**890**	*2,88*
	OL			0,29	14,11			1,56	2,09	3,47	10,05	15,07	11,80	14,41	8,14	13,27	17,75	2,70					**100,31**	**114,71**	*94,94*
				7	692			115	265	1165	2845	4880	3025	4090	2680	4360	4870	340					**28635**	**29334**	*94,98*
	Razem			**0,29**	**14,11**			**1,56**	**2,09**	**5,84**	**12,01**	**15,07**	**11,80**	**14,41**	**8,14**	**14,94**	**17,87**	**2,70**					**106,43**	**120,83**	***100,00***
				7	**692**			**115**	**265**	**1560**	**3340**	**4880**	**3025**	**4090**	**2680**	**5005**	**4885**	**340**					**30185**	**30884**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OLJ	BRZ												1,56										**1,56**	**1,56**	*5,05*
													395										**395**	**395**	*4,53*
	OL				1,81				0,27	1,94	0,95	6,18		2,59	10,30	0,86	2,47	1,97					**27,53**	**29,34**	*94,95*
					138				20	495	175	1685		805	3395	195	1095	315					**8180**	**8318**	*95,47*
	Razem				**1,81**				**0,27**	**1,94**	**0,95**	**6,18**	**1,56**	**2,59**	**10,30**	**0,86**	**2,47**	**1,97**					**29,09**	**30,90**	***100,00***
					138				**20**	**495**	**175**	**1685**	**395**	**805**	**3395**	**195**	**1095**	**315**					**8575**	**8713**	***100,00***
LŁ	SO								0,51														**0,51**	**0,51**	*3,88*
						4			85														**89**	**89**	*3,05*
	DB				5,53																			**5,53**	*42,09*
					369																			**369**	*12,65*
	OL									1,19		3,93	1,33			0,65							**7,10**	**7,10**	*54,03*
										210		1585	360			305							**2460**	**2460**	*84,30*
	Razem				**5,53**				**0,51**	**1,19**		**3,93**	**1,33**			**0,65**							**7,61**	**13,14**	***100,00***
					369	**4**			**85**	**210**		**1585**	**360**			**305**							**2549**	**2918**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	SO		36,64	1,72	7,85		272,79	209,80	178,93	200,69	418,51	419,71	946,61	375,48	323,87	441,57	252,13	64,78	30,68	361,60	29,16		**4526,31**	**4572,52**	*82,61*
			463	16	605	8495	190	4035	22625	45760	112520	150600	380095	147475	140045	182965	115485	28580	12010	127975	12180		**1491035**	**1492119**	*87,96*
	MD						1,19			18,55	9,56		0,74										**30,04**	**30,04**	*0,54*
						16				5100	2175		240										**7531**	**7531**	*0,44*
	ŚW							0,68		1,08	3,52	3,88	0,57				0,30			1,40			**11,43**	**11,43**	*0,21*
										130	800	1165	190				170			310			**2765**	**2765**	*0,16*
	BK			1,25	1,90		22,80	48,09	95,78	15,48			0,83	3,96	21,81	12,38	1,36			3,70			**226,19**	**229,34**	*4,14*
					44	2899	70	475	5110	2365			195	1390	7900	5055	550			1495			**27504**	**27548**	*1,62*
	DB				8,02			22,98	19,43	48,49	15,48	22,49	24,87	15,24	4,31	3,87	86,84	8,49	0,51	1,35			**274,35**	**282,37**	*5,10*
					526	733		800	1560	6475	3750	5935	8490	4985	1455	1435	34980	3720	225	355			**74898**	**75424**	*4,45*
	DB.S						4,26																**4,26**	**4,26**	*0,08*
						94																	**94**	**94**	*0,01*
	DB.B							6,92															**6,92**	**6,92**	*0,13*
						102		195															**297**	**297**	*0,02*
	KL																0,32						**0,32**	**0,32**	*0,01*
																	90						**90**	**90**	*0,01*
	JW										0,18	2,91				2,85	1,03						**6,97**	**6,97**	*0,13*
											30	850				970	415						**2265**	**2265**	*0,13*
	WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*0,02*
						10																	**10**	**10**	*0,00*
	GB								3,87	0,36		0,61	1,10		2,17		1,00						**9,11**	**9,11**	*0,16*
						195			205	20		45	150		1040		145						**1800**	**1800**	*0,11*
	BRZ							0,14	8,15	111,90	33,51	10,93	11,23	3,81	1,38					9,63			**190,68**	**190,68**	*3,44*
						157		5	1220	21685	6840	2225	3330	1065	385					1890			**38802**	**38802**	*2,29*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*0,01*
															60								**60**	**60**	*0,00*
	OL			0,29	16,21		2,18	2,29	2,68	9,41	12,25	25,58	13,88	18,39	20,29	14,78	25,02	7,47					**154,22**	**170,72**	*3,08*
				7	834	90		150	340	2475	3255	8260	3595	5300	6495	4860	7005	1885					**43710**	**44551**	*2,63*
	OL.S																			1,95			**1,95**	**1,95**	*0,04*
																				445			**445**	**445**	*0,03*
	OS													1,89									**1,89**	**1,89**	*0,03*
														495									**495**	**495**	*0,03*
	LP											11,31	3,62										**14,93**	**14,93**	*0,27*
												890	895										**1785**	**1785**	*0,11*
Ogółem			**36,64**	**3,26**	**33,98**		**304,22**	**290,90**	**308,84**	**405,96**	**493,01**	**497,42**	**1003,45**	**418,77**	**374,49**	**475,45**	**368,00**	**80,74**	**31,19**	**379,63**	**29,16**		**5461,23**	**5535,11**	***100,00***
			463	**23**	**2009**	**12791**	**260**	**5660**	**31060**	**84010**	**129370**	**169970**	**397180**	**160710**	**157380**	**195285**	**158840**	**34185**	**12235**	**132470**	**12180**		**1693586**	**1696081**	***100,00***

Grunty związane z gospodarką leśną:	116,19
Ogółem lasy:	5651,30
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	5651,2124

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		3,54				7,28	5,08					21,76	5,83		17,19	5,59						**62,73**	**66,27**	*100,00*
			63			195		295					7795	2015		5995	2895						**19190**	**19253**	*100,00*
	Razem		**3,54**				**7,28**	**5,08**					**21,76**	**5,83**		**17,19**	**5,59**						**62,73**	**66,27**	***100,00***
			63			**195**		**295**					**7795**	**2015**		**5995**	**2895**						**19190**	**19253**	***100,00***
BB	SO														1,33								**1,33**	**1,33**	*24,09*
															195								**195**	**195**	*18,40*
	BRZ										4,19												**4,19**	**4,19**	*75,91*
											865												**865**	**865**	*81,60*
	Razem										**4,19**				**1,33**								**5,52**	**5,52**	***100,00***
											865				**195**								**1060**	**1060**	***100,00***
BMŚW	SO			0,26			87,12	51,59	50,66	27,44	45,19	113,93	120,16	110,60	218,90	199,68	152,90	29,00	0,99	128,19	2,22		**1338,57**	**1338,83**	*95,59*
						1752	50	1155	5975	7740	12900	43005	49015	50075	93310	92910	70475	12385	470	47125	760		**489102**	**489102**	*98,93*
	MD												1,53										**1,53**	**1,53**	*0,11*
													440										**440**	**440**	*0,09*
	ŚW									2,28										2,56			**4,84**	**4,84**	*0,35*
										435										805			**1240**	**1240**	*0,25*
	BK						4,06	38,62															**42,68**	**42,68**	*3,05*
						962		10															**972**	**972**	*0,20*
	DB									0,87	2,02							0,57					**3,46**	**3,46**	*0,25*
										120	505							135					**760**	**760**	*0,15*
	BRZ							0,40	1,48	0,56	2,03									2,67	2,02		**9,16**	**9,16**	*0,65*
								45	295	95	530									285	630		**1880**	**1880**	*0,38*
	Razem			**0,26**			**91,18**	**90,61**	**52,14**	**31,15**	**49,24**	**113,93**	**121,69**	**110,60**	**218,90**	**199,68**	**152,90**	**29,57**	**0,99**	**133,42**	**4,24**		**1400,24**	**1400,50**	***100,00***
						2714	**50**	**1210**	**6270**	**8390**	**13935**	**43005**	**49455**	**50075**	**93310**	**92910**	**70475**	**12520**	**470**	**48215**	**1390**		**494394**	**494394**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	SO				0,24									0,92				0,83					**1,75**	**1,99**	*78,35*
					2									250				280					**530**	**532**	*93,83*
	BK							0,55															**0,55**	**0,55**	*21,65*
								35															**35**	**35**	*6,17*
	Razem				**0,24**			**0,55**						**0,92**				**0,83**					**2,30**	**2,54**	***100,00***
					2			**35**						**250**				**280**					**565**	**567**	***100,00***
BMB	SO									3,41									3,38				**6,79**	**6,79**	*15,73*
						5				750									1025				**1780**	**1780**	*23,74*
	BRZ				2,83					3,50	3,91	3,30	11,52										**22,23**	**25,06**	*58,07*
					128	15				525	520	385	1705										**3150**	**3278**	*43,72*
	OL											5,89	3,28		2,14								**11,31**	**11,31**	*26,20*
												1285	805		350								**2440**	**2440**	*32,54*
	Razem				**2,83**					**6,91**	**3,91**	**9,19**	**14,80**		**2,14**				**3,38**				**40,33**	**43,16**	***100,00***
					128	**20**				**1275**	**520**	**1670**	**2510**		**350**				**1025**				**7370**	**7498**	***100,00***
LMŚW	SO			2,10	2,42		367,82	154,76	117,14	129,32	67,28	335,47	696,64	249,86	251,00	173,93	154,77	64,79	25,03	346,34	66,80		**3200,95**	**3205,47**	*82,32*
				4	90	8706	1010	4110	18095	36880	19660	124860	302595	107305	113690	76100	80475	28735	9905	134550	32840		**1099516**	**1099610**	*86,83*
	MD							1,49		1,39	7,54	15,16	23,68							4,28			**53,54**	**53,54**	*1,37*
						30				265	1550	5220	9385							925			**17375**	**17375**	*1,37*
	ŚW							1,24	1,06	1,99	0,95			1,25			2,95	1,45		2,29			**13,18**	**13,18**	*0,34*
						46			65	395	260			510			1475	245		200			**3196**	**3196**	*0,25*
	DG						5,10																**5,10**	**5,10**	*0,13*
	BK				0,75		8,36	105,90	64,15	17,67		9,52	1,66		0,75	1,41		0,94		8,64			**219,00**	**219,75**	*5,64*
						2642		205	5125	2710		3180	590		375	445		375		2655			**18302**	**18302**	*1,45*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMŚW	DB			1,14			0,57	2,00	4,93	25,53	24,22	32,07	43,22	20,64	22,41	43,28	63,33	3,04	2,65	14,41			**302,30**	**303,44**	*7,79*
				45		253	20		230	5725	4860	10955	17015	9765	10090	17510	31260	1130	1215	2240			**112268**	**112313**	*8,87*
	DB.S						10,79	9,22			2,10												**22,11**	**22,11**	*0,57*
						97		45			405												**547**	**547**	*0,04*
	DB.B						1,23	2,15									1,73						**5,11**	**5,11**	*0,13*
						60		30									875						**965**	**965**	*0,08*
	JW							0,09	1,58	2,89			3,12										**7,68**	**7,68**	*0,20*
						49			15	180			1075										**1319**	**1319**	*0,10*
	GB											1,01	2,27										**3,28**	**3,28**	*0,08*
												280	525										**805**	**805**	*0,06*
	BRZ							5,41	11,52	1,01	2,84	0,38	3,12	10,11						10,60			**44,99**	**44,99**	*1,16*
						20		45	2030	240	575	100	955	3870						2410			**10245**	**10245**	*0,81*
	OL									1,45		2,01					0,28						**3,74**	**3,74**	*0,10*
										215		745					135						**1095**	**1095**	*0,09*
	AK											0,64											**0,64**	**0,64**	*0,02*
												130											**130**	**130**	*0,01*
	OS										1,51												**1,51**	**1,51**	*0,04*
											395												**395**	**395**	*0,03*
	LP							3,60										0,28					**3,88**	**3,88**	*0,10*
																		75					**75**	**75**	*0,01*
	JRZ.B						0,50																**0,50**	**0,50**	*0,01*
	Razem			**3,24**	**3,17**		**394,37**	**285,86**	**200,38**	**181,25**	**106,44**	**396,26**	**773,71**	**281,86**	**274,16**	**218,62**	**223,06**	**70,50**	**27,68**	**386,56**	**66,80**		**3887,51**	**3893,92**	***100,00***
				49	**90**	**11903**	**1030**	**4435**	**25560**	**46610**	**27705**	**145470**	**332140**	**121450**	**124155**	**94055**	**114220**	**30560**	**11120**	**142980**	**32840**		**1266233**	**1266372**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	BRZ									6,12				1,30									**7,42**	**7,42**	*49,11*
						59				1525				405									**1989**	**1989**	*53,50*
	OL							3,26	1,75		0,50		2,18										**7,69**	**7,69**	*50,89*
						69		365	485		115		695										**1729**	**1729**	*46,50*
	Razem							**3,26**	**1,75**	**6,12**	**0,50**		**2,18**	**1,30**									**15,11**	**15,11**	***100,00***
						128		**365**	**485**	**1525**	**115**		**695**	**405**									**3718**	**3718**	***100,00***
LMB	DB																	3,08					**3,08**	**3,08**	*10,25*
																		1070					**1070**	**1070**	*16,56*
	BRZ									0,69		5,28				8,33	6,83						**21,13**	**21,13**	*70,32*
										165		1465				1340	1005						**3975**	**3975**	*61,54*
	OL											0,98	4,86										**5,84**	**5,84**	*19,43*
												165	1250										**1415**	**1415**	*21,90*
	Razem									**0,69**		**6,26**	**4,86**			**8,33**	**6,83**	**3,08**					**30,05**	**30,05**	***100,00***
										165		**1630**	**1250**			**1340**	**1005**	**1070**					**6460**	**6460**	***100,00***
LŚW	SO								0,56	8,09	2,14	6,41	28,20	11,53	44,94	61,31	4,86	4,08	3,34	56,30			**231,76**	**231,76**	*22,61*
						5			85	1390	470	3145	12515	4170	22880	29265	2235	1695	1360	13370			**92585**	**92585**	*31,62*
	MD								1,11		4,62	14,99	18,98		2,28								**41,98**	**41,98**	*4,09*
						181			195		1340	5930	7850		1055								**16551**	**16551**	*5,65*
	ŚW									0,83										1,32			**2,15**	**2,15**	*0,21*
										160										185			**345**	**345**	*0,12*
	DG															0,21							**0,21**	**0,21**	*0,02*
																150							**150**	**150**	*0,05*
	BK			0,35	0,45		25,39	82,60	25,54	30,46	18,28	6,92	1,10	3,70	1,17		5,21	1,56	7,99	7,52			**217,44**	**218,24**	*21,29*
					3	1890	45	1365	1380	5230	3120	2040	505	1735	500		2625	695	3745	1235			**26110**	**26113**	*8,92*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	DB			1,31				5,04	23,83	80,15	23,98	50,30	76,72	12,54	7,65	8,08	55,02	17,25	3,41	56,04			**420,01**	**421,32**	*41,10*
						1092		15	525	17530	4700	16415	30805	5155	3535	3435	27995	9030	1395	12825			**134452**	**134452**	*45,92*
	DB.S						12,19	22,86	9,71	2,17					4,98		9,77						**61,68**	**61,68**	*6,02*
						874	305	120	290	210					2820		6340						**10959**	**10959**	*3,74*
	DB.B							8,22								3,68				2,86			**14,76**	**14,76**	*1,44*
																2030				1580			**3610**	**3610**	*1,23*
	KL										1,92												**1,92**	**1,92**	*0,19*
											390												**390**	**390**	*0,13*
	JW										0,66												**0,66**	**0,66**	*0,06*
											130												**130**	**130**	*0,04*
	GB							1,27				2,18	1,60										**5,05**	**5,05**	*0,49*
						60		15				470	520										**1065**	**1065**	*0,36*
	BRZ								0,50		1,41	6,11	2,49	4,62						6,42			**21,55**	**21,55**	*2,10*
						6			75		350	1595	845	1380						1160			**5411**	**5411**	*1,85*
	OL						0,59						0,57			0,46							**1,62**	**1,62**	*0,16*
						110							125			180							**415**	**415**	*0,14*
	AK																0,63						**0,63**	**0,63**	*0,06*
																	130						**130**	**130**	*0,04*
	OS											0,14											**0,14**	**0,14**	*0,01*
												20											**20**	**20**	*0,01*
	LP							0,16					1,38										**1,54**	**1,54**	*0,15*
								15					510										**525**	**525**	*0,18*
	Razem			**1,66**	**0,45**		**38,17**	**120,15**	**61,25**	**121,70**	**53,01**	**87,05**	**131,04**	**32,39**	**61,02**	**73,74**	**75,49**	**22,89**	**14,74**	**130,46**			**1023,10**	**1025,21**	***100,00***
					3	**4218**	**350**	**1530**	**2550**	**24520**	**10500**	**29615**	**53675**	**12440**	**30790**	**35060**	**39325**	**11420**	**6500**	**30355**			**292848**	**292851**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO																1,73						**1,73**	**1,73**	*5,64*
																	765						**765**	**765**	*10,35*
	BK									1,15													**1,15**	**1,15**	*3,75*
										205													**205**	**205**	*2,77*
	DB							1,78	1,18	5,43		1,87							0,66				**10,92**	**10,92**	*35,59*
						106		55	100	1145		745							260				**2411**	**2411**	*32,63*
	BRZ									3,83	0,40				1,58					1,32			**7,13**	**7,13**	*23,24*
						29				370	65				305					355			**1124**	**1124**	*15,21*
	OL							0,66	1,91			0,40	2,09	1,77	1,89					1,03			**9,75**	**9,75**	*31,78*
						38		145	450			110	565	650	575					350			**2883**	**2883**	*39,04*
	Razem							**2,44**	**3,09**	**10,41**	**0,40**	**2,27**	**2,09**	**1,77**	**3,47**		**1,73**		**0,66**	**2,35**			**30,68**	**30,68**	***100,00***
						173		**200**	**550**	**1720**	**65**	**855**	**565**	**650**	**880**		**765**		**260**	**705**			**7388**	**7388**	***100,00***
OL	SO													0,62									**0,62**	**0,62**	*0,26*
														195									**195**	**195**	*0,32*
	BRZ									1,96		3,40	7,51	2,71	13,40	8,60	5,43						**43,01**	**43,01**	*18,08*
										375		1120	1125	495	2340	1050	915						**7420**	**7420**	*12,32*
	OL				16,48			11,75	8,97	10,27	17,51	17,94	46,26	23,63	11,45	24,39	5,57						**177,74**	**194,22**	*81,66*
					501	171		1560	1380	2225	3815	4880	13695	7545	5520	9525	1810						**52126**	**52627**	*87,36*
	Razem				**16,48**			**11,75**	**8,97**	**12,23**	**17,51**	**21,34**	**53,77**	**26,96**	**24,85**	**32,99**	**11,00**						**221,37**	**237,85**	***100,00***
					501	**171**		**1560**	**1380**	**2600**	**3815**	**6000**	**14820**	**8235**	**7860**	**10575**	**2725**						**59741**	**60242**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OLJ	SO											0,79											**0,79**	**0,79**	*1,65*
												180											**180**	**180**	*1,46*
	OL			1,43	1,30		0,63	3,38	4,11	9,04	7,78	2,61	7,48	5,02		3,52							**43,57**	**46,30**	*96,62*
				8	75	2		210	870	2405	2660	555	1875	2020		1320							**11917**	**12000**	*97,20*
	OL.S											0,83											**0,83**	**0,83**	*1,73*
												165											**165**	**165**	*1,34*
	Razem			**1,43**	**1,30**		**0,63**	**3,38**	**4,11**	**9,04**	**7,78**	**4,23**	**7,48**	**5,02**		**3,52**							**45,19**	**47,92**	***100,00***
				8	**75**	**2**		**210**	**870**	**2405**	**2660**	**900**	**1875**	**2020**		**1320**							**12262**	**12345**	***100,00***
LŁ	SO											1,27		3,82	1,09								**6,18**	**6,18**	*42,95*
												500		1560	540								**2600**	**2600**	*68,41*
	SW								1,23														**1,23**	**1,23**	*8,55*
									135														**135**	**135**	*3,55*
	BK									2,12													**2,12**	**2,12**	*14,73*
										180													**180**	**180**	*4,74*
	DB														0,69								**0,69**	**0,69**	*4,79*
															275								**275**	**275**	*7,24*
	DB.S							1,17	1,21														**2,38**	**2,38**	*16,54*
						25			55														**80**	**80**	*2,11*
	OL										0,26				0,64	0,89							**1,79**	**1,79**	*12,44*
											45				235	250							**530**	**530**	*13,95*
	Razem							**1,17**	**2,44**	**2,12**	**0,26**	**1,27**		**3,82**	**2,42**	**0,89**							**14,39**	**14,39**	***100,00***
						25			**190**	**180**	**45**	**500**		**1560**	**1050**	**250**							**3800**	**3800**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	**24**	**25**	26
Łącznie	SO		3,54	2,36	2,66		462,22	211,43	168,36	168,26	114,61	457,87	866,76	383,18	517,26	452,11	319,85	98,70	32,74	530,83	69,02		**4853,20**	**4861,76**	*71,38*
			63	4	92	10663	1060	5560	24155	46760	33030	171690	371920	165570	230615	204270	156845	43095	12760	195045	33600		**1706638**	**1706797**	*78,42*
	MD							1,49	1,11	1,39	12,16	30,15	44,19		2,28					4,28			**97,05**	**97,05**	*1,42*
						211			195	265	2890	11150	17675		1055					925			**34366**	**34366**	*1,58*
	ŚW							1,24	2,29	5,10	0,95			1,25			2,95	1,45		6,17			**21,40**	**21,40**	*0,31*
						46			200	990	260			510			1475	245		1190			**4916**	**4916**	*0,23*
	DG						5,10									0,21							**5,31**	**5,31**	*0,08*
																150							**150**	**150**	*0,01*
	BK			0,35	1,20		37,81	227,67	89,69	51,40	18,28	16,44	2,76	3,70	1,92	1,41	5,21	2,50	7,99	16,16			**482,94**	**484,49**	*7,11*
					3	5494	45	1615	6505	8325	3120	5220	1095	1735	875	445	2625	1070	3745	3890			**45804**	**45807**	*2,11*
	DB			2,45			0,57	8,82	29,94	111,98	50,22	84,24	119,94	33,18	30,75	51,36	118,35	23,94	6,72	70,45			**740,46**	**742,91**	*10,90*
				45		1451	20	70	855	24520	10065	28115	47820	14920	13900	20945	59255	11365	2870	15065			**251236**	**251281**	*11,55*
	DB.S						22,98	33,25	10,92	2,17	2,10				4,98		9,77						**86,17**	**86,17**	*1,26*
						996	305	165	345	210	405				2820		6340						**11586**	**11586**	*0,53*
	DB.B						1,23	10,37								3,68	1,73			2,86			**19,87**	**19,87**	*0,29*
						60		30								2030	875			1580			**4575**	**4575**	*0,21*
	KL										1,92												**1,92**	**1,92**	*0,03*
											390												**390**	**390**	*0,02*
	JW							0,09	1,58	2,89	0,66		3,12										**8,34**	**8,34**	*0,12*
						49			15	180	130		1075										**1449**	**1449**	*0,07*
	GB							1,27				3,19	3,87										**8,33**	**8,33**	*0,12*
						60		15				750	1045										**1870**	**1870**	*0,09*
	BRZ				2,83			5,81	13,50	17,67	14,78	18,47	24,64	18,74	14,98	16,93	12,26			21,01	2,02		**180,81**	**183,64**	*2,70*
					128	129		90	2400	3295	2905	4665	4630	6150	2645	2390	1920			4210	630		**36059**	**36187**	*1,66*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	OL			1,43	17,78		1,22	19,05	16,74	20,76	26,05	29,83	66,72	30,42	16,12	29,26	5,85			1,03			**263,05**	**282,26**	*4,14*
				8	576	390		2280	3185	4845	6635	7740	19010	10215	6680	11275	1945			350			**74550**	**75134**	*3,45*
	OL.S											0,83											**0,83**	**0,83**	*0,01*
												165											**165**	**165**	*0,01*
	AK											0,64					0,63						**1,27**	**1,27**	*0,02*
												130					130						**260**	**260**	*0,01*
	OS										1,51	0,14											**1,65**	**1,65**	*0,02*
											395	20											**415**	**415**	*0,02*
	LP							3,76					1,38					0,28					**5,42**	**5,42**	*0,08*
								15					510					75					**600**	**600**	*0,03*
	JRZ.B						0,50																**0,50**	**0,50**	*0,01*
Ogółem			**3,54**	**6,59**	**24,47**		**531,63**	**524,25**	**334,13**	**381,62**	**243,24**	**641,80**	**1133,38**	**470,47**	**588,29**	**554,96**	**476,60**	**126,87**	**47,45**	**652,79**	**71,04**		**6778,52**	**6813,12**	***100,00***
			63	**57**	**799**	**19549**	**1430**	**9840**	**37855**	**89390**	**60225**	**229645**	**464780**	**199100**	**258590**	**241505**	**231410**	**55850**	**19375**	**222255**	**34230**		**2175029**	**2175948**	***100,00***

Grunty związane z gospodarką leśną:	173,80
Ogółem lasy:	6986,92
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	6986,5967

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO						0,78					1,07											**1,85**	**1,85**	*84,86*
												310											**310**	**310**	*96,88*
	MD							0,33															**0,33**	**0,33**	*15,14*
						10																	**10**	**10**	*3,12*
	Razem						**0,78**	**0,33**				**1,07**											**2,18**	**2,18**	***100,00***
						10						**310**											**320**	**320**	***100,00***
BMŚW	SO		59,17	0,11	0,26		206,55	211,61	167,44	47,43	90,37	207,43	430,02	153,84	195,25	340,68	382,63	52,34	18,42	32,51	4,29		**2540,81**	**2600,35**	*99,05*
			1233		1	7923		1785	23760	11880	28150	70375	168030	58465	79235	151410	163085	22735	7250	10410	1775		**806268**	**807502**	*99,81*
	MD							0,07															**0,07**	**0,07**	*0,00*
	ŚW										0,75												**0,75**	**0,75**	*0,03*
											190												**190**	**190**	*0,02*
	BK							1,72															**1,72**	**1,72**	*0,07*
						2																	**2**	**2**	*0,00*
	DB		3,33				2,30	0,50			0,84												**3,64**	**6,97**	*0,27*
			62			50					210												**260**	**322**	*0,04*
	DB.B							9,03															**9,03**	**9,03**	*0,34*
						62																	**62**	**62**	*0,01*
	BRZ							1,15	0,66	3,56		0,66											**6,03**	**6,03**	*0,23*
									80	725		145											**950**	**950**	*0,12*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMŚW	AK									0,16													0,16	0,16	*0,01*
										15													15	15	*0,00*
	Razem		**62,50**	**0,11**	**0,26**		**208,85**	**224,08**	**168,10**	**51,15**	**91,96**	**208,09**	**430,02**	**153,84**	**195,25**	**340,68**	**382,63**	**52,34**	**18,42**	**32,51**	**4,29**		**2562,21**	**2625,08**	***100,00***
			1295		**1**	**8037**		**1785**	**23840**	**12620**	**28550**	**70520**	**168030**	**58465**	**79235**	**151410**	**163085**	**22735**	**7250**	**10410**	**1775**		**807747**	**809043**	***100,00***
BMW	BRZ									0,76													0,76	0,76	*15,97*
										155													155	155	*16,85*
	OL									4,00													4,00	4,00	*84,03*
										765													765	765	*83,15*
	Razem									**4,76**													4,76	4,76	***100,00***
										920													920	920	***100,00***
BMB	BRZ							0,38															0,38	0,38	*100,00*
								20															20	20	*100,00*
	Razem							**0,38**															0,38	0,38	***100,00***
								20															20	20	***100,00***
LMŚW	SO			2,76			272,68	185,48	101,61	123,58	215,31	346,82	654,23	154,62	419,87	492,76	261,18	55,25	57,58	272,15	4,41		3617,53	3620,29	*92,97*
				13		9801	220	3215	14770	28910	66765	122270	266200	63870	183250	223905	119405	25780	31485	94145	1555		1255546	1255559	*95,75*
	MD						0,83	1,60		11,88	12,83	2,03	4,20										33,37	33,37	*0,86*
						70	5			2365	3520	735	1410										8105	8105	*0,62*
	ŚW								1,29	3,24		0,37				0,21							5,11	5,11	*0,13*
						31			150	365		130				105							781	781	*0,06*
	DG							3,22															3,22	3,22	*0,08*
						12																	12	12	*0,00*
	BK							2,34	10,43	6,40	0,59												19,76	19,76	*0,51*
						487			75	710	95												1367	1367	*0,10*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMŚW	DB			1,10				33,87	22,58	1,51	4,21	10,64	10,02	3,79	3,47	9,47	18,64	6,64	0,24				**125,08**	**126,18**	*3,24*
						663			1780	180	780	3125	3120	1485	1565	3725	7660	2650	105				**26838**	**26838**	*2,05*
	DB.S						2,62	17,81	1,57								2,04	5,13					**29,17**	**29,17**	*0,75*
						599		15									870	2075					**3559**	**3559**	*0,27*
	DB.B							4,62		5,34						4,09	5,99	13,66					**33,70**	**33,70**	*0,87*
						917				260						1705	2590	5930					**11402**	**11402**	*0,87*
	KL										2,03	0,24											**2,27**	**2,27**	*0,06*
											375	50											**425**	**425**	*0,03*
	JW													0,81									**0,81**	**0,81**	*0,02*
														325									**325**	**325**	*0,02*
	GB						2,03	0,01								1,80							**3,84**	**3,84**	*0,10*
						16	160									545							**721**	**721**	*0,05*
	BRZ						0,23	1,99		1,85										10,09			**14,16**	**14,16**	*0,36*
						15		10		345										1765			**2135**	**2135**	*0,16*
	OL										0,41												**0,41**	**0,41**	*0,01*
											85												**85**	**85**	*0,01*
	AK									0,77													**0,77**	**0,77**	*0,02*
										95													**95**	**95**	*0,01*
	OS									0,30													**0,30**	**0,30**	*0,01*
										50													**50**	**50**	*0,00*
	JRZ.B						0,52																**0,52**	**0,52**	*0,01*
	Razem			**3,86**			**278,91**	**250,94**	**137,48**	**154,87**	**235,38**	**360,10**	**668,45**	**159,22**	**423,34**	**508,33**	**287,85**	**80,68**	**57,82**	**282,24**	**4,41**		**3890,02**	**3893,88**	***100,00***
				13		**12611**	**385**	**3240**	**16775**	**33280**	**71620**	**126310**	**270730**	**65680**	**184815**	**229985**	**130525**	**36435**	**31590**	**95910**	**1555**		**1311446**	**1311459**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	**24**	**25**	26
LMW	SO									4,30			1,01		1,87								**7,18**	**7,18**	*19,42*
						2				990			300		610								**1902**	**1902**	*24,77*
	BK							0,94															**0,94**	**0,94**	*2,54*
						28																	**28**	**28**	*0,36*
	DB.S						1,20																**1,20**	**1,20**	*3,24*
						4																	**4**	**4**	*0,05*
	BRZ									4,83			1,30										**6,13**	**6,13**	*16,58*
						16				1000			340										**1356**	**1356**	*17,66*
	OL							1,94	4,69	9,93	0,58		3,85				0,54						**21,53**	**21,53**	*58,22*
						30		175	615	1855	180		1255				280						**4390**	**4390**	*57,16*
	Razem						**1,20**	**2,88**	**4,69**	**19,06**	**0,58**		**6,16**		**1,87**		**0,54**						**36,98**	**36,98**	***100,00***
						80		**175**	**615**	**3845**	**180**		**1895**		**610**		**280**						**7680**	**7680**	***100,00***
LMB	BRZ									0,53		1,26											**1,79**	**1,79**	*74,27*
						3				75		340											**418**	**418**	*98,82*
	OL				0,62																			**0,62**	*25,73*
					5																			**5**	*1,18*
	Razem				**0,62**					**0,53**		**1,26**											**1,79**	**2,41**	***100,00***
					5	**3**				**75**		**340**											**418**	**423**	***100,00***
LŚW	SO							2,21	4,41	1,14	11,32	29,72	43,61	25,00	21,39	3,74	5,06	12,62	11,94	12,07			**184,23**	**184,23**	*42,11*
						165			545	335	3615	10480	17245	9695	8805	1255	2670	4510	4895	3225			**67440**	**67440**	*45,53*
	MD							0,95		3,05		9,67	12,23							5,77			**31,67**	**31,67**	*7,24*
						64		25		745		3005	4475							1685			**9999**	**9999**	*6,75*
	ŚW									0,96													**0,96**	**0,96**	*0,22*
										145													**145**	**145**	*0,10*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	BK						1,15	11,97	20,79	0,88								3,99					**38,78**	**38,78**	*8,86*
						641		295	1010	145								2285					**4376**	**4376**	*2,96*
	DB			0,81				6,68	1,63	12,82		13,54	7,51	4,91	6,38		0,74	49,78	0,80				**104,79**	**105,60**	*24,13*
						167		30	75	2420		3775	2750	1675	2045		315	26145	255				**39652**	**39652**	*26,78*
	DB.S						2,51																**2,51**	**2,51**	*0,57*
						5																	**5**	**5**	*0,00*
	DB.B							0,40															**0,40**	**0,40**	*0,09*
	JW													1,11									**1,11**	**1,11**	*0,25*
														475									**475**	**475**	*0,32*
	GB									0,49	1,34					3,39			3,19				**8,41**	**8,41**	*1,92*
						4				50	330					1105			725				**2214**	**2214**	*1,50*
	BRZ													0,90	0,19	0,20				21,85			**23,14**	**23,14**	*5,29*
														340	70	60				5565			**6035**	**6035**	*4,08*
	OL											0,59		0,73									**1,32**	**1,32**	*0,30*
												160		255									**415**	**415**	*0,28*
	LP															0,45	37,99			1,01			**39,45**	**39,45**	*9,02*
																170	17075			85			**17330**	**17330**	*11,70*
	Razem			**0,81**			**3,66**	**22,21**	**26,83**	**19,34**	**12,66**	**53,52**	**63,35**	**32,65**	**27,96**	**7,78**	**43,79**	**66,39**	**15,93**	**40,70**			**436,77**	**437,58**	***100,00***
						1046		**350**	**1630**	**3840**	**3945**	**17420**	**24470**	**12440**	**10920**	**2590**	**20060**	**32940**	**5875**	**10560**			**148086**	**148086**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO								1,21										0,44				**1,65**	**1,65**	*6,40*
									195										145				**340**	**340**	*5,00*
	ŚW									0,76													**0,76**	**0,76**	*2,95*
						2				150													**152**	**152**	*2,23*
	DB				1,10			0,74	1,76								1,18						**3,68**	**4,78**	*18,55*
						17			150								600						**767**	**767**	*11,27*
	BRZ											0,84								3,18			**4,02**	**4,02**	*15,60*
												190								545			**735**	**735**	*10,80*
	OL										5,12			2,41	1,13	0,84	4,47			0,59			**14,56**	**14,56**	*56,50*
						12					1420			840	425	275	1685			155			**4812**	**4812**	*70,70*
	Razem				**1,10**			**0,74**	**2,97**	**0,76**	**5,12**	**0,84**		**2,41**	**1,13**	**0,84**	**5,65**		**0,44**	**3,77**			**24,67**	**25,77**	***100,00***
						31			**345**	**150**	**1420**	**190**		**840**	**425**	**275**	**2285**		**145**	**700**			**6806**	**6806**	***100,00***
OL	BRZ									2,63			2,28	1,11	1,04								**7,06**	**7,06**	*3,83*
										375			485	285	200								**1345**	**1345**	*3,45*
	OL			1,02	18,54		2,10	16,60	39,62	16,27	22,80	15,17	25,71	8,22	7,71	2,50	1,01						**157,71**	**177,27**	*96,17*
					626	270		1945	7080	2660	6210	4280	8225	2695	2420	905	350						**37040**	**37666**	*96,55*
	Razem			**1,02**	**18,54**		**2,10**	**16,60**	**39,62**	**18,90**	**22,80**	**15,17**	**27,99**	**9,33**	**8,75**	**2,50**	**1,01**						**164,77**	**184,33**	***100,00***
					626	**270**		**1945**	**7080**	**3035**	**6210**	**4280**	**8710**	**2980**	**2620**	**905**	**350**						**38385**	**39011**	***100,00***
OLJ	OL				0,46			4,22	10,21	15,35	8,20	12,04	7,32	7,37	13,75	3,08	1,24		0,45				**83,23**	**83,69**	*99,23*
					6	48		540	1415	2715	1970	3370	3040	2770	4875	1085	385		185				**22398**	**22404**	*99,60*
	OS											0,65											**0,65**	**0,65**	*0,77*
												90											**90**	**90**	*0,40*
	Razem				**0,46**			**4,22**	**10,21**	**15,35**	**8,20**	**12,69**	**7,32**	**7,37**	**13,75**	**3,08**	**1,24**		**0,45**				**83,88**	**84,34**	***100,00***
					6	**48**		**540**	**1415**	**2715**	**1970**	**3460**	**3040**	**2770**	**4875**	**1085**	**385**		**185**				**22488**	**22494**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŁ	OL												1,76										**1,76**	**1,76**	*100,00*
													635										**635**	**635**	*100,00*
	Razem												**1,76**										**1,76**	**1,76**	***100,00***
													635										**635**	**635**	***100,00***
Łącznie	SO		59,17	2,87	0,26		480,01	399,30	274,67	176,45	317,00	585,04	1128,87	333,46	638,38	837,18	648,87	120,21	88,38	316,73	8,70		**6353,25**	**6415,55**	*87,89*
			1233	13	1	17891	220	5000	39270	42115	98530	203435	451775	132030	271900	376570	285160	53025	43775	107780	3330		**2131806**	**2133053**	*90,89*
	MD						0,83	2,95		14,93	12,83	11,70	16,43							5,77			**65,44**	**65,44**	*0,90*
						144	5	25		3110	3520	3740	5885							1685			**18114**	**18114**	*0,77*
	SW								1,29	4,96	0,75	0,37				0,21							**7,58**	**7,58**	*0,10*
						33			150	660	190	130				105							**1268**	**1268**	*0,05*
	DG							3,22															**3,22**	**3,22**	*0,04*
						12																	**12**	**12**	*0,00*
	BK						1,15	16,97	31,22	7,28	0,59							3,99					**61,20**	**61,20**	*0,84*
						1158		295	1085	855	95							2285					**5773**	**5773**	*0,25*
	DB		3,33	1,91	1,10		2,30	41,79	25,97	14,33	5,05	24,18	17,53	8,70	9,85	9,47	20,56	56,42	1,04				**237,19**	**243,53**	*3,34*
			62			897		30	2005	2600	990	6900	5870	3160	3610	3725	8575	28795	360				**67517**	**67579**	*2,88*
	DB.S						6,33	17,81	1,57								2,04	5,13					**32,88**	**32,88**	*0,45*
						608		15									870	2075					**3568**	**3568**	*0,15*
	DB.B							14,05		5,34						4,09	5,99	13,66					**43,13**	**43,13**	*0,59*
						979				260						1705	2590	5930					**11464**	**11464**	*0,49*
	KL										2,03	0,24											**2,27**	**2,27**	*0,03*
											375	50											**425**	**425**	*0,02*
	JW													1,92									**1,92**	**1,92**	*0,03*
														800									**800**	**800**	*0,03*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	GB						2,03	0,01		0,49	1,34					5,19			3,19				**12,25**	**12,25**	*0,17*
						20	160			50	330					1650			725				**2935**	**2935**	*0,13*
	BRZ						0,23	3,52	0,66	14,16		2,76	3,58	2,01	1,23	0,20				35,12			**63,47**	**63,47**	*0,87*
						34		30	80	2675		675	825	625	270	60				7875			**13149**	**13149**	*0,56*
	OL			1,02	19,62		2,10	22,76	54,52	45,55	37,11	27,80	38,64	18,73	22,59	6,42	7,26		0,45	0,59			**284,52**	**305,16**	*4,18*
					637	360		2660	9110	7995	9865	7810	13155	6560	7720	2265	2700		185	155			**70540**	**71177**	*3,03*
	AK									0,93													**0,93**	**0,93**	*0,01*
										110													**110**	**110**	*0,00*
	OS									0,30		0,65											**0,95**	**0,95**	*0,01*
										50		90											**140**	**140**	*0,01*
	LP															0,45	37,99			1,01			**39,45**	**39,45**	*0,54*
																170	17075			85			**17330**	**17330**	*0,74*
	JRZ.B						0,52																**0,52**	**0,52**	*0,01*
Ogółem			**62,50**	**5,80**	**20,98**		**495,50**	**522,38**	**389,90**	**284,72**	**376,70**	**652,74**	**1205,05**	**364,82**	**672,05**	**863,21**	**722,71**	**199,41**	**93,06**	**359,22**	**8,70**		**7210,17**	**7299,45**	***100,00***
			1295	**13**	**638**	**22136**	**385**	**8055**	**51700**	**60480**	**113895**	**222830**	**477510**	**143175**	**283500**	**386250**	**316970**	**92110**	**45045**	**117580**	**3330**		**2344951**	**2346897**	***100,00***

Grunty związane z gospodarką leśną:	154,51
Ogółem lasy:	7453,96
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	7454,0711

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		28,19				59,18	83,48	48,70	33,05	79,16	81,42	200,89	55,97	59,51	131,24	81,75	10,10	0,79				**925,24**	**953,43**	*96,63*
			331			2752		1515	5630	8595	22930	27400	71900	18490	25110	52085	36045	4335	320				**277107**	**277438**	*97,80*
	MD							0,33															**0,33**	**0,33**	*0,03*
						10																	**10**	**10**	*0,00*
	ŚW											0,78											**0,78**	**0,78**	*0,08*
												250											**250**	**250**	*0,09*
	BRZ									24,81	3,92	3,39											**32,12**	**32,12**	*3,26*
						30				4310	1065	590											**5995**	**5995**	*2,11*
	Razem		**28,19**				**59,18**	**83,81**	**48,70**	**57,86**	**83,08**	**85,59**	**200,89**	**55,97**	**59,51**	**131,24**	**81,75**	**10,10**	**0,79**				**958,47**	**986,66**	***100,00***
			331			**2792**		**1515**	**5630**	**12905**	**23995**	**28240**	**71900**	**18490**	**25110**	**52085**	**36045**	**4335**	**320**				**283362**	**283693**	***100,00***
BB	SO														2,26								**2,26**	**2,26**	*16,48*
															360								**360**	**360**	*18,05*
	BRZ									3,21	8,24												**11,45**	**11,45**	*83,52*
						5				190	1440												**1635**	**1635**	*81,95*
	Razem									**3,21**	**8,24**				**2,26**								**13,71**	**13,71**	***100,00***
						5				**190**	**1440**				**360**								**1995**	**1995**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	**24**	**25**	26
BMŚW	SO		71,16	0,37	0,67		338,07	300,24	256,23	117,18	228,61	431,48	892,15	441,03	499,22	632,58	576,49	89,62	31,37	236,75	6,51		**5077,53**	**5149,73**	*97,68*
			1428		12	10782	150	3905	34995	31045	69230	152225	354925	177420	209505	284215	252325	38970	12105	87185	2535		**1721517**	**1722957**	*99,31*
	MD							0,07					1,53										**1,60**	**1,60**	*0,03*
													440										**440**	**440**	*0,03*
	ŚW									2,28	0,75	2,27					0,30			2,56			**8,16**	**8,16**	*0,15*
										435	190	615					170			805			**2215**	**2215**	*0,13*
	BK						4,06	50,77	6,52														**61,35**	**61,35**	*1,16*
						1385		80	220														**1685**	**1685**	*0,10*
	DB		3,33				2,30	0,50		0,87	2,86							0,57					**7,10**	**10,43**	*0,20*
			62			50				120	715							135					**1020**	**1082**	*0,06*
	DB.B							9,03															**9,03**	**9,03**	*0,17*
						62																	**62**	**62**	*0,00*
	BRZ							1,55	6,31	13,17	3,23	2,92								2,67	2,02		**31,87**	**31,87**	*0,60*
						43		45	975	3020	780	455								285	630		**6233**	**6233**	*0,36*
	OL								0,32				0,15										**0,47**	**0,47**	*0,01*
						10			55				45										**110**	**110**	*0,01*
	AK									0,16													**0,16**	**0,16**	*0,00*
										15													**15**	**15**	*0,00*
	Razem		**74,49**	**0,37**	**0,67**		**344,43**	**362,16**	**269,38**	**133,66**	**235,45**	**436,67**	**893,83**	**441,03**	**499,22**	**632,58**	**576,79**	**90,19**	**31,37**	**241,98**	**8,53**		**5197,27**	**5272,80**	***100,00***
			1490		**12**	**12332**	**150**	**4030**	**36245**	**34635**	**70915**	**153295**	**355410**	**177420**	**209505**	**284215**	**252495**	**39105**	**12105**	**88275**	**3165**		**1733297**	**1734799**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	SO				0,24									0,92				0,83			2,11		3,86	4,10	*43,57*
					2									250				280			990		1520	1522	*61,45*
	BK							0,55															0,55	0,55	*5,84*
								35															35	35	*1,41*
	BRZ									0,76													0,76	0,76	*8,08*
										155													155	155	*6,26*
	OL									4,00													4,00	4,00	*42,51*
										765													765	765	*30,88*
	Razem				**0,24**			**0,55**		**4,76**				**0,92**				**0,83**			**2,11**		**9,17**	**9,41**	***100,00***
					2			**35**		**920**				**250**				**280**			**990**		**2475**	**2477**	***100,00***
BMB	SO				3,36					4,10					0,66		1,64		3,38				9,78	13,14	*24,33*
					160	5				795					180		610		1025				2615	2775	*30,18*
	BRZ				2,83			0,38		6,23	3,91	3,30	11,52		1,38								26,72	29,55	*54,73*
					128	21		20		815	520	385	1705		385								3851	3979	*43,28*
	OL											5,89	3,28		2,14								11,31	11,31	*20,94*
												1285	805		350								2440	2440	*26,54*
	Razem				**6,19**			**0,38**		**10,33**	**3,91**	**9,19**	**14,80**		**4,18**		**1,64**		**3,38**				**47,81**	**54,00**	***100,00***
					288	**26**		**20**		**1610**	**520**	**1670**	**2510**		**915**		**610**		**1025**				**8906**	**9194**	***100,00***
LMŚW	SO			6,58	4,04		817,77	431,82	307,59	366,10	523,90	891,12	1712,28	541,07	834,14	842,19	530,66	154,96	99,18	859,35	86,81		**8998,94**	**9009,56**	*87,14*
				33	349	23235	1320	9145	44295	88385	146605	324670	720885	227190	368090	372535	253065	69510	48320	310745	41270		**3049265**	**3049647**	*91,10*
	MD						2,02	3,09		25,16	24,58	17,19	28,62							4,28			**104,94**	**104,94**	*1,01*
						103	5			5915	5950	5955	11035							925			**29888**	**29888**	*0,89*
	ŚW							1,92	2,35	5,76	4,47	1,20		1,25		0,21	2,95	1,45		2,81			**24,37**	**24,37**	*0,24*
						77			215	810	1060	430		510		105	1475	245		330			**5257**	**5257**	*0,16*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMSW	DG						5,10	3,22															**8,32**	**8,32**	*0,08*
						12																	**12**	**12**	*0,00*
	BK			0,75	1,72		11,03	140,45	117,18	25,25	0,59	9,52	1,66	2,75	20,48	1,41		0,94		8,64			**339,90**	**342,37**	*3,31*
					32	4673		585	6595	3520	95	3180	590	1040	7545	445		375		2655			**31298**	**31330**	*0,94*
	DB			2,24			0,57	43,72	35,67	54,29	32,15	50,76	61,92	31,60	30,19	55,68	140,71	12,93	2,89	15,76			**568,84**	**571,08**	*5,52*
				45		1300	20	20	2510	9375	6405	16230	22790	13145	13110	22390	61680	4835	1320	2595			**177725**	**177770**	*5,31*
	DB.S						14,23	27,03	1,57		2,10						2,04	5,13					**52,10**	**52,10**	*0,50*
						722		60			405						870	2075					**4132**	**4132**	*0,12*
	DB.B						1,23	13,69		5,34						4,09	7,72	13,66					**45,73**	**45,73**	*0,44*
						1079		225		260						1705	3465	5930					**12664**	**12664**	*0,38*
	KL										2,03	0,24											**2,27**	**2,27**	*0,02*
											375	50											**425**	**425**	*0,01*
	JW							0,09	1,58	2,89			3,12	0,81									**8,49**	**8,49**	*0,08*
						49			15	180			1075	325									**1644**	**1644**	*0,05*
	GB						2,03	0,01	1,59			1,62	3,37			1,80	1,00						**11,42**	**11,42**	*0,11*
						211	160					325	675			545	145						**2061**	**2061**	*0,06*
	BRZ						0,23	7,40	14,34	72,59	5,16	1,61	7,19	11,17						24,73			**144,42**	**144,42**	*1,40*
						94		55	2430	14885	1100	415	2360	4025						4680			**30044**	**30044**	*0,90*
	OL									2,43	0,41	2,01					0,41	0,47					**5,73**	**5,73**	*0,06*
										450	85	745					180	140					**1600**	**1600**	*0,05*
	AK									0,77		0,64											**1,41**	**1,41**	*0,01*
										95		130											**225**	**225**	*0,01*
	OS									0,30	1,51												**1,81**	**1,81**	*0,02*
										50	395												**445**	**445**	*0,01*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMŚW	LP							3,60				1,60						0,28					**5,48**	**5,48**	*0,05*
												355						75					**430**	**430**	*0,01*
	JRZ.B						1,02																**1,02**	**1,02**	*0,01*
	Razem			**9,57**	**5,76**		**855,23**	**676,04**	**481,87**	**560,88**	**596,90**	**977,51**	**1818,16**	**588,65**	**884,81**	**905,38**	**685,49**	**189,82**	**102,07**	**915,57**	**86,81**		**10325,19**	**10340,52**	***100,00***
		78		**381**		**31555**	**1505**	**10090**	**56060**	**123925**	**162475**	**352485**	**759410**	**246235**	**388745**	**397725**	**320880**	**83185**	**49640**	**321930**	**41270**		**3347115**	**3347574**	***100,00***
LMW	SO				2,46			2,78	0,60	4,30		0,75	5,13		3,51								**17,07**	**19,53**	*21,81*
					175	57		30	70	990		280	1825		1190								**4442**	**4617**	*23,11*
	ŚW																			0,88			**0,88**	**0,88**	*0,98*
																				180			**180**	**180**	*0,90*
	BK							0,94															**0,94**	**0,94**	*1,05*
						28																	**28**	**28**	*0,14*
	DB.S						1,20																**1,20**	**1,20**	*1,34*
						4																	**4**	**4**	*0,02*
	BRZ									10,95	4,06	2,47	1,30	4,05						2,15			**24,98**	**24,98**	*27,90*
						75				2525	840	640	340	1315						430			**6165**	**6165**	*30,86*
	OL						2,18	5,93	6,44	10,54	2,33		6,03		1,85		0,54	2,33					**38,17**	**38,17**	*42,63*
						179		575	1100	1920	530		1950		420		280	1090					**8044**	**8044**	*40,26*
	OL.S																			1,95			**1,95**	**1,95**	*2,18*
																				445			**445**	**445**	*2,23*
	OS													1,89									**1,89**	**1,89**	*2,11*
														495									**495**	**495**	*2,48*
	Razem				**2,46**		**3,38**	**9,65**	**7,04**	**25,79**	**6,39**	**3,22**	**12,46**	**5,94**	**5,36**		**0,54**	**2,33**		**4,98**			**87,08**	**89,54**	***100,00***
					175	**343**		**605**	**1170**	**5435**	**1370**	**920**	**4115**	**1810**	**1610**		**280**	**1090**		**1055**			**19803**	**19978**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMB	SO															2,41							**2,41**	**2,41**	*5,85*
																770							**770**	**770**	*8,61*
	ŚW												0,57										**0,57**	**0,57**	*1,38*
													190										**190**	**190**	*2,12*
	DB																	3,08					**3,08**	**3,08**	*7,47*
																		1070					**1070**	**1070**	*11,97*
	BRZ									1,22		6,54				8,33	6,83						**22,92**	**22,92**	*55,59*
						3				240		1805				1340	1005						**4393**	**4393**	*49,13*
	BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*1,60*
															60								**60**	**60**	*0,67*
	OL				0,91							1,38	4,86				4,44						**10,68**	**11,59**	*28,11*
					9							275	1250				925						**2450**	**2459**	*27,50*
	Razem				**0,91**					**1,22**		**7,92**	**5,43**		**0,66**	**10,74**	**11,27**	**3,08**					**40,32**	**41,23**	***100,00***
					9	**3**				**240**		**2080**	**1440**		**60**	**2110**	**1930**	**1070**					**8933**	**8942**	***100,00***
LSW	SO							2,21	7,12	20,67	15,29	55,79	131,79	47,59	79,12	120,77	28,58	26,93	16,64	113,06	11,45		**677,01**	**677,01**	*33,49*
						214			780	4825	4615	20470	54255	19670	37585	53555	14680	11200	6630	32870	4315		**265664**	**265664**	*43,52*
	MD							0,95	1,11	9,71	9,97	24,66	31,21		2,28					5,77			**85,66**	**85,66**	*4,24*
						258		25	195	2560	2635	8935	12325		1055					1685			**29673**	**29673**	*4,86*
	ŚW									2,34										1,32			**3,66**	**3,66**	*0,18*
										385										185			**570**	**570**	*0,09*
	DG															0,21							**0,21**	**0,21**	*0,01*
																150							**150**	**150**	*0,02*
	BK			0,85	1,38		46,67	100,02	92,99	45,64	18,28	6,92	1,93	4,91	3,25	12,38	6,57	5,55	7,99	11,22			**364,32**	**366,55**	*18,14*
					15	3465	115	1685	5885	7640	3120	2040	700	2085	1230	5055	3175	2980	3745	2730			**45650**	**45665**	*7,48*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	DB			2,12	0,49			18,31	36,73	109,57	35,74	78,28	100,42	25,52	14,03	9,02	83,74	72,27	4,21	56,04			**643,88**	**646,49**	*31,99*
					50	1555		440	1660	22035	7685	23975	39390	9920	5580	3715	40515	37840	1650	12825			**208785**	**208835**	*34,21*
	DB.S						18,14	22,86	9,71	2,17					4,98		9,77						**67,63**	**67,63**	*3,35*
						947	305	120	290	210					2820		6340						**11032**	**11032**	*1,81*
	DB.B							8,62								3,68				2,86			**15,16**	**15,16**	*0,75*
																2030				1580			**3610**	**3610**	*0,59*
	KL										1,92												**1,92**	**1,92**	*0,10*
											390												**390**	**390**	*0,06*
	JW										0,66	2,91		1,11		2,85							**7,53**	**7,53**	*0,37*
											130	850		475		970							**2425**	**2425**	*0,40*
	GB							1,27	2,28	0,85	1,34	2,18	1,60		2,17	3,39			3,19				**18,27**	**18,27**	*0,90*
						64		15	205	70	330	470	520		1040	1105			725				**4544**	**4544**	*0,74*
	BRZ							0,14	1,66		17,41	7,69	8,09	5,52	0,19	0,20				31,71			**72,61**	**72,61**	*3,59*
						20		5	295		3440	1965	2375	1720	70	60				7680			**17630**	**17630**	*2,89*
	OL						0,59					0,59	0,57	0,73		0,46	0,23						**3,17**	**3,17**	*0,16*
						110						160	125	255		180	70						**900**	**900**	*0,15*
	AK																0,63						**0,63**	**0,63**	*0,03*
																	130						**130**	**130**	*0,02*
	OS											0,14											**0,14**	**0,14**	*0,01*
												20											**20**	**20**	*0,00*
	LP							0,16				9,71	5,00			0,45	37,99			1,01			**54,32**	**54,32**	*2,69*
								15				535	1405			170	17075			85			**19285**	**19285**	*3,16*
	Razem			**2,97**	**1,87**		**65,40**	**154,54**	**151,60**	**190,95**	**100,61**	**188,87**	**280,61**	**85,38**	**106,02**	**153,41**	**167,51**	**104,75**	**32,03**	**222,99**	**11,45**		**2016,12**	**2020,96**	***100,00***
					65	**6633**	**420**	**2305**	**9310**	**37725**	**22345**	**59420**	**111095**	**34125**	**49380**	**66990**	**81985**	**52020**	**12750**	**59640**	**4315**		**610458**	**610523**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO								1,21		3,16			1,10			1,73	1,25	0,44				**8,89**	**8,89**	*10,66*
									195		700			300			765	405	145				**2510**	**2510**	*13,42*
	ŚW									0,76													**0,76**	**0,76**	*0,91*
						2				150													**152**	**152**	*0,81*
	BK									1,15													**1,15**	**1,15**	*1,38*
										205													**205**	**205**	*1,10*
	DB				3,10			11,06	2,94	10,07		1,87					1,18		1,17				**28,29**	**31,39**	*37,65*
					107	176		440	250	2065		745					600		485				**4761**	**4868**	*26,02*
	KL																0,32						**0,32**	**0,32**	*0,38*
																	90						**90**	**90**	*0,48*
	JW										0,18						1,03						**1,21**	**1,21**	*1,45*
											30						415						**445**	**445**	*2,38*
	WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*1,20*
						10																	**10**	**10**	*0,05*
	BRZ									3,83	0,40	0,84			1,58					4,50			**11,15**	**11,15**	*13,37*
						29				370	65	190			305					900			**1859**	**1859**	*9,94*
	OL							0,66	1,91	1,22	5,12	0,40	2,69	5,57	3,02	0,84	4,47			1,62			**27,52**	**27,52**	*33,00*
						50		145	450	305	1420	110	730	1895	1000	275	1685			505			**8570**	**8570**	*45,80*
	Razem				**3,10**		**1,00**	**11,72**	**6,06**	**17,03**	**8,86**	**3,11**	**2,69**	**6,67**	**4,60**	**0,84**	**8,73**	**1,25**	**1,61**	**6,12**			**80,29**	**83,39**	***100,00***
					107	**267**		**585**	**895**	**3095**	**2215**	**1045**	**730**	**2195**	**1305**	**275**	**3555**	**405**	**630**	**1405**			**18602**	**18709**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OL	SO													0,62		1,67							**2,29**	**2,29**	*0,42*
														195		645							**840**	**840**	*0,65*
	DB																0,12						**0,12**	**0,12**	*0,02*
																	15						**15**	**15**	*0,01*
	BRZ									6,96	1,96	3,40	9,79	3,82	14,44	8,60	5,43						**54,40**	**54,40**	*10,02*
										1145	495	1120	1610	780	2540	1050	915						**9655**	**9655**	*7,42*
	OL			1,31	49,13		2,10	29,91	50,68	30,01	50,36	48,18	83,77	46,26	27,30	40,16	24,33	2,70					**435,76**	**486,20**	*89,54*
				7	1819	441		3620	8725	6050	12870	14040	24945	14330	10620	14790	7030	340					**117801**	**119627**	*91,92*
	Razem			**1,31**	**49,13**		**2,10**	**29,91**	**50,68**	**36,97**	**52,32**	**51,58**	**93,56**	**50,70**	**41,74**	**50,43**	**29,88**	**2,70**					**492,57**	**543,01**	***100,00***
				7	**1819**	**441**		**3620**	**8725**	**7195**	**13365**	**15160**	**26555**	**15305**	**13160**	**16485**	**7960**	**340**					**128311**	**130137**	***100,00***
OLJ	SO											0,79											**0,79**	**0,79**	*0,48*
												180											**180**	**180**	*0,41*
	BRZ												1,56										**1,56**	**1,56**	*0,96*
													395										**395**	**395**	*0,91*
	OL			1,43	3,57		0,63	7,60	14,59	26,33	16,93	20,83	14,80	14,98	24,05	7,46	3,71	1,97	0,45				**154,33**	**159,33**	*97,65*
				8	219	50		750	2305	5615	4805	5610	4915	5595	8270	2600	1480	315	185				**42495**	**42722**	*98,09*
	OL.S											0,83											**0,83**	**0,83**	*0,51*
												165											**165**	**165**	*0,38*
	OS											0,65											**0,65**	**0,65**	*0,40*
												90											**90**	**90**	*0,21*
	Razem			**1,43**	**3,57**		**0,63**	**7,60**	**14,59**	**26,33**	**16,93**	**23,10**	**16,36**	**14,98**	**24,05**	**7,46**	**3,71**	**1,97**	**0,45**				**158,16**	**163,16**	***100,00***
				8	**219**	**50**		**750**	**2305**	**5615**	**4805**	**6045**	**5310**	**5595**	**8270**	**2600**	**1480**	**315**	**185**				**43325**	**43552**	***100,00***

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŁ	SO								0,51			1,27		3,82	1,09								**6,69**	**6,69**	*22,84*
						4			85			500		1560	540								**2689**	**2689**	*36,57*
	ŚW								1,23														**1,23**	**1,23**	*4,20*
									135														**135**	**135**	*1,84*
	BK									2,12													**2,12**	**2,12**	*7,24*
										180													**180**	**180**	*2,45*
	DB				5,53										0,69								**0,69**	**6,22**	*21,24*
					369										275								**275**	**644**	*8,76*
	DB.S							1,17	1,21														**2,38**	**2,38**	*8,13*
						25			55														**80**	**80**	*1,09*
	OL									1,19	0,26	3,93	3,09		0,64	1,54							**10,65**	**10,65**	*36,35*
										210	45	1585	995		235	555							**3625**	**3625**	*49,29*
	Razem				**5,53**			**1,17**	**2,95**	**3,31**	**0,26**	**5,20**	**3,09**	**3,82**	**2,42**	**1,54**							**23,76**	**29,29**	***100,00***
					369	**29**			**275**	**390**	**45**	**2085**	**995**	**1560**	**1050**	**555**							**6984**	**7353**	***100,00***
Łącznie	SO		99,35	6,95	10,77		1215,02	820,53	621,96	545,40	850,12	1462,62	2942,24	1092,12	1479,51	1730,86	1220,85	283,69	151,80	1209,16	106,88		**15732,76**	**15849,83**	*80,67*
			1759	33	698	37049	1470	14595	86050	134635	244080	525725	1203790	445075	642560	763805	557490	124700	68545	430800	49110		**5329479**	**5331969**	*85,74*
	MD						2,02	4,44	1,11	34,87	34,55	41,85	61,36		2,28					10,05			**192,53**	**192,53**	*0,98*
						371	5	25	195	8475	8585	14890	23800		1055					2610			**60011**	**60011**	*0,96*
	ŚW							1,92	3,58	11,14	5,22	4,25	0,57	1,25		0,21	3,25	1,45		7,57			**40,41**	**40,41**	*0,21*
						79			350	1780	1250	1295	190	510		105	1645	245		1500			**8949**	**8949**	*0,14*
	DG						5,10	3,22								0,21							**8,53**	**8,53**	*0,04*
						12										150							**162**	**162**	*0,00*
	BK			1,60	3,10		61,76	292,73	216,69	74,16	18,87	16,44	3,59	7,66	23,73	13,79	6,57	6,49	7,99	19,86			**770,33**	**775,03**	*3,94*
					47	9551	115	2385	12700	11545	3215	5220	1290	3125	8775	5500	3175	3355	3745	5385			**79081**	**79128**	*1,27*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	DB		3,33	4,36	9,12		2,87	73,59	75,34	174,80	70,75	130,91	162,34	57,12	44,91	64,70	225,75	88,85	8,27	71,80			**1252,00**	**1268,81**	*6,46*
			62	45	526	3081	20	900	4420	33595	14805	40950	62180	23065	18965	26105	102810	43880	3455	15420			**393651**	**394284**	*6,34*
	DB.S						33,57	51,06	12,49	2,17	2,10				4,98		11,81	5,13					**123,31**	**123,31**	*0,63*
						1698	305	180	345	210	405				2820		7210	2075					**15248**	**15248**	*0,25*
	DB.B						1,23	31,34		5,34						7,77	7,72	13,66		2,86			**69,92**	**69,92**	*0,36*
						1141		225		260						3735	3465	5930		1580			**16336**	**16336**	*0,26*
	KL										3,95	0,24					0,32						**4,51**	**4,51**	*0,02*
											765	50					90						**905**	**905**	*0,01*
	JW							0,09	1,58	2,89	0,84	2,91	3,12	1,92		2,85	1,03						**17,23**	**17,23**	*0,09*
						49			15	180	160	850	1075	800		970	415						**4514**	**4514**	*0,07*
	WZ						1,00																**1,00**	**1,00**	*0,01*
						10																	**10**	**10**	*0,00*
	GB						2,03	1,28	3,87	0,85	1,34	3,80	4,97		2,17	5,19	1,00		3,19				**29,69**	**29,69**	*0,15*
						275	160	15	205	70	330	795	1195		1040	1650	145		725				**6605**	**6605**	*0,11*
	BRZ				2,83		0,23	9,47	22,31	143,73	48,29	32,16	39,45	24,56	17,59	17,13	12,26			65,76	2,02		**434,96**	**437,79**	*2,23*
					128	320		125	3700	27655	9745	7565	8785	7840	3300	2450	1920			13975	630		**88010**	**88138**	*1,42*
	BRZ.O														0,66								**0,66**	**0,66**	*0,00*
															60								**60**	**60**	*0,00*
	OL			2,74	53,61		5,50	44,10	73,94	75,72	75,41	83,21	119,24	67,54	59,00	50,46	38,13	7,47	0,45	1,62			**701,79**	**758,14**	*3,86*
				15	2047	840		5090	12635	15315	19755	23810	35760	22075	20895	18400	11650	1885	185	505			**188800**	**190862**	*3,07*
	OL.S											0,83								1,95			**2,78**	**2,78**	*0,01*
												165								445			**610**	**610**	*0,01*
	AK									0,93		0,64					0,63						**2,20**	**2,20**	*0,01*
										110		130					130						**370**	**370**	*0,01*

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	**24**	**25**	26
Łącznie	OS									0,30	1,51	0,79		1,89									**4,49**	**4,49**	*0,02*
										50	395	110		495									**1050**	**1050**	*0,02*
	LP							3,76				11,31	5,00			0,45	37,99	0,28		1,01			**59,80**	**59,80**	*0,30*
								15				890	1405			170	17075	75		85			**19715**	**19715**	*0,32*
	JRZ.B						1,02																**1,02**	**1,02**	*0,01*
Ogółem			**102,68**	**15,65**	**79,43**		**1331,35**	**1337,53**	**1032,87**	**1072,30**	**1112,95**	**1791,96**	**3341,88**	**1254,06**	**1634,83**	**1893,62**	**1567,31**	**407,02**	**171,70**	**1391,64**	**108,90**		**19449,92**	**19647,68**	***100,00***
			1821	**93**	**3446**	**54476**	**2075**	**23555**	**120615**	**233880**	**303490**	**622445**	**1339470**	**502985**	**699470**	**823040**	**707220**	**182145**	**76655**	**472305**	**49740**		**6213566**	**6218926**	***100,00***

518

Grunty związane z gospodarką leśną:	444,50
Ogółem lasy:	20092,18
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	20091,8802

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Typ siedliskowy 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	44,76	72,44	44,51	35,74	79,17	80,27	177,86	50,14	59,12	114,05	75,47	10,10	0,71				**844,34**	94,50
	MD		0,13															**0,13**	0,01
	ŚW						0,47					0,69						**1,16**	0,13
	BK		0,88	0,79														**1,67**	0,19
	DB		0,18															**0,18**	0,02
	BRZ	6,36	4,77	3,40	22,01	3,91	3,78	1,27		0,39				0,08				**45,97**	5,14
	OL				0,11													**0,11**	0,01
Razem	**ha**	**51,12**	**78,40**	**48,70**	**57,86**	**83,08**	**84,52**	**179,13**	**50,14**	**59,51**	**114,05**	**76,16**	**10,10**	**0,79**				**893,56**	**100,00**
	%	*5,72*	*8,77*	*5,45*	*6,48*	*9,30*	*9,46*	*20,05*	*5,61*	*6,66*	*12,76*	*8,52*	*1,13*	*0,09*				***100,00***	*100,00*
BB	SO				1,28	2,03				0,65								**3,96**	48,36
	BRZ				1,93	1,62				0,28								**3,83**	46,76
	OL					0,40												**0,40**	4,88
Razem	**ha**				**3,21**	**4,05**				**0,93**								**8,19**	**100,00**
	%				*39,19*	*49,45*				*11,36*								***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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	29,86	29,66	30,18	35,16	85,35	107,61	337,90	175,34	84,39	89,03	40,74	8,28	11,25	51,66			**1116,41**	90,42
	MD	0,49		0,19	2,79	1,61		0,10										**5,18**	0,42
	ŚW	0,22		0,41	1,54	0,94	2,49		0,03			0,41			0,88			**6,92**	0,56
	BK	8,11	12,71	7,43	0,50			0,73							14,14			**43,62**	3,53
	DB	2,24	2,88	3,55	0,46	0,97	0,75	0,71	0,71		3,11	0,03		0,28	2,38			**18,07**	1,46
	DB.B	2,76	1,48												6,99			**11,23**	0,91
	DB.C			2,03														**2,03**	0,16
	GB							1,27				0,06						**1,33**	0,11
	BRZ	0,72	0,74	4,96	10,66	5,15	3,35	0,89	0,30	0,68		0,02		0,04				**27,51**	2,23
	OL			0,22	0,25	0,23	0,45	0,49	0,20		0,08			0,39				**2,31**	0,19
	OS							0,03										**0,03**	0,00
	LP			0,17														**0,17**	0,01
Razem	**ha**	**44,40**	**47,47**	**49,14**	**51,36**	**94,25**	**114,65**	**342,12**	**176,58**	**85,07**	**92,22**	**41,26**	**8,28**	**11,96**	**76,05**			**1234,81**	**100,00**
	%	*3,60*	*3,84*	*3,98*	*4,16*	*7,63*	*9,28*	*27,71*	*14,30*	*6,89*	*7,47*	*3,34*	*0,67*	*0,97*	*6,16*			***100,00***	*100,00*
BMW	SO															1,54		**1,54**	72,99
	ŚW															0,38		**0,38**	18,01
	DB.B															0,19		**0,19**	9,00
Razem	**ha**															**2,11**		**2,11**	**100,00**
	%															*100,00*		***100,00***	*100,00*
BMB	SO				0,96					0,54		1,64						**3,14**	44,23
	ŚW									0,41								**0,41**	5,77
	BRZ				2,46					1,09								**3,55**	50,00
Razem	**ha**				**3,42**					**2,04**		**1,64**						**7,10**	**100,00**
	%				*48,17*					*28,73*		*23,10*						***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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	95,29	63,56	59,82	108,07	212,84	192,09	338,15	128,84	143,44	154,29	107,77	27,08	13,85	137,95	5,90		**1788,94**	70,21
	MD	10,64	2,63	4,79	13,46	7,05		0,94							0,18			**39,69**	1,56
	ŚW	0,58	0,55	0,54	3,28	8,19	0,83	0,49	0,32	0,33	0,41	0,03			0,49			**16,04**	0,63
	CIS		0,41															**0,41**	0,02
	BK	46,48	42,16	44,33	14,95	1,88		0,50	2,40	18,84	0,20	1,39	1,84	0,18	53,82	6,57		**235,54**	9,25
	DB	19,25	20,44	18,28	18,44	8,31	16,59	13,41	5,89	9,60	5,67	49,10	7,17	1,64	14,55	0,99		**209,33**	8,22
	DB.S	6,79	0,34	0,20											25,54	0,60		**33,47**	1,31
	DB.B	0,99	4,51												2,57	0,20		**8,27**	0,32
	DB.C				2,01													**2,01**	0,08
	KL		0,24												0,34			**0,58**	0,02
	JW	0,22		0,40	0,06		0,48		0,58		2,09	0,09	0,05		1,00			**4,97**	0,20
	WZ		0,25															**0,25**	0,01
	GB		0,20	2,21		0,04	2,86	15,12	3,98	12,72	14,14	15,56	0,95	0,37	6,69	1,34		**76,18**	2,99
	BRZ	1,14	1,85	11,31	63,01	15,38	4,27	6,77	4,89	0,70	0,48		0,69		2,56			**113,05**	4,44
	OL	0,45	1,26	1,23	1,37	1,30	2,45	0,29	0,09	0,26	0,65	0,22	0,33	0,37	0,32			**10,59**	0,42
	AK								0,38		0,50				0,60			**1,48**	0,06
	OS				0,11	0,09	0,08	0,08										**0,36**	0,01
	LP	0,12	0,79	0,90			1,50	0,25	0,20	1,42		0,42	0,53	0,16	0,16			**6,45**	0,25
	JRZ.B		0,05															**0,05**	0,00
Razem	**ha**	**181,95**	**139,24**	**144,01**	**224,76**	**255,08**	**221,15**	**376,00**	**147,57**	**187,31**	**178,43**	**174,58**	**38,64**	**16,57**	**246,77**	**15,60**		**2547,66**	**100,00**
	%	*7,14*	*5,47*	*5,65*	*8,82*	*10,01*	*8,68*	*14,77*	*5,79*	*7,35*	*7,00*	*6,85*	*1,52*	*0,65*	*9,69*	*0,61*		***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO	0,22	1,10	0,48			0,77	2,75	0,38	1,13					0,91			**7,74**	22,12
	MD					0,33												**0,33**	0,94
	ŚW	0,44	0,28			0,66	0,09								0,27			**1,74**	4,97
	BK	0,22		0,12											0,21			**0,55**	1,57
	DB		0,56							0,35					0,04			**0,95**	2,72
	DB.S		0,22												0,81			**1,03**	2,94
	DB.B	0,22													0,28			**0,50**	1,43
	KL									0,01								**0,01**	0,03
	JW					0,66							0,40		0,14			**1,20**	3,43
	WZ	0,22																**0,22**	0,63
	BRZ		0,56			2,46	2,03	1,37	2,53	0,45					0,92			**10,32**	29,49
	OL	0,86	0,79		0,61	1,20	0,33		0,22	1,55			1,93		0,64			**8,13**	23,24
	OL.S														0,76			**0,76**	2,17
	OS								1,51									**1,51**	4,32
Razem	**ha**	**2,18**	**3,51**	**0,60**	**0,61**	**5,31**	**3,22**	**4,12**	**4,64**	**3,49**			**2,33**		**4,98**			**34,99**	**100,00**
	%	*6,23*	*10,03*	*1,71*	*1,74*	*15,20*	*9,20*	*11,77*	*13,26*	*9,97*			*6,66*		*14,23*			***100,00***	*100,00*
LMB	SO							0,17			1,45							**1,62**	19,10
	ŚW							0,23										**0,23**	2,71
	BRZ							0,11			0,96	1,77						**2,84**	33,49
	BRZ.O									0,53								**0,53**	6,25
	OL						0,40	0,06		0,13		2,67						**3,26**	38,45
Razem	**ha**						**0,40**	**0,57**		**0,66**	**2,41**	**4,44**						**8,48**	**100,00**
	%						*4,72*	*6,72*		*7,78*	*28,42*	*52,36*						***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO			5,05	9,41	3,27	14,06	34,20	8,14	8,87	41,17	16,76	5,37	0,68	21,41	8,48		**176,87**	31,80
	MD	1,45	0,66	7,34	7,31	6,82	1,76	2,07				0,05	0,16					**27,62**	4,97
	ŚW			0,30	1,09	1,56	0,28						0,27					**3,50**	0,63
	CIS	0,66					0,97											**1,63**	0,29
	BK	12,10	6,20	26,77	14,01	0,17	4,34	1,80	0,83	1,87	7,84	2,00			6,13	0,81		**84,87**	15,26
	DB	6,53	3,41	17,07	15,78	8,65	14,43	17,17	7,98	0,32	2,62	18,18	4,38		5,26			**121,78**	21,89
	DB.S	1,38													10,76	2,16		**14,30**	2,57
	DB.B	1,45													0,79			**2,24**	0,40
	DB.C									0,64								**0,64**	0,12
	JW		1,32	1,00	0,49		2,70				1,72	0,68						**7,91**	1,42
	JS				0,16		0,24			0,22		0,02						**0,64**	0,12
	GB			2,87	0,48	0,13	0,30	16,82	3,09	3,51	13,10	9,09	5,29		5,29			**59,97**	10,78
	BRZ		0,14	2,59	0,49	13,96	4,36	6,65	0,30		1,73	0,11			1,38			**31,71**	5,70
	OL				0,37			1,08		0,43		0,12			0,69			**2,69**	0,48
	OL.S				0,32			0,08										**0,40**	0,07
	AK										0,28							**0,28**	0,05
	OS											0,22						**0,22**	0,04
	LP		0,45	0,53		0,38	4,86	6,35		1,18	3,43	1,00		0,68	0,12			**18,98**	3,41
Razem	**ha**	**23,57**	**12,18**	**63,52**	**49,91**	**34,94**	**48,30**	**86,22**	**20,34**	**17,04**	**71,89**	**48,23**	**15,47**	**1,36**	**51,83**	**11,45**		**556,25**	**100,00**
	%	*4,24*	*2,19*	*11,42*	*8,97*	*6,28*	*8,68*	*15,51*	*3,66*	*3,06*	*12,92*	*8,67*	*2,78*	*0,24*	*9,32*	*2,06*		***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					1,58		0,18	0,77			0,10	0,63					**3,26**	13,07
	MD				0,12	0,63												**0,75**	3,01
	ŚW											0,10						**0,10**	0,40
	DG											0,10						**0,10**	0,40
	DB		5,98		3,25	0,65							0,12	0,20				**10,20**	40,91
	DB.S	0,30																**0,30**	1,20
	KL											0,23	0,25					**0,48**	1,92
	JW	0,10				0,12			0,22			0,63		0,10				**1,17**	4,69
	WZ	0,30																**0,30**	1,20
	JS											0,06						**0,06**	0,24
	GB													0,05				**0,05**	0,20
	BRZ	0,20			0,24				0,14									**0,58**	2,33
	OL		2,56		2,25	0,36		0,42	1,36			0,13		0,16				**7,24**	29,03
	LP	0,10											0,25					**0,35**	1,40
Razem	**ha**	**1,00**	**8,54**		**5,86**	**3,34**		**0,60**	**2,49**			**1,35**	**1,25**	**0,51**				**24,94**	**100,00**
	%	*4,01*	*34,25*		*23,50*	*13,39*		*2,41*	*9,98*			*5,41*	*5,01*	*2,04*				***100,00***	*100,00*
OL	SO			0,29		0,15	0,32	0,58			1,50	0,91	0,54					**4,29**	4,03
	ŚW		0,07			0,11												**0,18**	0,17
	BK		0,13															**0,13**	0,12
	DB											0,08						**0,08**	0,08
	BRZ		0,09		1,66	1,60	0,11	0,21	2,43	0,17	3,61	2,32						**12,20**	11,46
	BRZ.O									0,57								**0,57**	0,54
	OL		1,27	1,80	4,18	10,15	14,64	11,01	11,98	7,40	9,83	14,56	2,16					**88,98**	83,60
Razem	**ha**		**1,56**	**2,09**	**5,84**	**12,01**	**15,07**	**11,80**	**14,41**	**8,14**	**14,94**	**17,87**	**2,70**					**106,43**	**100,00**
	%		*1,47*	*1,96*	*5,49*	*11,28*	*14,16*	*11,09*	*13,54*	*7,65*	*14,04*	*16,78*	*2,54*					***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	SO				0,39					0,22								**0,61**	2,10
	ŚW												0,20					**0,20**	0,69
	DB									0,44								**0,44**	1,51
	BRZ						0,23	0,78	1,04	0,44								**2,49**	8,56
	OL			0,27	1,55	0,95	5,95	0,78	1,55	8,98	0,86	2,47	1,77					**25,13**	86,38
	OS									0,22								**0,22**	0,76
Razem	**ha**			**0,27**	**1,94**	**0,95**	**6,18**	**1,56**	**2,59**	**10,30**	**0,86**	**2,47**	**1,97**					**29,09**	**100,00**
	%			*0,93*	*6,67*	*3,27*	*21,24*	*5,36*	*8,90*	*35,41*	*2,96*	*8,49*	*6,77*					***100,00***	*100,00*
LŁ	SO			0,46														**0,46**	6,04
	BRZ							0,15										**0,15**	1,97
	OL			0,05	1,19		3,93	1,18			0,65							**7,00**	91,99
Razem	**ha**			**0,51**	**1,19**		**3,93**	**1,33**			**0,65**							**7,61**	**100,00**
	%			*6,70*	*15,64*		*51,64*	*17,48*			*8,54*							***100,00***	*100,00*
Łącznie	SO	170,13	166,76	140,79	191,01	384,39	395,12	891,79	363,61	298,36	401,49	243,39	52,00	26,49	211,93	15,92		**3953,18**	72,39
	MD	12,58	3,42	12,32	23,68	16,44	1,76	3,11				0,05	0,16		0,18			**73,70**	1,35
	ŚW	1,24	0,90	1,25	5,91	11,46	4,16	0,72	0,35	0,74	0,41	1,23	0,47		1,64	0,38		**30,86**	0,57
	DG											0,10						**0,10**	0,00
	CIS	0,66	0,41				0,97											**2,04**	0,04
	BK	66,91	62,08	79,44	29,46	2,05	4,34	3,03	3,23	20,71	8,04	3,39	1,84	0,18	74,30	7,38		**366,38**	6,71
	DB	28,02	33,45	38,90	37,93	18,58	31,77	31,29	14,58	10,71	11,40	67,39	11,67	2,12	22,23	0,99		**361,03**	6,61
	DB.S	8,47	0,56	0,20											37,11	2,76		**49,10**	0,90
	DB.B	5,42	5,99												10,63	0,39		**22,43**	0,41
	DB.C			2,03	2,01					0,64								**4,68**	0,09
	KL		0,24							0,01		0,23	0,25		0,34			**1,07**	0,02
	JW	0,32	1,32	1,40	0,55	0,78	3,18		0,80		3,81	1,40	0,45	0,10	1,14			**15,25**	0,28
	WZ	0,52	0,25															**0,77**	0,01

Typ siedliskowy 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
	JS				0,16		0,24			0,22		0,08						**0,70**	0,01
	GB		0,20	5,08	0,48	0,17	3,16	33,21	7,07	16,23	27,24	24,71	6,24	0,42	11,98	1,34		**137,53**	2,52
	BRZ	8,42	8,15	22,26	102,46	44,08	18,13	18,20	11,63	4,20	6,78	4,22	0,69	0,12	4,86			**254,20**	4,65
	BRZ.O									1,10								**1,10**	0,02
	OL	1,31	5,88	3,57	11,88	14,59	28,15	15,31	15,40	18,75	12,07	20,17	6,19	0,92	1,65			**155,84**	2,85
	OL.S				0,32			0,08							0,76			**1,16**	0,02
	AK								0,38		0,78				0,60			**1,76**	0,03
	OS				0,11	0,09	0,08	0,11	1,51	0,22		0,22						**2,34**	0,04
	LP	0,22	1,24	1,60		0,38	6,36	6,60	0,20	2,60	3,43	1,42	0,78	0,84	0,28			**25,95**	0,48
	JRZ.B		0,05															**0,05**	0,00
Ogółem	**ha**	**304,22**	**290,90**	**308,84**	**405,96**	**493,01**	**497,42**	**1003,45**	**418,76**	**374,49**	**475,45**	**368,00**	**80,74**	**31,19**	**379,63**	**29,16**		**5461,22**	**100,00**
	%	*5,57*	*5,33*	*5,66*	*7,43*	*9,03*	*9,11*	*18,36*	*7,67*	*6,86*	*8,71*	*6,74*	*1,48*	*0,57*	*6,95*	*0,53*		***100,00***	*100,00*

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5461,2569

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Typ siedliskowy 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	5,45	4,24					21,76	5,83		17,19	3,99						**58,46**	93,19
	ŚW	0,38										1,12						**1,50**	2,39
	BK		0,33															**0,33**	0,53
	BRZ	1,45	0,51									0,48						**2,44**	3,89
Razem	**ha**	**7,28**	**5,08**					**21,76**	**5,83**		**17,19**	**5,59**						**62,73**	**100,00**
	%	*11,61*	*8,10*					*34,69*	*9,29*		*27,40*	*8,91*						***100,00***	100,00
BB	SO					1,26				0,67								**1,93**	34,96
	BRZ					2,93				0,53								**3,46**	62,68
	OL									0,13								**0,13**	2,36
Razem	**ha**					**4,19**				**1,33**								**5,52**	**100,00**
	%					*75,91*				*24,09*								***100,00***	100,00
BMŚW	SO	50,95	33,98	37,24	24,13	40,94	103,21	114,40	106,59	204,18	166,14	138,70	27,90	0,72	87,71	1,49		**1138,28**	81,28
	MD	7,23	2,28	0,27	0,85	1,15	5,49	2,36										**19,63**	1,40
	ŚW	0,24		0,77	2,86	1,77	0,77				4,13	0,73			2,22	0,65		**14,14**	1,01
	CIS														0,09			**0,09**	0,01
	BK	21,77	37,03	8,45	0,17			2,66	3,21	10,98	21,09	9,45	0,41		22,88	0,04		**138,14**	9,87
	DB	6,34	9,11	3,60	1,51	1,37	2,63	1,27	0,80	1,75	7,02	3,57	0,78	0,27	3,89	0,54		**44,45**	3,17
	DB.S	1,65	1,24												0,83			**3,72**	0,27
	DB.B	2,95	5,80	0,16											14,77	0,33		**24,01**	1,71
	DB.C						0,80											**0,80**	0,06
	KL														0,09			**0,09**	0,01
	JW							0,44										**0,44**	0,03
	GB										1,30		0,11		0,33	0,22		**1,96**	0,14
	BRZ	0,05	1,14	1,65	1,24	4,01	1,03	0,19		0,98		0,45	0,27		0,61	0,97		**12,59**	0,90

Typ siedliskowy 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				0,39			0,37		1,01								**1,77**	0,13
	OS												0,10					**0,10**	0,01
	LP		0,03															**0,03**	0,00
Razem	**ha**	**91,18**	**90,61**	**52,14**	**31,15**	**49,24**	**113,93**	**121,69**	**110,60**	**218,90**	**199,68**	**152,90**	**29,57**	**0,99**	**133,42**	**4,24**		**1400,24**	**100,00**
	%	*6,51*	*6,47*	*3,72*	*2,22*	*3,52*	*8,14*	*8,69*	*7,90*	*15,64*	*14,26*	*10,92*	*2,11*	*0,07*	*9,53*	*0,30*		***100,00***	100,00
BMW	SO		0,11						0,55				0,67					**1,33**	57,83
	MD												0,08					**0,08**	3,48
	BK		0,33															**0,33**	14,35
	BRZ		0,11						0,28				0,08					**0,47**	20,43
	OL								0,09									**0,09**	3,91
Razem	**ha**		**0,55**						**0,92**				**0,83**					**2,30**	**100,00**
	%		*23,91*						*40,00*				*36,09*					***100,00***	100,00
BMB	SO				4,04	0,78		0,33						1,93				**7,08**	17,56
	BK													0,53				**0,53**	1,31
	BRZ				2,87	3,13	6,25	7,07		0,64				0,92				**20,88**	51,77
	OL						2,94	7,40		1,29								**11,63**	28,84
	TP									0,21								**0,21**	0,52
Razem	**ha**				**6,91**	**3,91**	**9,19**	**14,80**		**2,14**				**3,38**				**40,33**	**100,00**
	%				*17,13*	*9,70*	*22,79*	*36,69*		*5,31*				*8,38*				***100,00***	100,00
LMSW	SO	178,71	91,89	72,87	88,02	52,30	263,87	552,73	219,82	200,15	145,94	119,87	50,62	20,48	176,85	36,66		**2270,78**	58,43
	MD	32,14	9,15	3,48	8,83	13,60	50,06	55,63	0,43	1,15	1,12	0,46			1,77			**177,82**	4,57
	ŚW	1,43	4,05	3,48	4,42	4,32	3,25	0,52	1,29	1,09	0,30	3,60	1,31	0,36	1,87	0,10		**31,39**	0,81
	DG	3,35								0,10								**3,45**	0,09
	CIS		2,37												1,18			**3,55**	0,09
	BK	104,61	105,39	72,48	20,99	4,88	10,44	12,02	1,59	7,83	5,34	19,01	4,81	1,00	87,04	18,96		**476,39**	12,25
	DB	28,80	35,81	32,94	52,03	19,88	54,84	100,62	17,04	27,48	49,09	63,98	6,91	4,47	36,82	4,70		**535,41**	13,77
	DB.S	33,73	24,02	2,21	0,29	1,26									44,32	2,35		**108,18**	2,78
	DB.B	6,72	2,48	0,26								1,73			6,44	0,32		**17,95**	0,46

Typ siedliskowy 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.C				0,14		0,12			0,73	0,91	0,16						**2,06**	0,05
	KL	0,22			0,11			0,18	0,07	0,72	0,50	0,12			0,14	0,22		**2,28**	0,06
	JW	0,66	2,05	1,42	1,04	0,06	2,02	5,66	1,50	1,01	3,11	0,72	2,08		3,89	1,04		**26,26**	0,68
	WZ	0,21																**0,21**	0,01
	GB	1,22	0,62	0,52	0,85	2,04	7,15	34,84	18,78	30,79	9,04	10,13	3,52	0,89	17,35	2,28		**140,02**	3,60
	BRZ	0,07	2,11	8,59	2,68	5,62	2,12	7,53	18,13	0,94	0,88	0,62	0,13	0,12	5,20			**54,74**	1,41
	OL	0,31	0,37	1,44	1,71	1,30	1,51	0,51	0,04	0,10	1,67	1,51	0,77	0,36	0,57			**12,17**	0,31
	GR		0,57															**0,57**	0,01
	AK						0,88			1,44	0,19	0,29			0,34			**3,14**	0,08
	OS				0,14	1,06						0,02						**1,22**	0,03
	LP	1,69	4,98	0,69		0,12		3,47	3,17	0,63	0,44	0,84	0,35		1,16	0,17		**17,71**	0,46
	IWA										0,09							**0,09**	0,00
	JRZ.B	0,50													1,62			**2,12**	0,05
Razem	**ha**	**394,37**	**285,86**	**200,38**	**181,25**	**106,44**	**396,26**	**773,71**	**281,86**	**274,16**	**218,62**	**223,06**	**70,50**	**27,68**	**386,56**	**66,80**		**3887,51**	**100,00**
	%	*10,14*	*7,35*	*5,15*	*4,66*	*2,74*	*10,19*	*19,93*	*7,25*	*7,05*	*5,62*	*5,74*	*1,81*	*0,71*	*9,94*	*1,72*		***100,00***	100,00
LMW	SO				0,42				0,26									**0,68**	4,50
	BRZ		0,15		5,70			0,66	0,78									**7,29**	48,25
	OL		3,11	1,75		0,50		1,52	0,26									**7,14**	47,25
Razem	**ha**		**3,26**	**1,75**	**6,12**	**0,50**		**2,18**	**1,30**									**15,11**	**100,00**
	%		*21,58*	*11,58*	*40,50*	*3,31*		*14,43*	*8,60*									***100,00***	100,00
LMB	SO							0,97				0,68						**1,65**	5,49
	ŚW												0,62					**0,62**	2,06
	DB						1,30						1,53					**2,83**	9,42
	BRZ				0,55		3,98	1,46			3,33	6,15	0,93					**16,40**	54,58
	OL				0,14		0,98	1,94			5,00							**8,06**	26,82
	OS							0,49										**0,49**	1,63
Razem	**ha**				**0,69**		**6,26**	**4,86**			**8,33**	**6,83**	**3,08**					**30,05**	**100,00**
	%				*2,30*		*20,83*	*16,17*			*27,72*	*22,73*	*10,25*					***100,00***	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LŚW	SO			1,48	6,86	0,86	11,18	25,73	10,21	30,54	31,03	5,95	2,89	1,60	20,66			**148,99**	14,56
	MD	1,81	2,09	2,99	4,43	4,82	12,21	16,03	0,37	1,14	1,49				0,08			**47,46**	4,64
	ŚW			0,10	1,31	0,64		0,36		0,37	0,60				0,29			**3,67**	0,36
	DG									0,37	0,13				0,19			**0,69**	0,07
	CIS	0,73	0,60	0,53		0,39									1,98			**4,23**	0,41
	BK	15,68	63,51	28,88	36,91	18,18	4,26	1,57	3,09	2,56	2,59	10,38	4,67	7,88	29,49			**229,65**	22,45
	DB	6,50	22,77	15,85	65,42	23,51	47,48	65,23	10,75	12,06	15,59	41,55	14,27	3,57	31,22			**375,77**	36,74
	DB.S	9,70	17,72	6,86	2,16	0,77				2,69		6,30			31,25			**77,45**	7,57
	DB.B	0,61	7,75	1,49							2,10				3,07			**15,02**	1,47
	DB.C							0,89	0,60	0,37		0,26						**2,12**	0,21
	KL	0,88	0,40			0,97	0,15				0,82	0,03						**3,25**	0,32
	JW		2,62		1,37	1,48	0,29	0,42		0,05	2,84				2,93			**12,00**	1,17
	JS			0,07	0,16			0,02										**0,25**	0,02
	GB	0,44	1,33		0,06	0,29	5,96	14,18	1,91	10,36	14,61	7,23	0,59	1,62	5,50			**64,08**	6,26
	BRZ	0,31	0,06	0,63	0,60	0,96	3,20	4,34	3,63		0,22		0,11		2,04			**16,10**	1,57
	OL	1,23			1,79	0,14	0,94	0,59	0,37		0,54	0,13						**5,73**	0,56
	AK				0,46				0,40			0,37			0,15			**1,38**	0,13
	TP											0,19						**0,19**	0,02
	OS			0,20	0,17		0,09											**0,46**	0,04
	LP	0,28	1,30	2,17			1,29	1,68	1,06	0,51	1,18	3,10	0,36	0,07	1,11			**14,11**	1,38
	JRZ.B														0,50			**0,50**	0,05
Razem	**ha**	**38,17**	**120,15**	**61,25**	**121,70**	**53,01**	**87,05**	**131,04**	**32,39**	**61,02**	**73,74**	**75,49**	**22,89**	**14,74**	**130,46**			**1023,10**	**100,00**
	%	*3,73*	*11,74*	*5,99*	*11,90*	*5,18*	*8,51*	*12,80*	*3,17*	*5,96*	*7,21*	*7,38*	*2,24*	*1,44*	*12,75*			***100,00***	100,00

Typ siedliskowy 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											1,22						**1,22**	3,98
	MD				1,25													**1,25**	4,07
	ŚW		0,08				0,08											**0,16**	0,52
	BK		0,10		1,99		0,19											**2,28**	7,43
	DB		0,96	1,18	3,40		1,68	0,21	0,10					0,20	0,37			**8,10**	26,40
	DB.S														0,36			**0,36**	1,17
	KL											0,16		0,13				**0,29**	0,95
	JW											0,10						**0,10**	0,33
	WZ		0,10		0,18				0,10			0,05						**0,43**	1,40
	JS				0,18													**0,18**	0,59
	GB											0,15		0,13				**0,28**	0,91
	BRZ				1,86	0,40				1,42					1,09			**4,77**	15,55
	OL		1,10	1,91	1,18		0,16	1,25	1,36	1,89		0,05		0,20	0,53			**9,63**	31,39
	OL.S				0,12		0,16											**0,28**	0,91
	OS									0,16								**0,16**	0,52
	JKL							0,63										**0,63**	2,05
	LP		0,10		0,25				0,21									**0,56**	1,83
Razem	**ha**		**2,44**	**3,09**	**10,41**	**0,40**	**2,27**	**2,09**	**1,77**	**3,47**		**1,73**		**0,66**	**2,35**			**30,68**	**100,00**
	%		*7,95*	*10,07*	*33,94*	*1,30*	*7,40*	*6,81*	*5,77*	*11,31*		*5,64*		*2,15*	*7,66*			***100,00***	100,00
OL	SO					0,26	0,54		0,67									**1,47**	0,66
	ŚW								0,33									**0,33**	0,15
	DB		0,20						0,13	0,10								**0,43**	0,19
	KL						0,09											**0,09**	0,04
	JW						0,09											**0,09**	0,04
	GB							0,21										**0,21**	0,09
	BRZ		0,34		1,59	0,72	4,11	15,63	2,79	11,18	8,93	4,02						**49,31**	22,27
	OL		11,21	8,97	10,27	16,53	16,17	37,61	22,91	13,01	24,06	6,98						**167,72**	75,78

Typ siedliskowy 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.S				0,26													**0,26**	0,12
	OS				0,11		0,34	0,32	0,13	0,56								**1,46**	0,66
Razem	**ha**		**11,75**	**8,97**	**12,23**	**17,51**	**21,34**	**53,77**	**26,96**	**24,85**	**32,99**	**11,00**						**221,37**	**100,00**
	%		*5,31*	*4,05*	*5,52*	*7,91*	*9,64*	*24,29*	*12,18*	*11,23*	*14,90*	*4,97*						***100,00***	100,00
OLJ	SO						0,47		0,87									**1,34**	2,97
	ŚW				0,81		0,08											**0,89**	1,97
	DB			0,66														**0,66**	1,46
	KL										0,17							**0,17**	0,38
	JW						0,25											**0,25**	0,55
	WZ	0,25	0,27															**0,52**	1,15
	BRZ		0,56			0,42	0,90	0,19	0,43									**2,50**	5,53
	OL	0,38	2,55	3,45	8,23	7,36	2,03	7,29	3,72		3,27							**38,28**	84,70
	OL.S						0,50											**0,50**	1,11
	LP										0,08							**0,08**	0,18
Razem	**ha**	**0,63**	**3,38**	**4,11**	**9,04**	**7,78**	**4,23**	**7,48**	**5,02**		**3,52**							**45,19**	**100,00**
	%	*1,39*	*7,48*	*9,09*	*20,01*	*17,22*	*9,36*	*16,55*	*11,11*		*7,79*							***100,00***	100,00
LŁ	SO						1,01		2,29	1,05								**4,35**	30,23
	MD						0,13											**0,13**	0,90
	ŚW			0,86														**0,86**	5,98
	BK				0,86													**0,86**	5,98
	DB				0,42		0,13			0,73	0,09							**1,37**	9,52
	DB.S		1,05	0,85														**1,90**	13,20
	JS		0,12															**0,12**	0,83
	BRZ			0,12	0,42					0,06								**0,60**	4,17
	OL			0,61	0,42	0,26			1,53	0,58	0,80							**4,20**	29,19
Razem	**ha**		**1,17**	**2,44**	**2,12**	**0,26**	**1,27**		**3,82**	**2,42**	**0,89**							**14,39**	**100,00**
	%		*8,13*	*16,96*	*14,73*	*1,81*	*8,83*		*26,54*	*16,82*	*6,18*							***100,00***	100,00

Typ siedliskowy 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	235,11	130,22	111,59	123,47	96,40	380,28	715,92	347,09	436,59	360,30	270,41	82,08	24,73	285,22	38,15		**3637,56**	53,63
	MD	41,18	13,52	6,74	15,36	19,57	67,89	74,02	0,80	2,29	2,61	0,46	0,08		1,85			**246,37**	3,63
	ŚW	2,05	4,13	5,21	9,40	6,73	4,18	0,88	1,62	1,46	5,03	5,45	1,93	0,36	4,38	0,75		**53,56**	0,79
	DG	3,35								0,47	0,13				0,19			**4,14**	0,06
	CIS	0,73	2,97	0,53		0,39									3,25			**7,87**	0,12
	BK	142,06	206,69	109,81	60,92	23,06	14,89	16,25	7,89	21,37	29,02	38,84	9,89	9,41	139,41	19,00		**848,51**	12,52
	DB	41,64	68,85	54,23	122,78	44,76	108,06	167,33	28,82	42,12	71,79	109,10	23,49	8,51	72,30	5,24		**969,02**	14,30
	DB.S	45,08	44,03	9,92	2,45	2,03				2,69		6,30			76,76	2,35		**191,61**	2,83
	DB.B	10,28	16,03	1,91							2,10	1,73			24,28	0,65		**56,98**	0,84
	DB.C				0,14		0,92	0,89	0,60	1,10	0,91	0,42						**4,98**	0,07
	KL	1,10	0,40		0,11	0,97	0,24	0,18	0,07	0,72	1,49	0,31		0,13	0,23	0,22		**6,17**	0,09
	JW	0,66	4,67	1,42	2,41	1,54	2,65	6,52	1,50	1,06	5,95	0,82	2,08		6,82	1,04		**39,14**	0,58
	WZ	0,46	0,37		0,18				0,10			0,05						**1,16**	0,02
	JS		0,12	0,07	0,34			0,02										**0,55**	0,01
	GB	1,66	1,95	0,52	0,91	2,33	13,11	49,23	20,69	41,15	24,95	17,51	4,22	2,64	23,18	2,50		**206,55**	3,05
	BRZ	1,88	4,98	10,99	17,51	18,19	21,59	37,07	26,04	15,75	13,36	11,72	1,52	1,04	8,94	0,97		**191,55**	2,83
	OL	1,92	18,34	18,13	24,13	26,09	24,73	58,48	30,28	18,01	35,34	8,67	0,77	0,56	1,10			**266,55**	3,93
	OL.S				0,38		0,66											**1,04**	0,02
	GR		0,57															**0,57**	0,01
	AK				0,46		0,88		0,40	1,44	0,19	0,66			0,49			**4,52**	0,07
	TP									0,21		0,19						**0,40**	0,01
	OS			0,20	0,42	1,06	0,43	0,81	0,13	0,72		0,02	0,10					**3,89**	0,06
	JKL							0,63										**0,63**	0,01
	LP	1,97	6,41	2,86	0,25	0,12	1,29	5,15	4,44	1,14	1,70	3,94	0,71	0,07	2,27	0,17		**32,49**	0,48
	IWA										0,09							**0,09**	0,00
	JRZ.B	0,50													2,12			**2,62**	0,04
Ogółem	**ha**	**531,63**	**524,25**	**334,13**	**381,62**	**243,24**	**641,80**	**1133,38**	**470,47**	**588,29**	**554,96**	**476,60**	**126,87**	**47,45**	**652,79**	**71,04**		**6778,52**	**100,00**
	%	*7,84*	*7,73*	*4,93*	*5,63*	*3,59*	*9,47*	*16,72*	*6,94*	*8,68*	*8,19*	*7,03*	*1,87*	*0,70*	*9,63*	*1,05*		***100,00***	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6778,3264

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Typ siedliskowy 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	0,62					1,07											**1,69**	77,52
	MD		0,23															**0,23**	10,55
	BRZ	0,16	0,10															**0,26**	11,93
Razem	**ha**	**0,78**	**0,33**				**1,07**											**2,18**	**100,00**
	%	*35,78*	*15,14*				*49,08*											***100,00***	100,00
BMŚW	SO	148,74	166,29	144,74	41,93	87,23	206,20	428,04	151,12	193,53	333,68	376,70	52,34	18,42	22,51	4,29		**2375,76**	92,72
	MD	11,45	3,46	0,72	0,27													**15,90**	0,62
	ŚW	1,56	0,99	0,32	0,92	1,00		1,49	0,40	0,68	5,43	0,11						**12,90**	0,50
	BK	10,64	12,02	15,70	0,34										1,77			**40,47**	1,58
	DB	14,86	7,11	1,70		0,84	0,76	0,31	1,70	1,04	1,35	5,54			0,38			**35,59**	1,39
	DB.S		0,40															**0,40**	0,02
	DB.B	18,60	28,81	1,17											7,43			**56,01**	2,19
	DB.C			0,25														**0,25**	0,01
	JW					0,35												**0,35**	0,01
	BRZ	3,00	4,90	3,50	7,53	1,71	1,13		0,62			0,28			0,42			**23,09**	0,90
	OL		0,10			0,83		0,18			0,22							**1,33**	0,05
	AK				0,16													**0,16**	0,01
Razem	**ha**	**208,85**	**224,08**	**168,10**	**51,15**	**91,96**	**208,09**	**430,02**	**153,84**	**195,25**	**340,68**	**382,63**	**52,34**	**18,42**	**32,51**	**4,29**		**2562,21**	**100,00**
	%	*8,15*	*8,75*	*6,56*	*2,00*	*3,59*	*8,12*	*16,78*	*6,00*	*7,62*	*13,30*	*14,93*	*2,04*	*0,72*	*1,27*	*0,17*		***100,00***	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO				1,47													**1,47**	30,88
	MD				0,31													**0,31**	6,51
	BRZ				0,45													**0,45**	9,45
	OL				2,53													**2,53**	53,16
Razem	**ha**				**4,76**													**4,76**	**100,00**
	%				*100,00*													***100,00***	100,00
BMB	BRZ		0,38															**0,38**	100,00
Razem	**ha**		**0,38**															**0,38**	**100,00**
	%		*100,00*															***100,00***	100,00
LMŚW	SO	134,04	108,57	71,87	84,71	189,82	275,85	541,81	125,53	332,84	395,68	211,21	51,69	38,47	150,44	3,17		**2715,70**	69,82
	MD	17,67	15,04	3,90	18,32	15,33	21,72	24,10	3,80	4,30	0,85		0,46		0,60			**126,09**	3,24
	ŚW	2,57	1,09	2,54	6,37	3,08	1,52	0,50		0,48	1,99	1,55	0,36		1,87	0,35		**24,27**	0,62
	DG		1,93															**1,93**	0,05
	CIS	0,68	0,40															**1,08**	0,03
	BK	29,70	40,63	26,35	14,03	4,45	2,14	1,70	0,63		1,59	1,93		0,19	25,30			**148,64**	3,82
	DB	54,70	57,58	24,73	20,38	13,04	37,13	59,17	13,71	42,60	47,36	44,29	8,66	6,80	17,59			**447,74**	11,51
	DB.S	17,68	12,65	0,47								2,04	3,08		42,51			**78,43**	2,02
	DB.B	16,01	5,28	1,06	3,21						3,27	5,99	10,70		27,00	0,71		**73,23**	1,88
	DB.C			1,16					0,34	0,56								**2,06**	0,05
	KL		0,12			0,62	1,65	1,11	0,99	0,26		1,37			0,13			**6,25**	0,16
	JW	0,10	0,04	0,17	1,10	0,37	1,06	1,67	1,79	0,13	2,47	0,56		0,03	0,20			**9,69**	0,25
	WZ			0,15														**0,15**	0,00
	JS					0,12												**0,12**	0,00
	GB	3,55	3,45	0,79	2,13	1,34	14,45	29,90	10,48	39,51	53,39	18,74	5,42	11,36	10,08			**204,59**	5,26
	BRZ	0,23	2,17	2,97	2,54	5,51	2,53	7,38	1,53	2,06	0,99				3,85			**31,76**	0,82
	OL			1,10	1,39	1,56	0,92	0,79		0,52	0,34		0,27	0,19	0,63			**7,71**	0,20

Typ siedliskowy 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	OL.S		0,04															**0,04**	0,00
	AK				0,39		0,34	0,23										**0,96**	0,02
	OS				0,30			0,02			0,36							**0,68**	0,02
	LP	1,46	1,95	0,22		0,14	0,79	0,07	0,42	0,08	0,04	0,17	0,04	0,78	1,03	0,18		**7,37**	0,19
	JRZ.B	0,52													1,01			**1,53**	0,04
Razem	**ha**	**278,91**	**250,94**	**137,48**	**154,87**	**235,38**	**360,10**	**668,45**	**159,22**	**423,34**	**508,33**	**287,85**	**80,68**	**57,82**	**282,24**	**4,41**		**3890,02**	**100,00**
	%	*7,17*	*6,45*	*3,53*	*3,98*	*6,05*	*9,26*	*17,19*	*4,09*	*10,88*	*13,07*	*7,40*	*2,07*	*1,49*	*7,26*	*0,11*		***100,00***	100,00
LMW	SO	0,24	0,06		4,08			1,01		1,87		0,16						**7,42**	20,06
	ŚW	0,12	0,13		1,15			0,13										**1,53**	4,14
	BK	0,24	1,33		0,30													**1,87**	5,06
	DB							0,09										**0,09**	0,24
	DB.S	0,48																**0,48**	1,30
	BRZ	0,12	0,39	0,28	6,27	0,17		1,07				0,05						**8,35**	22,58
	OL		0,97	4,41	7,26	0,41		3,86				0,33						**17,24**	46,62
Razem	**ha**	**1,20**	**2,88**	**4,69**	**19,06**	**0,58**		**6,16**		**1,87**		**0,54**						**36,98**	**100,00**
	%	*3,24*	*7,79*	*12,68*	*51,54*	*1,57*		*16,66*		*5,06*		*1,46*						***100,00***	100,00
LMB	SO						0,13											**0,13**	7,26
	ŚW				0,05													**0,05**	2,79
	DB						0,38											**0,38**	21,23
	BRZ				0,43		0,50											**0,93**	51,96
	OL				0,05		0,25											**0,30**	16,76
Razem	**ha**				**0,53**		**1,26**											**1,79**	**100,00**
	%				*29,61*		*70,39*											***100,00***	100,00

Typ siedliskowy 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
LSW	SO		0,99	3,41	3,13	8,10	19,56	28,55	21,20	15,13	3,74	3,46	9,80	3,87	7,75			**128,69**	29,47
	MD		2,07	0,16	6,03	0,66	10,78	12,85							1,20			**33,75**	7,73
	ŚW		0,22	0,79	1,45	0,36	0,13	0,16		0,13			0,24					**3,48**	0,80
	CIS														0,54			**0,54**	0,12
	BK	1,15	8,15	13,62	1,75	0,57	0,30	0,35		0,15			3,19		8,21			**37,44**	8,57
	DB		8,37	8,01	6,24	1,19	14,91	12,47	2,90	4,81		1,53	32,43	3,49	2,19			**98,54**	22,56
	DB.S	2,42													6,80			**9,22**	2,11
	DB.B		0,40															**0,40**	0,09
	KL						2,43				0,11	0,19	0,32	0,32				**3,37**	0,77
	JW						0,54	3,26	2,68						0,67			**7,15**	1,64
	GB		0,94		0,23	1,21	3,20	4,96	0,15	4,43	2,37	12,44	15,13	6,47	2,21			**53,74**	12,30
	BRZ			0,84	0,41		0,36	0,43	3,81	0,42	0,09	2,55	0,16		9,00			**18,07**	4,14
	OL		0,58			0,57	0,35	0,32	0,66		1,20		0,24	0,71				**4,63**	1,06
	OS				0,10							0,14						**0,24**	0,05
	LP	0,09	0,49				0,96		1,25	2,89	0,27	23,48	4,88	1,07	2,13			**37,51**	8,59
Razem	**ha**	**3,66**	**22,21**	**26,83**	**19,34**	**12,66**	**53,52**	**63,35**	**32,65**	**27,96**	**7,78**	**43,79**	**66,39**	**15,93**	**40,70**			**436,77**	**100,00**
	%	*0,84*	*5,09*	*6,14*	*4,43*	*2,90*	*12,25*	*14,50*	*7,48*	*6,40*	*1,78*	*10,03*	*15,19*	*3,65*	*9,32*			***100,00***	100,00
LW	SO			0,73										0,27				**1,00**	4,05
	ŚW			0,12	0,76													**0,88**	3,57
	BK			0,12														**0,12**	0,49
	DB		0,74	1,41		0,15						0,50			0,80			**3,60**	14,59
	DB.S														1,58			**1,58**	6,40
	DB.B														0,14			**0,14**	0,57
	DB.C														0,16			**0,16**	0,65
	KL					0,12					0,12				0,10			**0,34**	1,38
	JW					0,74												**0,74**	3,00

Typ siedliskowy 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	WZ			0,12														**0,12**	0,49
	JS											0,28						**0,28**	1,13
	GB								0,26			0,46		0,04				**0,76**	3,08
	BRZ					0,25	0,59			0,17					0,68			**1,69**	6,85
	OL			0,47		3,61	0,25		2,15	0,96	0,72	4,41		0,13	0,31			**13,01**	52,74
	LP					0,25												**0,25**	1,01
Razem	**ha**		**0,74**	**2,97**	**0,76**	**5,12**	**0,84**		**2,41**	**1,13**	**0,84**	**5,65**		**0,44**	**3,77**			**24,67**	**100,00**
	%		*3,00*	*12,04*	*3,08*	*20,75*	*3,40*		*9,77*	*4,58*	*3,40*	*22,92*		*1,78*	*15,28*			***100,00***	100,00
OL	SO				0,16					0,10								**0,26**	0,16
	ŚW			0,22	0,62													**0,84**	0,51
	BK			0,15														**0,15**	0,09
	DB								0,19									**0,19**	0,12
	GB							0,25										**0,25**	0,15
	BRZ		1,20		1,58	1,91	0,26	3,06	0,78	0,74								**9,53**	5,78
	OL	2,10	15,40	39,25	16,54	20,89	14,91	24,68	8,36	7,91	2,50	1,01						**153,55**	93,19
Razem	**ha**	**2,10**	**16,60**	**39,62**	**18,90**	**22,80**	**15,17**	**27,99**	**9,33**	**8,75**	**2,50**	**1,01**						**164,77**	**100,00**
	%	*1,27*	*10,07*	*24,05*	*11,47*	*13,84*	*9,21*	*16,99*	*5,66*	*5,31*	*1,52*	*0,61*						***100,00***	100,00
OLJ	SO						0,25											**0,25**	0,30
	ŚW						0,19											**0,19**	0,23
	DB		0,15				0,50			0,23								**0,88**	1,05
	KL						0,25											**0,25**	0,30
	JW						0,18											**0,18**	0,21
	WZ		0,13															**0,13**	0,15
	JS						0,18				0,18							**0,36**	0,43
	GB									0,23								**0,23**	0,27
	BRZ				1,86	0,62	0,22											**2,70**	3,22

Typ siedliskowy 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	OL		3,94	10,21	13,49	7,58	10,40	7,32	7,37	13,29	2,90	1,24		0,45				**78,19**	93,22
	OS						0,52											**0,52**	0,62
Razem	**ha**		**4,22**	**10,21**	**15,35**	**8,20**	**12,69**	**7,32**	**7,37**	**13,75**	**3,08**	**1,24**		**0,45**				**83,88**	**100,00**
	%		*5,03*	*12,17*	*18,29*	*9,78*	*15,13*	*8,73*	*8,79*	*16,39*	*3,67*	*1,48*		*0,54*				***100,00***	100,00
LŁ	SO							0,09										**0,09**	5,11
	JW							0,09										**0,09**	5,11
	GB							0,18										**0,18**	10,23
	OL							1,40										**1,40**	79,55
Razem	**ha**							**1,76**										**1,76**	**100,00**
	%							*100,00*										***100,00***	100,00
Łącznie	SO	283,64	275,91	220,75	135,48	285,15	503,06	999,50	297,85	543,47	733,10	591,53	113,83	61,03	180,70	7,46		**5232,46**	72,58
	MD	29,12	20,80	4,78	24,93	15,99	32,50	36,95	3,80	4,30	0,85		0,46		1,80			**176,28**	2,44
	ŚW	4,25	2,43	3,99	11,32	4,44	1,84	2,28	0,40	1,29	7,42	1,66	0,60		1,87	0,35		**44,14**	0,61
	DG		1,93															**1,93**	0,03
	CIS	0,68	0,40												0,54			**1,62**	0,02
	BK	41,73	62,13	55,94	16,42	5,02	2,44	2,05	0,63	0,15	1,59	1,93	3,19	0,19	35,28			**228,69**	3,17
	DB	69,56	73,95	35,85	26,62	15,22	53,68	72,04	18,50	48,68	48,71	51,86	41,09	10,29	20,96			**587,01**	8,14
	DB.S	20,58	13,05	0,47								2,04	3,08		50,89			**90,11**	1,25
	DB.B	34,61	34,49	2,23	3,21						3,27	5,99	10,70		34,57	0,71		**129,78**	1,80
	DB.C			1,41					0,34	0,56					0,16			**2,47**	0,03
	KL		0,12			0,74	4,33	1,11	0,99	0,26	0,23	1,56	0,32	0,32	0,23			**10,21**	0,14
	JW	0,10	0,04	0,17	1,10	1,46	1,78	5,02	4,47	0,13	2,47	0,56		0,03	0,87			**18,20**	0,25
	WZ		0,13	0,27														**0,40**	0,01
	JS					0,12	0,18				0,18	0,28						**0,76**	0,01
	GB	3,55	4,39	0,79	2,36	2,55	17,65	35,29	10,89	44,17	55,76	31,64	20,55	17,87	12,29			**259,75**	3,60
	BRZ	3,51	9,14	7,59	21,07	10,17	5,59	11,94	6,74	3,39	1,08	2,88	0,16		13,95			**97,21**	1,35

Typ siedliskowy 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	OL	2,10	20,99	55,44	41,26	35,45	27,08	38,55	18,54	22,68	7,88	6,99	0,51	1,48	0,94			**279,89**	3,88
	OL.S		0,04															**0,04**	0,00
	AK				0,55		0,34	0,23										**1,12**	0,02
	OS				0,40		0,52	0,02			0,36	0,14						**1,44**	0,02
	LP	1,55	2,44	0,22		0,39	1,75	0,07	1,67	2,97	0,31	23,65	4,92	1,85	3,16	0,18		**45,13**	0,63
	JRZ.B	0,52													1,01			**1,53**	0,02
Ogółem	**ha**	**495,50**	**522,38**	**389,90**	**284,72**	**376,70**	**652,74**	**1205,05**	**364,82**	**672,05**	**863,21**	**722,71**	**199,41**	**93,06**	**359,22**	**8,70**		**7210,17**	**100,00**
	%	*6,87*	*7,25*	*5,41*	*3,95*	*5,22*	*9,05*	*16,72*	*5,06*	*9,32*	*11,97*	*10,02*	*2,77*	*1,29*	*4,98*	*0,12*		***100,00***	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 72103922

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Typ siedliskowy 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	50,83	76,68	44,51	35,74	79,17	81,34	199,62	55,97	59,12	131,24	79,46	10,10	0,71				**904,49**	*94,36*
	MD		0,36															**0,36**	*0,04*
	ŚW	0,38					0,47					1,81						**2,66**	*0,28*
	BK		1,21	0,79														**2,00**	*0,21*
	DB		0,18															**0,18**	*0,02*
	BRZ	7,97	5,38	3,40	22,01	3,91	3,78	1,27		0,39		0,48		0,08				**48,67**	*5,08*
	OL				0,11													**0,11**	*0,01*
Razem	**ha**	**59,18**	**83,81**	**48,70**	**57,86**	**83,08**	**85,59**	**200,89**	**55,97**	**59,51**	**131,24**	**81,75**	**10,10**	**0,79**				**958,47**	***100,00***
	%	*6,17*	*8,74*	*5,08*	*6,04*	*8,67*	*8,93*	*20,97*	*5,84*	*6,21*	*13,69*	*8,53*	*1,05*	*0,08*				***100,00***	*100,00*
BB	SO				1,28	3,29				1,32								**5,89**	*42,96*
	BRZ				1,93	4,55				0,81								**7,29**	*53,17*
	OL					0,40				0,13								**0,53**	*3,87*
Razem	**ha**				**3,21**	**8,24**				**2,26**								**13,71**	***100,00***
	%				*23,41*	*60,11*				*16,48*								***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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	229,55	229,93	212,16	101,22	213,52	417,02	880,34	433,05	482,10	588,85	556,14	88,52	30,39	161,88	5,78		**4630,45**	*89,10*
	MD	19,17	5,74	1,18	3,91	2,76	5,49	2,46										**40,71**	*0,78*
	ŚW	2,02	0,99	1,50	5,32	3,71	3,26	1,49	0,43	0,68	9,56	1,25			3,10	0,65		**33,96**	*0,65*
	CIS														0,09			**0,09**	*0,00*
	BK	40,52	61,76	31,58	1,01			3,39	3,21	10,98	21,09	9,45	0,41		38,79	0,04		**222,23**	*4,28*
	DB	23,44	19,10	8,85	1,97	3,18	4,14	2,29	3,21	2,79	11,48	9,14	0,78	0,55	6,65	0,54		**98,11**	*1,89*
	DB.S	1,65	1,64												0,83			**4,12**	*0,08*
	DB.B	24,31	36,09	1,33											29,19	0,33		**91,25**	*1,76*
	DB.C			2,28			0,80											**3,08**	*0,06*
	KL														0,09			**0,09**	*0,00*
	JW					0,35		0,44										**0,79**	*0,02*
	GB							1,27			1,30	0,06	0,11		0,33	0,22		**3,29**	*0,06*
	BRZ	3,77	6,78	10,11	19,43	10,87	5,51	1,08	0,92	1,66		0,75	0,27	0,04	1,03	0,97		**63,19**	*1,22*
	OL		0,10	0,22	0,64	1,06	0,45	1,04	0,20	1,01	0,30			0,39				**5,41**	*0,10*
	AK				0,16													**0,16**	*0,00*
	OS							0,03					0,10					**0,13**	*0,00*
	LP		0,03	0,17														**0,20**	*0,00*
Razem	**ha**	**344,43**	**362,16**	**269,38**	**133,66**	**235,45**	**436,67**	**893,83**	**441,02**	**499,22**	**632,58**	**576,79**	**90,19**	**31,37**	**241,98**	**8,53**		**5197,26**	***100,00***
	%	*6,63*	*6,97*	*5,18*	*2,57*	*4,53*	*8,40*	*17,19*	*8,49*	*9,61*	*12,17*	*11,10*	*1,74*	*0,60*	*4,66*	*0,16*		***100,00***	*100,00*
BMW	SO		0,11		1,47				0,55				0,67			1,54		**4,34**	*47,34*
	MD				0,31								0,08					**0,39**	*4,25*
	ŚW															0,38		**0,38**	*4,14*
	BK		0,33															**0,33**	*3,60*
	DB.B															0,19		**0,19**	*2,07*
	BRZ		0,11		0,45				0,28				0,08					**0,92**	*10,03*
	OL				2,53				0,09									**2,62**	*28,57*
Razem	**ha**		**0,55**		**4,76**				**0,92**				**0,83**			**2,11**		**9,17**	***100,00***
	%		*6,00*		*51,91*				*10,03*				*9,05*			*23,01*		***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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				5,00	0,78		0,33		0,54		1,64		1,93				**10,22**	*21,38*
	ŚW									0,41								**0,41**	*0,86*
	BK													0,53				**0,53**	*1,11*
	BRZ		0,38		5,33	3,13	6,25	7,07		1,73				0,92				**24,81**	*51,88*
	OL						2,94	7,40		1,29								**11,63**	*24,33*
	TP									0,21								**0,21**	*0,44*
Razem	**ha**		**0,38**		**10,33**	**3,91**	**9,19**	**14,80**		**4,18**		**1,64**		**3,38**				**47,81**	***100,00***
	%		*0,79*		*21,61*	*8,18*	*19,22*	*30,96*		*8,74*		*3,43*		*7,07*				***100,00***	*100,00*
LMŚW	SO	408,04	264,02	204,56	280,80	454,96	731,81	1432,69	474,19	676,43	695,91	438,85	129,39	72,80	465,24	45,73		**6775,42**	*65,61*
	MD	60,45	26,82	12,17	40,61	35,98	71,78	80,67	4,23	5,45	1,97	0,46	0,46		2,55			**343,60**	*3,33*
	ŚW	4,58	5,69	6,56	14,07	15,59	5,60	1,51	1,61	1,90	2,70	5,18	1,67	0,36	4,23	0,45		**71,70**	*0,69*
	DG	3,35	1,93							0,10								**5,38**	*0,05*
	CIS	0,68	3,18												1,18			**5,04**	*0,05*
	BK	180,79	188,18	143,16	49,97	11,21	12,58	14,22	4,62	26,67	7,13	22,33	6,65	1,37	166,16	25,53		**860,57**	*8,33*
	DB	102,75	113,83	75,95	90,85	41,23	108,56	173,20	36,64	79,68	102,12	157,37	22,74	12,91	68,96	5,69		**1192,48**	*11,55*
	DB.S	58,20	37,01	2,88	0,29	1,26						2,04	3,08		112,37	2,95		**220,08**	*2,13*
	DB.B	23,72	12,27	1,32	3,21						3,27	7,72	10,70		36,01	1,23		**99,45**	*0,96*
	DB.C			1,16	2,15		0,12		0,34	1,29	0,91	0,16						**6,13**	*0,06*
	KL	0,22	0,36		0,11	0,62	1,65	1,29	1,06	0,98	0,50	1,49			0,61	0,22		**9,11**	*0,09*
	JW	0,98	2,09	1,99	2,20	0,43	3,56	7,33	3,87	1,14	7,67	1,37	2,13	0,03	5,09	1,04		**40,92**	*0,40*
	WZ	0,21	0,25	0,15														**0,61**	*0,01*
	JS					0,12												**0,12**	*0,00*
	GB	4,77	4,27	3,52	2,98	3,42	24,46	79,86	33,24	83,02	76,57	44,43	9,89	12,62	34,12	3,62		**420,79**	*4,08*
	BRZ	1,44	6,13	22,87	68,23	26,51	8,92	21,68	24,55	3,70	2,35	0,62	0,82	0,12	11,61			**199,55**	*1,93*
	OL	0,76	1,63	3,77	4,47	4,16	4,88	1,59	0,13	0,88	2,66	1,73	1,37	0,92	1,52			**30,47**	*0,30*

Typ siedliskowy 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	OL.S		0,04															**0,04**	*0,00*
	GR		0,57															**0,57**	*0,01*
	AK				0,39		1,22	0,23	0,38	1,44	0,69	0,29			0,94			**5,58**	*0,05*
	OS				0,55	1,15	0,08	0,10			0,36	0,02						**2,26**	*0,02*
	LP	3,27	7,72	1,81		0,26	2,29	3,79	3,79	2,13	0,48	1,43	0,92	0,94	2,35	0,35		**31,53**	*0,31*
	IWA										0,09							**0,09**	*0,00*
	JRZ.B	1,02	0,05												2,63			**3,70**	*0,04*
Razem	**ha**	**855,23**	**676,04**	**481,87**	**560,88**	**596,90**	**977,51**	**1818,16**	**588,65**	**884,81**	**905,38**	**685,49**	**189,82**	**102,07**	**915,57**	**86,81**		**10325,19**	***100,00***
	%	*8,28*	*6,55*	*4,67*	*5,43*	*5,78*	*9,47*	*17,60*	*5,70*	*8,57*	*8,77*	*6,64*	*1,84*	*0,99*	*8,87*	*0,84*		***100,00***	*100,00*
LMW	SO	0,46	1,16	0,48	4,50		0,77	3,76	0,64	3,00		0,16			0,91			**15,84**	*18,19*
	MD					0,33												**0,33**	*0,38*
	ŚW	0,56	0,41		1,15	0,66	0,09	0,13							0,27			**3,27**	*3,76*
	BK	0,46	1,33	0,12	0,30										0,21			**2,42**	*2,78*
	DB		0,56					0,09		0,35					0,04			**1,04**	*1,19*
	DB.S	0,48	0,22												0,81			**1,51**	*1,73*
	DB.B	0,22													0,28			**0,50**	*0,57*
	KL									0,01								**0,01**	*0,01*
	JW					0,66							0,40		0,14			**1,20**	*1,38*
	WZ	0,22																**0,22**	*0,25*
	BRZ	0,12	1,10	0,28	11,97	2,63	2,03	3,10	3,31	0,45		0,05			0,92			**25,96**	*29,81*
	OL	0,86	4,87	6,16	7,87	2,11	0,33	5,38	0,48	1,55		0,33	1,93		0,64			**32,51**	*37,35*
	OL.S														0,76			**0,76**	*0,87*
	OS								1,51									**1,51**	*1,73*
Razem	**ha**	**3,38**	**9,65**	**7,04**	**25,79**	**6,39**	**3,22**	**12,46**	**5,94**	**5,36**		**0,54**	**2,33**		**4,98**			**87,08**	***100,00***
	%	*3,88*	*11,08*	*8,08*	*29,61*	*7,34*	*3,70*	*14,31*	*6,82*	*6,16*		*0,62*	*2,68*		*5,72*			***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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						0,13	1,14			1,45	0,68						**3,40**	*8,43*
	ŚW				0,05			0,23					0,62					**0,90**	*2,23*
	DB						1,68						1,53					**3,21**	*7,96*
	BRZ				0,98		4,48	1,57			4,29	7,92	0,93					**20,17**	*50,03*
	BRZ.O									0,53								**0,53**	*1,31*
	OL				0,19		1,63	2,00		0,13	5,00	2,67						**11,62**	*28,82*
	OS							0,49										**0,49**	*1,22*
Razem	**ha**				**1,22**		**7,92**	**5,43**		**0,66**	**10,74**	**11,27**	**3,08**					**40,32**	***100,00***
	%				*3,03*		*19,64*	*13,47*		*1,64*	*26,64*	*27,94*	*7,64*					***100,00***	*100,00*
LSW	SO		0,99	9,94	19,40	12,23	44,80	88,48	39,55	54,54	75,94	26,17	18,06	6,15	49,82	8,48		**454,55**	*22,55*
	MD	3,26	4,82	10,49	17,77	12,30	24,75	30,95	0,37	1,14	1,49	0,05	0,16		1,28			**108,83**	*5,40*
	ŚW		0,22	1,19	3,85	2,56	0,41	0,52		0,50	0,60		0,51		0,29			**10,65**	*0,53*
	DG									0,37	0,13				0,19			**0,69**	*0,03*
	CIS	1,39	0,60	0,53		0,39	0,97								2,52			**6,40**	*0,32*
	BK	28,93	77,86	69,27	52,67	18,92	8,90	3,72	3,92	4,58	10,43	12,38	7,86	7,88	43,83	0,81		**351,96**	*17,46*
	DB	13,03	34,55	40,93	87,44	33,35	76,82	94,87	21,63	17,19	18,21	61,26	51,08	7,06	38,67			**596,09**	*29,55*
	DB.S	13,50	17,72	6,86	2,16	0,77				2,69		6,30			48,81	2,16		**100,97**	*5,01*
	DB.B	2,06	8,15	1,49							2,10				3,86			**17,66**	*0,88*
	DB.C							0,89	0,60	1,01		0,26						**2,76**	*0,14*
	KL	0,88	0,40			0,97	2,58				0,93	0,22	0,32	0,32				**6,62**	*0,33*
	JW		3,94	1,00	1,86	1,48	3,53	3,68	2,68	0,05	4,56	0,68			3,60			**27,06**	*1,34*
	JS			0,07	0,32		0,24	0,02		0,22		0,02						**0,89**	*0,04*
	GB	0,44	2,27	2,87	0,77	1,63	9,46	35,96	5,15	18,30	30,08	28,76	21,01	8,09	13,00			**177,79**	*8,82*
	BRZ	0,31	0,20	4,06	1,50	14,92	7,92	11,42	7,74	0,42	2,04	2,66	0,27		12,42			**65,88**	*3,27*
	OL	1,23	0,58		2,16	0,71	1,29	1,99	1,03	0,43	1,74	0,25	0,24	0,71	0,69			**13,05**	*0,65*
	OL.S				0,32			0,08										**0,40**	*0,02*
	AK				0,46				0,40		0,28	0,37			0,15			**1,66**	*0,08*

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	TP											0,19						**0,19**	*0,01*
	OS			0,20	0,27		0,09					0,36						**0,92**	*0,05*
	LP	0,37	2,24	2,70		0,38	7,11	8,03	2,31	4,58	4,88	27,58	5,24	1,82	3,36			**70,60**	*3,50*
	JRZ.B														0,50			**0,50**	*0,02*
Razem	**ha**	**65,40**	**154,54**	**151,60**	**190,95**	**100,61**	**188,87**	**280,61**	**85,38**	**106,02**	**153,41**	**167,51**	**104,75**	**32,03**	**222,99**	**11,45**		**2016,12**	***100,00***
	%	*3,24*	*7,67*	*7,52*	*9,47*	*4,99*	*9,37*	*13,91*	*4,23*	*5,26*	*7,61*	*8,31*	*5,20*	*1,59*	*11,06*	*0,57*		***100,00***	*100,00*
LW	SO			0,73		1,58		0,18	0,77			1,32	0,63	0,27				**5,48**	*6,83*
	MD				1,37	0,63												**2,00**	*2,49*
	ŚW		0,08	0,12	0,76		0,08					0,10						**1,14**	*1,42*
	DG											0,10						**0,10**	*0,12*
	BK		0,10	0,12	1,99		0,19											**2,40**	*2,99*
	DB		7,68	2,59	6,65	0,80	1,68	0,21	0,10			0,50	0,12	0,40	1,17			**21,90**	*27,28*
	DB.S	0,30													1,94			**2,24**	*2,79*
	DB.B														0,14			**0,14**	*0,17*
	DB.C														0,16			**0,16**	*0,20*
	KL					0,12					0,12	0,39	0,25	0,13	0,10			**1,11**	*1,38*
	JW	0,10				0,86			0,22			0,73		0,10				**2,01**	*2,50*
	WZ	0,30	0,10	0,12	0,18				0,10			0,05						**0,85**	*1,06*
	JS				0,18							0,34						**0,52**	*0,65*
	GB								0,26			0,61		0,22				**1,09**	*1,36*
	BRZ	0,20			2,10	0,65	0,59		0,14	1,59					1,77			**7,04**	*8,77*
	OL		3,66	2,38	3,43	3,97	0,41	1,67	4,87	2,85	0,72	4,59		0,49	0,84			**29,88**	*37,22*
	OL.S				0,12		0,16											**0,28**	*0,35*
	OS									0,16								**0,16**	*0,20*
	JKL							0,63										**0,63**	*0,78*
	LP	0,10	0,10		0,25	0,25			0,21				0,25					**1,16**	*1,44*
Razem	**ha**	**1,00**	**11,72**	**6,06**	**17,03**	**8,86**	**3,11**	**2,69**	**6,67**	**4,60**	**0,84**	**8,73**	**1,25**	**1,61**	**6,12**			**80,29**	***100,00***
	%	*1,25*	*14,60*	*7,55*	*21,20*	*11,03*	*3,87*	*3,35*	*8,31*	*5,73*	*1,05*	*10,87*	*1,56*	*2,01*	*7,62*			***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
OL	SO			0,29	0,16	0,41	0,86	0,58	0,67	0,10	1,50	0,91	0,54					**6,02**	*1,22*
	ŚW		0,07	0,22	0,62	0,11			0,33									**1,35**	*0,27*
	BK		0,13	0,15														**0,28**	*0,06*
	DB		0,20						0,32	0,10		0,08						**0,70**	*0,14*
	KL						0,09											**0,09**	*0,02*
	JW						0,09											**0,09**	*0,02*
	GB							0,46										**0,46**	*0,09*
	BRZ		1,63		4,83	4,23	4,48	18,90	6,00	12,09	12,54	6,34						**71,04**	*14,42*
	BRZ.O									0,57								**0,57**	*0,12*
	OL	2,10	27,88	50,02	30,99	47,57	45,72	73,30	43,25	28,32	36,39	22,55	2,16					**410,25**	*83,29*
	OL.S				0,26													**0,26**	*0,05*
	OS				0,11		0,34	0,32	0,13	0,56								**1,46**	*0,30*
Razem	**ha**	**2,10**	**29,91**	**50,68**	**36,97**	**52,32**	**51,58**	**93,56**	**50,70**	**41,74**	**50,43**	**29,88**	**2,70**					**492,57**	***100,00***
	%	*0,43*	*6,07*	*10,29*	*7,51*	*10,62*	*10,47*	*18,99*	*10,29*	*8,47*	*10,24*	*6,07*	*0,55*					***100,00***	*100,00*
OLJ	SO				0,39		0,72		0,87	0,22								**2,20**	*1,39*
	ŚW				0,81		0,27						0,20					**1,28**	*0,81*
	DB		0,15	0,66			0,50			0,67								**1,98**	*1,25*
	KL						0,25				0,17							**0,42**	*0,27*
	JW						0,43											**0,43**	*0,27*
	WZ	0,25	0,40															**0,65**	*0,41*
	JS						0,18				0,18							**0,36**	*0,23*
	GB									0,23								**0,23**	*0,15*
	BRZ		0,56		1,86	1,04	1,35	0,97	1,47	0,44								**7,69**	*4,86*
	OL	0,38	6,49	13,93	23,27	15,89	18,38	15,39	12,64	22,27	7,03	3,71	1,77	0,45				**141,60**	*89,52*

Typ siedliskowy 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	OL.S						0,50											**0,50**	*0,32*
	OS						0,52			0,22								**0,74**	*0,47*
	LP										0,08							**0,08**	*0,05*
Razem	**ha**	**0,63**	**7,60**	**14,59**	**26,33**	**16,93**	**23,10**	**16,36**	**14,98**	**24,05**	**7,46**	**3,71**	**1,97**	**0,45**				**158,16**	***100,00***
	%	*0,40*	*4,81*	*9,22*	*16,64*	*10,70*	*14,61*	*10,34*	*9,47*	*15,21*	*4,72*	*2,35*	*1,25*	*0,28*				***100,00***	*100,00*
LŁ	SO			0,46			1,01	0,09	2,29	1,05								**4,90**	*20,62*
	MD						0,13											**0,13**	*0,55*
	ŚW			0,86														**0,86**	*3,62*
	BK				0,86													**0,86**	*3,62*
	DB				0,42		0,13			0,73	0,09							**1,37**	*5,77*
	DB.S		1,05	0,85														**1,90**	*8,00*
	JW							0,09										**0,09**	*0,38*
	JS		0,12															**0,12**	*0,51*
	GB							0,18										**0,18**	*0,76*
	BRZ			0,12	0,42			0,15		0,06								**0,75**	*3,16*
	OL			0,66	1,61	0,26	3,93	2,58	1,53	0,58	1,45							**12,60**	*53,01*
Razem	**ha**		**1,17**	**2,95**	**3,31**	**0,26**	**5,20**	**3,09**	**3,82**	**2,42**	**1,54**							**23,76**	***100,00***
	%		*4,92*	*12,42*	*13,93*	*1,09*	*21,88*	*13,01*	*16,08*	*10,19*	*6,48*							***100,00***	*100,00*
Łącznie	SO	688,88	572,89	473,13	449,96	765,94	1278,46	2607,21	1008,55	1278,42	1494,89	1105,33	247,91	112,25	677,85	61,53		**12823,20**	*65,95*
	MD	82,88	37,74	23,84	63,97	52,00	102,15	114,08	4,60	6,59	3,46	0,51	0,70		3,83			**496,35**	*2,55*
	ŚW	7,54	7,46	10,45	26,63	22,63	10,18	3,88	2,37	3,49	12,86	8,34	3,00	0,36	7,89	1,48		**128,56**	*0,66*
	DG	3,35	1,93							0,47	0,13	0,10			0,19			**6,17**	*0,03*
	CIS	2,07	3,78	0,53		0,39	0,97								3,79			**11,53**	*0,06*
	BK	250,70	330,90	245,19	106,80	30,13	21,67	21,33	11,75	42,23	38,65	44,16	14,92	9,78	248,99	26,38		**1443,58**	*7,42*
	DB	139,22	176,25	128,98	187,33	78,56	193,51	270,66	61,90	101,51	131,90	228,35	76,25	20,92	115,49	6,23		**1917,06**	*9,86*
	DB.S	74,13	57,64	10,59	2,45	2,03				2,69		8,34	3,08		164,76	5,11		**330,82**	*1,70*

Typ siedliskowy 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	DB.B	50,31	56,51	4,14	3,21						5,37	7,72	10,70		69,48	1,75		**209,19**	*1,08*
	DB.C			3,44	2,15		0,92	0,89	0,94	2,30	0,91	0,42			0,16			**12,13**	*0,06*
	KL	1,10	0,76		0,11	1,71	4,57	1,29	1,06	0,99	1,72	2,10	0,57	0,45	0,80	0,22		**17,45**	*0,09*
	JW	1,08	6,03	2,99	4,06	3,78	7,61	11,54	6,77	1,19	12,23	2,78	2,53	0,13	8,83	1,04		**72,59**	*0,37*
	WZ	0,98	0,75	0,27	0,18				0,10			0,05						**2,33**	*0,01*
	JS		0,12	0,07	0,50	0,12	0,42	0,02		0,22	0,18	0,36						**2,01**	*0,01*
	GB	5,21	6,54	6,39	3,75	5,05	33,92	117,73	38,65	101,55	107,95	73,86	31,01	20,93	47,45	3,84		**603,83**	*3,10*
	BRZ	13,81	22,27	40,84	141,04	72,44	45,31	67,21	44,41	23,34	21,22	18,82	2,37	1,16	27,75	0,97		**542,96**	*2,79*
	BRZ.O									1,10								**1,10**	*0,01*
	OL	5,33	45,21	77,14	77,27	76,13	79,96	112,34	64,22	59,44	55,29	35,83	7,47	2,96	3,69			**702,28**	*3,61*
	OL.S		0,04		0,70		0,66	0,08							0,76			**2,24**	*0,01*
	GR		0,57															**0,57**	*0,00*
	AK				1,01		1,22	0,23	0,78	1,44	0,97	0,66			1,09			**7,40**	*0,04*
	TP									0,21		0,19						**0,40**	*0,00*
	OS			0,20	0,93	1,15	1,03	0,94	1,64	0,94	0,36	0,38	0,10					**7,67**	*0,04*
	JKL							0,63										**0,63**	*0,00*
	LP	3,74	10,09	4,68	0,25	0,89	9,40	11,82	6,31	6,71	5,44	29,01	6,41	2,76	5,71	0,35		**103,57**	*0,53*
	IWA										0,09							**0,09**	*0,00*
	JRZ.B	1,02	0,05												3,13			**4,20**	*0,02*
Ogółem	**ha**	**1331,35**	**1337,53**	**1032,87**	**1072,30**	**1112,95**	**1791,96**	**3341,88**	**1254,05**	**1634,83**	**1893,62**	**1567,31**	**407,02**	**171,70**	**1391,64**	**108,90**		**19449,91**	***100,00***
	%	*6,85*	*6,88*	*5,31*	*5,51*	*5,72*	*9,21*	*17,18*	*6,45*	*8,41*	*9,74*	*8,06*	*2,09*	*0,88*	*7,15*	*0,56*		***100,00***	*100,00*

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 19449,9755

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		1145	5225	9050	23040	27080	63875	16475	24870	46060	32920	4335	305				**254380**	97,36
	ŚW						155					215						**370**	0,14
	BK									130		15						**145**	0,06
	JW										30							**30**	0,01
	BRZ		75	405	3830	955	695	230		110				15				**6315**	2,42
	OL				25													**25**	0,01
Razem	**m3**		**1220**	**5630**	**12905**	**23995**	**27930**	**64105**	**16475**	**25110**	**46090**	**33150**	**4335**	**320**				**261265**	**100,00**
	%		*0,47*	*2,15*	*4,94*	*9,18*	*10,69*	*24,54*	*6,31*	*9,61*	*17,64*	*12,69*	*1,66*	*0,12*				***100,00***	*100,00*
BB	SO				60	350				130								**540**	58,07
	BRZ				130	185				35								**350**	37,63
	OL					40												**40**	4,30
Razem	**m3**				**190**	**575**				**165**								**930**	**100,00**
	%				*20,43*	*61,83*				*17,74*								***100,00***	*100,00*
BMSW	SO		980	4705	10030	26255	38255	136970	68460	36665	39255	18690	3850	4205	28840			**417160**	97,11
	MD			15	720	465		40										**1240**	0,29
	ŚW			15	270	300	650		5			225			195			**1660**	0,39
	BK	100		265	80			130	50	125					155			**905**	0,21
	DB			155	70	195	120	150	235		615	5		80	460			**2085**	0,49
	DB.B		25															**25**	0,01
	DB.C			225														**225**	0,05
	JW									20								**20**	0,00
	GB							275				10						**285**	0,07
	BRZ		30	700	2380	1145	585	230	70	150		5		5				**5300**	1,23
	OL			35	75	70	160	120	60		25			95				**640**	0,15

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	OS							10										**10**	0,00
	LP			20														**20**	0,00
Razem	**m3**	**100**	**1035**	**6135**	**13625**	**28430**	**39770**	**137925**	**68880**	**36960**	**39895**	**18935**	**3850**	**4385**	**29650**			**429575**	**100,00**
	%	*0,02*	*0,24*	*1,43*	*3,17*	*6,62*	*9,26*	*32,11*	*16,03*	*8,60*	*9,29*	*4,41*	*0,90*	*1,02*	*6,90*			***100,00***	*100,00*
BMW	SO															785		**785**	79,29
	ŚW															205		**205**	20,71
Razem	**m3**															**990**		**990**	**100,00**
	%															*100,00*		***100,00***	*100,00*
BMB	SO				60					160		610						**830**	54,97
	ŚW									155								**155**	10,26
	BRZ				275					250								**525**	34,77
Razem	**m3**				**335**					**565**		**610**						**1510**	**100,00**
	%				*22,19*					*37,42*		*40,39*						***100,00***	*100,00*
LMSW	SO		1210	8145	22700	53775	73145	144020	53555	64745	65750	50600	12370	5955	72590	3395		**631955**	82,90
	MD		70	790	3560	1725		335										**6480**	0,85
	ŚW			65	765	2335	300	155	115	75	210	10			175			**4205**	0,55
	BK	40	395	1195	1040	320		775	710	6760	40	520	955	90	1310	2540		**16690**	2,19
	DB	20	460	1850	3250	1570	4560	4650	1770	3810	2795	20360	2300	550	4710	455		**53110**	6,97
	DB.C				395													**395**	0,05
	KL														155			**155**	0,02
	JW				10		135	50	920	95	600	50	30		425			**2315**	0,30
	GB			15		5	355	4265	680	3485	3820	4340	140	135	2680	485		**20405**	2,68
	BRZ	30	150	1535	11920	3010	1170	2090	1150	230	140		170		675			**22270**	2,92
	OL		130	130	360	385	670	105	35	95	180	65	100	165	125			**2545**	0,33
	AK								115		150				145			**410**	0,05

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	OS				35	25	20	30										**110**	0,01
	LP						350	65	55	480		190	130	35	50			**1355**	0,18
Razem	**m3**	**90**	**2415**	**13725**	**44035**	**63150**	**80705**	**156540**	**59105**	**79775**	**73685**	**76135**	**16195**	**6930**	**83040**	**6875**		**762400**	**100,00**
	%	*0,01*	*0,32*	*1,80*	*5,78*	*8,28*	*10,59*	*20,54*	*7,75*	*10,46*	*9,66*	*9,99*	*2,12*	*0,91*	*10,89*	*0,90*		***100,00***	*100,00*
LMW	SO			70			280	1105	95	420					365			**2335**	28,23
	MD					70												**70**	0,85
	ŚW					135	35								115			**285**	3,45
	DB									75					10			**85**	1,03
	KL																		
	JW					100							130					**230**	2,78
	BRZ					510	505	420	835	135					275			**2680**	32,40
	OL		65		65	260	100		75	370			960		55			**1950**	23,58
	OL.S														235			**235**	2,84
	OS								400									**400**	4,84
Razem	**m3**		**65**	**70**	**65**	**1075**	**920**	**1525**	**1405**	**1000**			**1090**		**1055**			**8270**	**100,00**
	%		*0,79*	*0,85*	*0,79*	*13,00*	*11,12*	*18,43*	*16,99*	*12,09*			*13,18*		*12,76*			***100,00***	*100,00*
LMB	SO							55			555							**610**	29,68
	ŚW							95										**95**	4,62
	BRZ							25			215	365						**605**	29,44
	BRZ.O									45								**45**	2,19
	OL						110	15		15		560						**700**	34,07
Razem	**m3**						**110**	**190**		**60**	**770**	**925**						**2055**	**100,00**
	%						*5,35*	*9,25*		*2,92*	*37,47*	*45,01*						***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LŚW	SO			810	2835	990	5015	16235	4565	4145	18295	8975	3055	190	12095	3895		**81100**	48,24
	MD		65	1195	2130	1775	645	935				10	95					**6850**	4,07
	ŚW			15	210	375	105						175					**880**	0,52
	BK		130	895	870	40	370	450	250	675	3210	865			1655	420		**9830**	5,85
	DB	70	25	1570	2890	1985	3735	6915	3140	200	1080	8830	2680		2265			**35385**	21,04
	DB.C									375								**375**	0,22
	JW		200	50	115		725				610	270						**1970**	1,17
	JS				35		50			60		5						**150**	0,09
	GB			205	20	30	70	4370	1195	1540	4255	3085	1655		1850			**18275**	10,87
	BRZ		5	365	115	2630	1130	1680	95		650	35			525			**7230**	4,30
	OL				65			375		235		35			335			**1045**	0,62
	OL.S				80			25										**105**	0,06
	AK										60							**60**	0,04
	OS											65						**65**	0,04
	LP			25		75	535	1965		440	1180	425		185				**4830**	2,87
Razem	**m3**	**70**	**425**	**5130**	**9365**	**7900**	**12380**	**32950**	**9245**	**7670**	**29340**	**22600**	**7660**	**375**	**18725**	**4315**		**168150**	**100,00**
	%	*0,04*	*0,25*	*3,05*	*5,57*	*4,70*	*7,36*	*19,59*	*5,50*	*4,56*	*17,45*	*13,44*	*4,56*	*0,22*	*11,14*	*2,57*		***100,00***	*100,00*
LW	SO					390		50	215			35	185					**875**	20,14
	MD				35	145												**180**	4,14
	ŚW											50						**50**	1,15
	DG											75						**75**	1,73
	DB		215		580	105							50	100				**1050**	24,17
	KL											60	75					**135**	3,11
	JW					20			55			220		30				**325**	7,48
	JS											20						**20**	0,46
	GB													20				**20**	0,46

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	BRZ				50				30									**80**	1,84
	OL		170		560	70		115	405			45		75				**1440**	33,13
	LP												95					**95**	2,19
Razem	**m3**		**385**		**1225**	**730**		**165**	**705**			**505**	**405**	**225**				**4345**	**100,00**
	%		*8,86*		*28,19*	*16,80*		*3,80*	*16,23*			*11,62*	*9,32*	*5,18*				***100,00***	*100,00*
OL	SO			90		55	115	220			595	230	75					**1380**	4,57
	ŚW					55												**55**	0,18
	DB											10						**10**	0,03
	BRZ				270	380	20	50	545	50	975	460						**2750**	9,11
	BRZ.O									140								**140**	0,46
	OL		115	175	1290	2850	4745	2755	3545	2490	3435	4185	265					**25850**	85,65
Razem	**m3**		**115**	**265**	**1560**	**3340**	**4880**	**3025**	**4090**	**2680**	**5005**	**4885**	**340**					**30185**	**100,00**
	%		*0,38*	*0,88*	*5,17*	*11,07*	*16,17*	*10,02*	*13,55*	*8,88*	*16,57*	*16,18*	*1,13*					***100,00***	*100,00*
OLJ	SO				115					85								**200**	2,33
	ŚW												55					**55**	0,64
	DB									160								**160**	1,87
	BRZ						45	200	280	200								**725**	8,45
	OL			20	380	175	1640	195	525	2890	195	1095	260					**7375**	86,01
	OS									60								**60**	0,70
Razem	**m3**			**20**	**495**	**175**	**1685**	**395**	**805**	**3395**	**195**	**1095**	**315**					**8575**	**100,00**
	%			*0,23*	*5,77*	*2,04*	*19,65*	*4,61*	*9,39*	*39,60*	*2,27*	*12,77*	*3,67*					***100,00***	*100,00*
LŁ	SO			75														**75**	2,95
	BRZ							35										**35**	1,38
	OL			10	210		1585	325			305							**2435**	95,67
Razem	**m3**			**85**	**210**		**1585**	**360**			**305**							**2545**	**100,00**
	%			*3,34*	*8,25*		*62,28*	*14,15*			*11,98*							***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	SO		3335	19120	44850	104855	143890	362530	143365	131220	170510	112060	23870	10655	113890	8075		**1392225**	82,83
	MD		135	2000	6445	4180	645	1310				10	95					**14820**	0,88
	ŚW			95	1245	3200	1245	250	120	230	210	500	230		485	205		**8015**	0,48
	DG											75						**75**	0,00
	BK	140	525	2355	1990	360	370	1355	1010	7690	3250	1400	955	90	3120	2960		**27570**	1,64
	DB	90	700	3575	6790	3855	8415	11715	5145	4245	4490	29205	5030	730	7445	455		**91885**	5,47
	DB.B		25															**25**	0,00
	DB.C			225	395					375								**995**	0,06
	KL											60	75		155			**290**	0,02
	JW		200	50	125	120	860	50	975	115	1240	540	160	30	425			**4890**	0,29
	JS				35		50			60		25						**170**	0,01
	GB			220	20	35	425	8910	1875	5025	8075	7435	1795	155	4530	485		**38985**	2,32
	BRZ	30	260	3005	18970	8815	4150	4960	3005	1160	1980	865	170	20	1475			**48865**	2,91
	BRZ.O									185								**185**	0,01
	OL		480	370	3030	3850	9010	4005	4645	6095	4140	5985	1585	335	515			**44045**	2,62
	OL.S				80			25							235			**340**	0,02
	AK								115		210				145			**470**	0,03
	OS				35	25	20	40	400	60		65						**645**	0,04
	LP			45		75	885	2030	55	920	1180	615	225	220	50			**6300**	0,37
Ogółem	**m3**	**260**	**5660**	**31060**	**84010**	**129370**	**169965**	**397180**	**160710**	**157380**	**195285**	**158840**	**34190**	**12235**	**132470**	**12180**		**1680795**	**100,00**
	%	*0,02*	*0,34*	*1,85*	*5,00*	*7,70*	*10,11*	*23,63*	*9,56*	*9,36*	*11,62*	*9,45*	*2,03*	*0,73*	*7,88*	*0,72*		***100,00***	*100,00*

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		240					7795	2015		5995	2475						**18520**	97,50
	ŚW											330						**330**	1,74
	BRZ		55									90						**145**	0,76
Razem	**m3**		**295**					**7795**	**2015**		**5995**	**2895**						**18995**	**100,00**
	%		*1,55*					*41,04*	*10,61*		*31,56*	*15,24*						**100,00**	*100,00*
BB	SO					340				115								**455**	42,92
	BRZ					525				60								**585**	55,19
	OL									20								**20**	1,89
Razem	**m3**					**865**				**195**								**1060**	**100,00**
	%					*81,60*				*18,40*								**100,00**	*100,00*
BMSW	SO		920	5580	6995	11925	39350	47670	49185	89505	83495	66535	12140	380	44950	715		**459345**	93,43
	MD		10	25	215	250	2030	760										**3290**	0,67
	ŚW			140	540	495	270				1125	140			1245	315		**4270**	0,87
	BK		80	85				365	770	2735	5845	2980	115		990			**13965**	2,84
	DB	40	70	155	300	280	760	410	120	460	2145	660	180	90	725	20		**6415**	1,30
	DB.S		10															**10**	0,00
	DB.B	10																**10**	0,00
	DB.C						270											**270**	0,05
	JW							75										**75**	0,02
	GB										300		15		90	25		**430**	0,09
	BRZ		120	285	250	985	325	55		295		160	50		215	315		**3055**	0,62
	OL				90			120		315								**525**	0,11
	OS												20					**20**	0,00
Razem	**m3**	**50**	**1210**	**6270**	**8390**	**13935**	**43005**	**49455**	**50075**	**93310**	**92910**	**70475**	**12520**	**470**	**48215**	**1390**		**491680**	**100,00**
	%	*0,01*	*0,25*	*1,28*	*1,71*	*2,83*	*8,75*	*10,06*	*10,18*	*18,96*	*18,90*	*14,33*	*2,55*	*0,10*	*9,81*	*0,28*		**100,00**	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
BMW	SO		20						165				240					**425**	75,22
	MD												20					**20**	3,54
	BRZ		15						55				20					**90**	15,93
	OL								30									**30**	5,31
Razem	**m3**		**35**						**250**				**280**					**565**	**100,00**
	%		*6,19*						*44,25*				*49,56*					**100,00**	*100,00*
BMB	SO				790	170		100						710				**1770**	24,08
	BK													175				**175**	2,38
	BRZ				485	350	970	1055		105				140				**3105**	42,25
	OL						700	1355		215								**2270**	30,88
	TP									30								**30**	0,41
Razem	**m3**				**1275**	**520**	**1670**	**2510**		**350**				**1025**				**7350**	**100,00**
	%				*17,35*	*7,07*	*22,72*	*34,15*		*4,76*				*13,95*				**100,00**	*100,00*
LMŚW	SO		1080	12260	27270	15720	102445	251610	98155	97210	66930	66415	23715	8450	108425	22270		**901955**	71,89
	MD		40	455	2455	3185	17770	23360	150	390	570	225			645			**49245**	3,93
	ŚW		135	305	1020	1335	1350	140	525	390	185	1905	220	80	905	50		**8545**	0,68
	DG									65								**65**	0,01
	BK	295	990	6015	2795	620	3145	4055	600	2915	1805	8980	2105	420	10080	7365		**52185**	4,16
	DB	610	1920	4640	11690	4460	17535	40400	9015	13565	19495	30950	2630	1810	12850	1550		**173120**	13,80
	DB.S	125	130	5		290												**550**	0,04
	DB.B			15								875						**890**	0,07
	DB.C				40		40			440	340	85						**945**	0,08
	KL				10			90	15	190	125	35			35	75		**575**	0,05
	JW		20		115	10	485	1570	370	150	1015	205	580		1285	565		**6370**	0,51
	GB			20	145	290	1455	7725	4665	8080	2390	3280	915	210	6215	965		**36355**	2,90
	BRZ		55	1465	735	1105	540	2280	7285	300	295	190	35	25	1940			**16250**	1,30
	OL		65	365	295	450	510	195	20	20	680	725	255	125	140			**3845**	0,31
	AK						195			305	50	75			145			**770**	0,06

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LMŚW	OS				40	240						5						**285**	0,02
	LP			15				715	650	135	155	270	105		315			**2360**	0,19
	IWA										20							**20**	0,00
Razem	**m3**	**1030**	**4435**	**25560**	**46610**	**27705**	**145470**	**332140**	**121450**	**124155**	**94055**	**114220**	**30560**	**11120**	**142980**	**32840**		**1254330**	**100,00**
	%	*0,08*	*0,35*	*2,04*	*3,72*	*2,21*	*11,60*	*26,46*	*9,68*	*9,90*	*7,50*	*9,11*	*2,44*	*0,89*	*11,40*	*2,62*		**100,00**	*100,00*
LMW	SO				120				115									**235**	6,55
	BRZ				1405			180	190									**1775**	49,44
	OL		365	485		115		515	100									**1580**	44,01
Razem	**m3**		**365**	**485**	**1525**	**115**		**695**	**405**									**3590**	**100,00**
	%		*10,17*	*13,51*	*42,48*	*3,20*		*19,36*	*11,28*									**100,00**	*100,00*
LMB	SO							250				150						**400**	6,19
	ŚW												150					**150**	2,32
	DB						575						735					**1310**	20,28
	BRZ				115		890	300			565	855	185					**2910**	45,05
	OL				50		165	550			775							**1540**	23,84
	OS							150										**150**	2,32
Razem	**m3**				**165**		**1630**	**1250**			**1340**	**1005**	**1070**					**6460**	**100,00**
	%				**2,55**		**25,24**	**19,35**			**20,74**	**15,56**	**16,56**					**100,00**	**100,00**
LŚW	SO			255	1735	205	5210	12160	3820	16080	16765	2720	1180	665	11100			**71895**	24,91
	MD			390	1380	1440	4635	7390	160	515	1025				45			**16980**	5,88
	ŚW			5	300	165		150		285	340				185			**1430**	0,50
	DG									560	115				205			**880**	0,30
	BK	90	480	925	6375	3020	1460	660	1190	1265	1020	5345	2165	3805	1670			**29470**	10,21
	DB	45	930	560	13550	4960	15265	26255	5025	5665	7430	22270	7680	1540	12365			**123540**	42,80
	DB.S		25	255	185					2150		4920			130			**7665**	2,66
	DB.B			35							1610				1415			**3060**	1,06
	DB.C							300	115	180		220						**815**	0,28
	KL	130				205	45				380	10						**770**	0,27

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	JW		50		270	175	90	90		20	1005				125			**1825**	0,63
	JS				20													**20**	0,01
	GB	65	20		15	45	1255	4425	425	3490	4565	2250	150	455	2085			**19245**	6,67
	BRZ		10	85	115	235	970	1500	1160		85		40		765			**4965**	1,72
	OL	20			490	50	275	130	100		275	35						**1375**	0,48
	AK				20				65			70						**155**	0,05
	TP											70						**70**	0,02
	OS			40	65		15											**120**	0,04
	LP		15				395	615	380	580	445	1415	205	35	265			**4350**	1,51
Razem	**m3**	**350**	**1530**	**2550**	**24520**	**10500**	**29615**	**53675**	**12440**	**30790**	**35060**	**39325**	**11420**	**6500**	**30355**			**288630**	**100,00**
	%	**0,12**	**0,53**	**0,88**	**8,50**	**3,64**	**10,26**	**18,59**	**4,31**	**10,67**	**12,15**	**13,62**	**3,96**	**2,25**	**10,52**			**100,00**	**100,00**
LW	SO											600						**600**	8,32
	MD				105													**105**	1,46
	ŚW		10				30											**40**	0,55
	BK				70		70											**140**	1,94
	DB			100	625		675	75	50					90				**1615**	22,38
	KL											45		50				**95**	1,32
	JW											40						**40**	0,55
	WZ				30				35			20						**85**	1,18
	JS				40													**40**	0,55
	GB											50		35				**85**	1,18
	BRZ				435	65				275					410			**1185**	16,42
	OL		190	450	365		45	385	475	575		10		85	295			**2875**	39,85
	OL.S				20		35											**55**	0,76
	OS									30								**30**	0,42
	JKL							105										**105**	1,46
	LP				30				90									**120**	1,66
Razem	**m3**		**200**	**550**	**1720**	**65**	**855**	**565**	**650**	**880**		**765**		**260**	**705**			**7215**	**100,00**
	%		*2,77*	*7,62*	*23,85*	*0,90*	*11,85*	*7,83*	*9,01*	*12,20*		*10,60*		*3,60*	*9,77*			**100,00**	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
OL	SO					75	180		240									**495**	0,83
	ŚW								175									**175**	0,29
	DB		5						45	25								**75**	0,13
	KL						20											**20**	0,03
	JW						25											**25**	0,04
	GB							30										**30**	0,05
	BRZ		35		310	105	1090	3165	620	1855	1130	660						**8970**	15,06
	OL		1520	1380	2200	3635	4535	11540	7130	5840	9445	2065						**49290**	82,75
	OL.S				60													**60**	0,10
	OS				30		150	85	25	140								**430**	0,72
Razem	**m3**		**1560**	**1380**	**2600**	**3815**	**6000**	**14820**	**8235**	**7860**	**10575**	**2725**						**59570**	**100,00**
	%		*2,62*	*2,32*	*4,36*	*6,40*	*10,07*	*24,90*	*13,82*	*13,19*	*17,75*	*4,57*						**100,00**	*100,00*
OLJ	SO						120		375									**495**	4,04
	ŚW				160		15											**175**	1,43
	DB			35														**35**	0,29
	KL										35							**35**	0,29
	JW						30											**30**	0,24
	WZ		10															**10**	0,08
	BRZ		10			60	130	25	150									**375**	3,06
	OL		190	835	2245	2600	495	1850	1495		1260							**10970**	89,47
	OL.S						110											**110**	0,90
	LP										25							**25**	0,20
Razem	**m3**		**210**	**870**	**2405**	**2660**	**900**	**1875**	**2020**		**1320**							**12260**	**100,00**
	%		*1,71*	*7,10*	*19,62*	*21,69*	*7,34*	*15,29*	*16,48*		*10,77*							**100,00**	*100,00*
LŁ	SO						430		935	515								**1880**	49,81
	MD						40											**40**	1,06
	ŚW			80														**80**	2,12
	DB				25		30			300	20							**375**	9,93

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁ	DB.S			30														**30**	0,79
	BRZ			10	70					15								**95**	2,52
	OL			70	85	45			625	220	230							**1275**	33,77
Razem	**m3**			**190**	**180**	**45**	**500**		**1560**	**1050**	**250**							**3775**	**100,00**
	%			*5,03*	*4,77*	*1,19*	*13,25*		*41,33*	*27,81*	*6,62*							**100,00**	*100,00*
Łącznie	SO		2260	18095	36910	28435	147735	319585	155005	203425	173185	138895	37275	10205	164475	22985		**1458470**	67,70
	MD		50	870	4155	4875	24475	31510	310	905	1595	225	20		690			**69680**	3,23
	ŚW		145	530	2020	1995	1665	290	700	675	1650	2375	370	80	2335	365		**15195**	0,70
	DG									625	115				205			**945**	0,04
	BK	385	1550	7025	9240	3640	4675	5080	2560	6915	8670	17305	4385	4400	12740	7365		**95935**	4,45
	DB	695	2925	5490	26190	9700	34840	67140	14255	20015	29090	53880	11225	3530	25940	1570		**306485**	14,22
	DB.S	125	165	290	185	290				2150		4920			130			**8255**	0,38
	DB.B	10		50							1610	875			1415			**3960**	0,18
	DB.C				40		310	300	115	620	340	305						**2030**	0,09
	KL	130			10	205	65	90	15	190	540	90		50	35	75		**1495**	0,07
	JW		70		385	185	630	1735	370	170	2020	245	580		1410	565		**8365**	0,39
	WZ		10		30				35			20						**95**	0,00
	JS				60													**60**	0,00
	GB	65	20	20	160	335	2710	12180	5090	11570	7255	5580	1080	700	8390	990		**56145**	2,60
	BRZ		300	1845	3920	3430	4915	8560	9460	2905	2075	1955	330	165	3330	315		**43505**	2,02
	OL	20	2330	3585	5820	6895	6725	16640	9975	7205	12665	2835	255	210	435			**75595**	3,51
	OL.S				80		145											**225**	0,01
	AK				20		195		65	305	50	145			145			**925**	0,04
	TP									30		70						**100**	0,00
	OS			40	135	240	165	235	25	170		5	20					**1035**	0,05
	JKL							105										**105**	0,00
	LP		15	15	30		395	1330	1120	715	625	1685	310	35	580			**6855**	0,32
	IWA										20							**20**	0,00
Ogółem	**m3**	**1430**	**9840**	**37855**	**89390**	**60225**	**229645**	**464780**	**199100**	**258590**	**241505**	**231410**	**55850**	**19375**	**222255**	**34230**		**2155480**	**100,00**
	%	*0,07*	*0,46*	*1,76*	*4,15*	*2,79*	*10,65*	*21,55*	*9,24*	*12,00*	*11,20*	*10,74*	*2,59*	*0,90*	*10,31*	*1,59*		**100,00**	*100,00*

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
BŚW	SO						310											**310**	100,00
Razem	**m3**						**310**											**310**	**100,00**
	%						*100,00*											***100,00***	*100,00*
BMŚW	SO		1545	22920	10865	27355	70100	167210	57555	78545	146325	160950	22735	7250	10240	1775		**785370**	98,22
	MD		105	175	65													**345**	0,04
	ŚW				155	245		585	105	190	2625	30						**3935**	0,49
	BK		30	40					100	85	1855							**2110**	0,26
	DB		30	15		210	165	165	535	415	525	2030						**4090**	0,51
	DB.C			35														**35**	0,00
	JW					40												**40**	0,01
	BRZ		75	655	1520	475	255		170			75			170			**3395**	0,42
	OL					225		70			80							**375**	0,05
	AK				15													**15**	0,00
Razem	**m3**		**1785**	**23840**	**12620**	**28550**	**70520**	**168030**	**58465**	**79235**	**151410**	**163085**	**22735**	**7250**	**10410**	**1775**		**799710**	**100,00**
	%		*0,22*	*2,98*	*1,58*	*3,57*	*8,82*	*21,02*	*7,31*	*9,91*	*18,93*	*20,39*	*2,84*	*0,91*	*1,30*	*0,22*		***100,00***	*100,00*
BMW	SO				285													**285**	30,98
	MD				50													**50**	5,43
	BRZ				95													**95**	10,33
	OL				490													**490**	53,26
Razem	**m3**				**920**													**920**	**100,00**
	%				*100,00*													***100,00***	*100,00*
BMB	BRZ		20															**20**	100,00
Razem	**m3**		**20**															**20**	**100,00**
	%		*100,00*															***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LMŚW	SO		1315	12215	21670	60075	102730	228935	54575	153625	190365	98330	24205	22525	81910	1410		**1053885**	81,16
	MD		130	465	4030	4455	7335	9895	1420	1995	570		140		250			**30685**	2,36
	ŚW			325	1090	1025	400	170	15	185	805	680	130		880	145		**5850**	0,45
	BK	30	695	945	1530	1130	490	555	255		695	700		30	310			**7365**	0,57
	DB	195	1035	1855	3515	2805	10605	21180	5365	16765	20345	20175	3980	4030	7275			**119125**	9,17
	DB.S		15									870	1325					**2210**	0,17
	DB.B				145						1375	2790	4925					**9235**	0,71
	DB.C			75					70	255								**400**	0,03
	KL					105	470	350	425	90		700			50			**2190**	0,17
	JW			30	240	65	380	430	455	45	1045	260		10	80			**3040**	0,23
	WZ			10														**10**	0,00
	JS					10												**10**	0,00
	GB	160			165	220	2560	6330	2520	10835	14185	5940	1640	4625	3440			**52620**	4,05
	BRZ		45	540	460	1365	715	2525	420	775	330				1180			**8355**	0,64
	OL			250	340	350	350	270		215	130		75	85	275			**2340**	0,18
	OL.S		5															**5**	0,00
	AK				45		80	55										**180**	0,01
	OS				50			5			125							**180**	0,01
	LP			65		15	195	30	160	30	15	80	15	285	260			**1150**	0,09
Razem	**m3**	**385**	**3240**	**16775**	**33280**	**71620**	**126310**	**270730**	**65680**	**184815**	**229985**	**130525**	**36435**	**31590**	**95910**	**1555**		**1298835**	**100,00**
	%	*0,03*	*0,25*	*1,29*	*2,56*	*5,51*	*9,72*	*20,85*	*5,06*	*14,23*	*17,71*	*10,05*	*2,81*	*2,43*	*7,38*	*0,12*		***100,00***	*100,00*
LMW	SO		5		1085			300		610		80						**2080**	27,37
	ŚW				160			45										**205**	2,70
	BK				35													**35**	0,46
	DB							10										**10**	0,13
	BRZ		60	35	1190	45		260				20						**1610**	21,18
	OL		110	580	1375	135		1280				180						**3660**	48,16
Razem	**m3**		**175**	**615**	**3845**	**180**		**1895**		**610**		**280**						**7600**	**100,00**
	%		*2,30*	*8,09*	*50,60*	*2,37*		*24,93*		*8,03*		*3,68*						***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMB	SO						40											**40**	9,64
	ŚW				10													**10**	2,41
	DB						100											**100**	24,10
	BRZ				60		130											**190**	45,78
	OL				5		70											**75**	18,07
Razem	**m3**				**75**		**340**											**415**	**100,00**
	%				*18,07*		*81,93*											***100,00***	*100,00*
LŚW	SO		10	495	830	2700	7585	12345	8815	6890	1255	2065	4005	1855	3730			**52580**	35,75
	MD		15	20	1375	225	3445	5015							445			**10540**	7,17
	ŚW			25	240	95	40	85		45			70					**600**	0,41
	BK		100	505	200	195	115	120		30			1880					**3145**	2,14
	DB		140	465	1095	265	4500	4735	1005	1780		955	19250	1740	475			**36405**	24,76
	KL						655				30	50	145	85				**965**	0,66
	JW						145	1055	820						255			**2275**	1,55
	GB				25	285	545	810	35	1165	700	3920	5255	1595	525			**14860**	10,11
	BRZ			120	65		100	145	1175	165	30	1225	35		4750			**7810**	5,31
	OL		85			180	100	160	230		470		85	285				**1595**	1,08
	OS				10							50						**60**	0,04
	LP						190		360	845	105	11795	2215	315	380			**16205**	11,02
Razem	**m3**		**350**	**1630**	**3840**	**3945**	**17420**	**24470**	**12440**	**10920**	**2590**	**20060**	**32940**	**5875**	**10560**			**147040**	**100,00**
	%		*0,24*	*1,11*	*2,61*	*2,68*	*11,85*	*16,64*	*8,46*	*7,43*	*1,76*	*13,64*	*22,40*	*4,00*	*7,18*			***100,00***	*100,00*
LW	SO			140										85				**225**	3,32
	ŚW			15	150													**165**	2,44
	BK			5														**5**	0,07
	DB			100		35						320			300			**755**	11,14
	DB.C														35			**35**	0,52
	KL					15					35				10			**60**	0,89
	JW					275												**275**	4,06

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	WZ			15														**15**	0,22
	JS											60						**60**	0,89
	GB								65			150		10				**225**	3,32
	BRZ					70	125			50					225			**470**	6,94
	OL			70		970	65		775	375	240	1755		50	130			**4430**	65,38
	LP					55												**55**	0,81
Razem	**m3**			**345**	**150**	**1420**	**190**		**840**	**425**	**275**	**2285**		**145**	**700**			**6775**	**100,00**
	%			*5,09*	*2,21*	*20,96*	*2,80*		*12,40*	*6,27*	*4,06*	*33,74*		*2,14*	*10,33*			***100,00***	*100,00*
OL	SO				50					25								**75**	0,20
	ŚW			25	100													**125**	0,33
	DB								55									**55**	0,14
	GB							45										**45**	0,12
	BRZ		115		215	350	65	635	180	135								**1695**	4,45
	OL		1830	7055	2670	5860	4215	8030	2745	2460	905	350						**36120**	94,76
Razem	**m3**		**1945**	**7080**	**3035**	**6210**	**4280**	**8710**	**2980**	**2620**	**905**	**350**						**38115**	**100,00**
	%		*5,10*	*18,58*	*7,96*	*16,29*	*11,23*	*22,86*	*7,82*	*6,87*	*2,37*	*0,92*						***100,00***	*100,00*
OLJ	SO						75											**75**	0,33
	ŚW						55											**55**	0,25
	DB		5				130			60								**195**	0,87
	KL						65											**65**	0,29
	JW						40											**40**	0,18
	JS						40				60							**100**	0,45
	GB									35								**35**	0,16
	BRZ				270	105	35											**410**	1,83
	OL		535	1415	2445	1865	2945	3040	2770	4780	1025	385		185				**21390**	95,31
	OS						75											**75**	0,33
Razem	**m3**		**540**	**1415**	**2715**	**1970**	**3460**	**3040**	**2770**	**4875**	**1085**	**385**		**185**				**22440**	**100,00**
	%		*2,41*	*6,31*	*12,10*	*8,78*	*15,42*	*13,55*	*12,34*	*21,71*	*4,84*	*1,72*		*0,82*				***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LŁ	SO							30										**30**	4,72
	JW							20										**20**	3,15
	GB							40										**40**	6,30
	OL							545										**545**	85,83
Razem	**m3**							**635**										**635**	**100,00**
	%							*100,00*										***100,00***	*100,00*
Łącznie	SO		2875	35770	34785	90130	180840	408820	120945	239695	337945	261425	50945	31715	95880	3185		**1894955**	81,57
	MD		250	660	5520	4680	10780	14910	1420	1995	570		140		695			**41620**	1,79
	ŚW			390	1905	1365	495	885	120	420	3430	710	200		880	145		**10945**	0,47
	BK	30	825	1495	1765	1325	605	675	355	115	2550	700	1880	30	310			**12660**	0,55
	DB	195	1210	2435	4610	3315	15500	26090	6960	19020	20870	23480	23230	5770	8050			**160735**	6,92
	DB.S		15									870	1325					**2210**	0,10
	DB.B				145						1375	2790	4925					**9235**	0,40
	DB.C			110					70	255					35			**470**	0,02
	KL					120	1190	350	425	90	65	750	145	85	60			**3280**	0,14
	JW			30	240	380	565	1505	1275	45	1045	260		10	335			**5690**	0,24
	WZ			25														**25**	0,00
	JS					10	40				60	60						**170**	0,01
	GB	160			190	505	3105	7225	2620	12035	14885	10010	6895	6230	3965			**67825**	2,92
	BRZ		315	1350	3875	2410	1425	3565	1945	1125	360	1320	35		6325			**24050**	1,04
	OL		2560	9370	7325	9585	7745	13395	6520	7830	2850	2670	160	605	405			**71020**	3,06
	OL.S		5															**5**	0,00
	AK				60		80	55										**195**	0,01
	OS				60		75	5			125	50						**315**	0,01
	LP			65		70	385	30	520	875	120	11875	2230	600	640			**17410**	0,75
Ogółem	**m3**	**385**	**8055**	**51700**	**60480**	**113895**	**222830**	**477510**	**143175**	**283500**	**386250**	**316970**	**92110**	**45045**	**117580**	**3330**		**2322815**	**100,00**
	%	*0,02*	*0,35*	*2,23*	*2,60*	*4,90*	*9,59*	*20,55*	*6,16*	*12,21*	*16,63*	*13,65*	*3,97*	*1,94*	*5,06*	*0,14*		***100,00***	*100,00*

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		1385	5225	9050	23040	27390	71670	18490	24870	52055	35395	4335	305				**273210**	97,38
	ŚW						155					545						**700**	0,25
	BK									130		15						**145**	0,05
	JW										30							**30**	0,01
	BRZ		130	405	3830	955	695	230		110		90		15				**6460**	2,30
	OL				25													**25**	0,01
Razem	**m3**		**1515**	**5630**	**12905**	**23995**	**28240**	**71900**	**18490**	**25110**	**52085**	**36045**	**4335**	**320**				**280570**	**100,00**
	%		*0,54*	*2,01*	*4,60*	*8,55*	*10,07*	*25,62*	*6,59*	*8,95*	*18,56*	*12,85*	*1,55*	*0,11*				***100,00***	*100,00*
BB	SO				60	690				245								**995**	50,00
	BRZ				130	710				95								**935**	46,98
	OL					40				20								**60**	3,02
Razem	**m3**				**190**	**1440**				**360**								**1990**	**100,00**
	%				*9,55*	*72,36*				*18,09*								***100,00***	*100,00*
BMSW	SO		3445	33205	27890	65535	147705	351850	175200	204715	269075	246175	38725	11835	84030	2490		**1661875**	96,58
	MD		115	215	1000	715	2030	800										**4875**	0,28
	ŚW			155	965	1040	920	585	110	190	3750	395			1440	315		**9865**	0,57
	BK	100	110	390	80			495	920	2945	7700	2980	115		1145			**16980**	0,99
	DB	40	100	325	370	685	1045	725	890	875	3285	2695	180	170	1185	20		**12590**	0,73
	DB.S		10															**10**	0,00
	DB.B	10	25															**35**	0,00
	DB.C			260			270											**530**	0,03
	JW					40		75		20								**135**	0,01
	GB							275			300	10	15		90	25		**715**	0,04
	BRZ		225	1640	4150	2605	1165	285	240	445		240	50	5	385	315		**11750**	0,68

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	OL			35	165	295	160	310	60	315	105			95				**1540**	0,09
	AK				15													**15**	0,00
	OS							10					20					**30**	0,00
	LP			20														**20**	0,00
Razem	**m3**	**150**	**4030**	**36245**	**34635**	**70915**	**153295**	**355410**	**177420**	**209505**	**284215**	**252495**	**39105**	**12105**	**88275**	**3165**		**1720965**	**100,00**
	%	*0,01*	*0,23*	*2,11*	*2,01*	*4,12*	*8,91*	*20,67*	*10,31*	*12,17*	*16,51*	*14,67*	*2,27*	*0,70*	*5,13*	*0,18*		***100,00***	*100,00*
BMW	SO		20		285				165				240			785		**1495**	60,41
	MD				50								20					**70**	2,83
	ŚW															205		**205**	8,28
	BRZ		15		95				55				20					**185**	7,47
	OL				490				30									**520**	21,01
Razem	**m3**		**35**		**920**				**250**				**280**			**990**		**2475**	**100,00**
	%		*1,41*		*37,17*				*10,10*				*11,31*			*40,01*		***100,00***	*100,00*
BMB	SO				850	170		100		160		610		710				**2600**	29,28
	ŚW									155								**155**	1,75
	BK													175				**175**	1,97
	BRZ		20		760	350	970	1055		355				140				**3650**	41,10
	OL						700	1355		215								**2270**	25,56
	TP									30								**30**	0,34
Razem	**m3**		**20**		**1610**	**520**	**1670**	**2510**		**915**		**610**		**1025**				**8880**	**100,00**
	%		*0,23*		*18,13*	*5,86*	*18,81*	*28,26*		*10,30*		*6,87*		*11,54*				***100,00***	*100,00*
LMSW	SO		3605	32620	71640	129570	278320	624565	206285	315580	323045	215345	60290	36930	262925	27075		**2587795**	78,05
	MD		240	1710	10045	9365	25105	33590	1570	2385	1140	225	140		895			**86410**	2,61
	ŚW		135	695	2875	4695	2050	465	655	650	1200	2595	350	80	1960	195		**18600**	0,56
	DG									65								**65**	0,00
	BK	365	2080	8155	5365	2070	3635	5385	1565	9675	2540	10200	3060	540	11700	9905		**76240**	2,30
	DB	825	3415	8345	18455	8835	32700	66230	16150	34140	42635	71485	8910	6390	24835	2005		**345355**	10,42
	DB.S	125	145	5		290						870	1325					**2760**	0,08

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	DB.B			15	145						1375	3665	4925					**10125**	0,31
	DB.C			75	435		40		70	695	340	85						**1740**	0,05
	KL				10	105	470	440	440	280	125	735			240	75		**2920**	0,09
	JW		20	30	365	75	1000	2050	1745	290	2660	515	610	10	1790	565		**11725**	0,35
	WZ			10														**10**	0,00
	JS					10												**10**	0,00
	GB	160		35	310	515	4370	18320	7865	22400	20395	13560	2695	4970	12335	1450		**109380**	3,30
	BRZ	30	250	3540	13115	5480	2425	6895	8855	1305	765	190	205	25	3795			**46875**	1,41
	OL		195	745	995	1185	1530	570	55	330	990	790	430	375	540			**8730**	0,26
	OL.S		5															**5**	0,00
	AK				45		275	55	115	305	200	75			290			**1360**	0,04
	OS				125	265	20	35			125	5						**575**	0,02
	LP			80		15	545	810	865	645	170	540	250	320	625			**4865**	0,15
	IWA										20							**20**	0,00
Razem	**m3**	**1505**	**10090**	**56060**	**123925**	**162475**	**352485**	**759410**	**246235**	**388745**	**397725**	**320880**	**83190**	**49640**	**321930**	**41270**		**3315565**	**100,00**
	%	*0,05*	*0,30*	*1,69*	*3,74*	*4,90*	*10,63*	*22,90*	*7,43*	*11,72*	*12,00*	*9,68*	*2,51*	*1,50*	*9,71*	*1,24*		***100,00***	*100,00*
LMW	SO		5	70	1205		280	1405	210	1030		80			365			**4650**	23,90
	MD					70												**70**	0,36
	ŚW				160	135	35	45							115			**490**	2,52
	BK				35													**35**	0,18
	DB							10		75					10			**95**	0,49
	KL																		
	JW					100							130					**230**	1,18
	BRZ		60	35	2595	555	505	860	1025	135		20			275			**6065**	31,17
	OL		540	1065	1440	510	100	1795	175	370		180	960		55			**7190**	36,93
	OL.S														235			**235**	1,21
	OS								400									**400**	2,06
Razem	**m3**		**605**	**1170**	**5435**	**1370**	**920**	**4115**	**1810**	**1610**		**280**	**1090**		**1055**			**19460**	**100,00**
	%		*3,11*	*6,01*	*27,93*	*7,04*	*4,73*	*21,15*	*9,30*	*8,27*		*1,44*	*5,60*		*5,42*			***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMB	SO						40	305			555	150						**1050**	11,76
	ŚW				10			95					150					**255**	2,86
	DB						675						735					**1410**	15,79
	BRZ				175		1020	325			780	1220	185					**3705**	41,49
	BRZ.O									45								**45**	0,50
	OL				55		345	565		15	775	560						**2315**	25,92
	OS							150										**150**	1,68
Razem	**m3**				**240**		**2080**	**1440**		**60**	**2110**	**1930**	**1070**					**8930**	**100,00**
	%				*2,69*		*23,29*	*16,13*		*0,67*	*23,63*	*21,61*	*11,98*					***100,00***	*100,00*
LŚW	SO		10	1560	5400	3895	17810	40740	17200	27115	36315	13760	8240	2710	26925	3895		**205575**	34,04
	MD		80	1605	4885	3440	8725	13340	160	515	1025	10	95		490			**34370**	5,69
	ŚW			45	750	635	145	235		330	340		245		185			**2910**	0,48
	DG									560	115				205			**880**	0,15
	BK	90	710	2325	7445	3255	1945	1230	1440	1970	4230	6210	4045	3805	3325	420		**42445**	7,03
	DB	115	1095	2595	17535	7210	23500	37905	9170	7645	8510	32055	29610	3280	15105			**195330**	32,35
	DB.S		25	255	185					2150		4920			130			**7665**	1,27
	DB.B			35							1610				1415			**3060**	0,51
	DB.C							300	115	555		220						**1190**	0,20
	KL	130				205	700				410	60	145	85				**1735**	0,29
	JW		250	50	385	175	960	1145	820	20	1615	270			380			**6070**	1,01
	JS				55		50			60		5						**170**	0,03
	GB	65	20	205	60	360	1870	9605	1655	6195	9520	9255	7060	2050	4460			**52380**	8,67
	BRZ		15	570	295	2865	2200	3325	2430	165	765	1260	75		6040			**20005**	3,31
	OL	20	85		555	230	375	665	330	235	745	70	85	285	335			**4015**	0,66
	OL.S				80			25										**105**	0,02
	AK				20				65		60	70						**215**	0,04
	TP											70						**70**	0,01

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	OS			40	75		15					115						**245**	0,04
	LP		15	25		75	1120	2580	740	1865	1730	13635	2420	535	645			**25385**	4,20
Razem	**m3**	**420**	**2305**	**9310**	**37725**	**22345**	**59415**	**111095**	**34125**	**49380**	**66990**	**81985**	**52020**	**12750**	**59640**	**4315**		**603820**	**100,00**
	%	*0,07*	*0,38*	*1,54*	*6,25*	*3,70*	*9,84*	*18,40*	*5,65*	*8,18*	*11,09*	*13,58*	*8,62*	*2,11*	*9,88*	*0,71*		***100,00***	*100,00*
LW	SO			140		390		50	215			635	185	85				**1700**	9,27
	MD				140	145												**285**	1,55
	ŚW		10	15	150		30					50						**255**	1,39
	DG											75						**75**	0,41
	BK			5	70		70											**145**	0,79
	DB		215	200	1205	140	675	75	50			320	50	190	300			**3420**	18,65
	DB.C														35			**35**	0,19
	KL					15					35	105	75	50	10			**290**	1,58
	JW					295			55			260		30				**640**	3,49
	WZ			15	30				35			20						**100**	0,55
	JS				40							80						**120**	0,65
	GB								65			200		65				**330**	1,80
	BRZ				485	135	125		30	325					635			**1735**	9,46
	OL		360	520	925	1040	110	500	1655	950	240	1810		210	425			**8745**	47,72
	OL.S				20		35											**55**	0,30
	OS									30								**30**	0,16
	JKL							105										**105**	0,57
	LP				30	55			90				95					**270**	1,47
Razem	**m3**		**585**	**895**	**3095**	**2215**	**1045**	**730**	**2195**	**1305**	**275**	**3555**	**405**	**630**	**1405**			**18335**	**100,00**
	%		*3,19*	*4,88*	*16,88*	*12,08*	*5,70*	*3,98*	*11,97*	*7,12*	*1,50*	*19,39*	*2,21*	*3,44*	*7,66*			***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO			90	50	130	295	220	240	25	595	230	75					**1950**	1,52
	ŚW			25	100	55			175									**355**	0,28
	DB		5						100	25		10						**140**	0,11
	KL						20											**20**	0,02
	JW						25											**25**	0,02
	GB							75										**75**	0,06
	BRZ		150		795	835	1175	3850	1345	2040	2105	1120						**13415**	10,49
	BRZ.O									140								**140**	0,11
	OL		3465	8610	6160	12345	13495	22325	13420	10790	13785	6600	265					**111260**	87,00
	OL.S				60													**60**	0,05
	OS				30		150	85	25	140								**430**	0,34
Razem	**m3**		**3620**	**8725**	**7195**	**13365**	**15160**	**26555**	**15305**	**13160**	**16485**	**7960**	**340**					**127870**	**100,00**
	%		*2,83*	*6,82*	*5,63*	*10,45*	*11,86*	*20,76*	*11,97*	*10,29*	*12,89*	*6,23*	*0,27*					***100,00***	*100,00*
OLJ	SO				115		195		375	85								**770**	1,78
	ŚW				160		70						55					**285**	0,66
	DB		5	35			130			220								**390**	0,90
	KL						65				35							**100**	0,23
	JW						70											**70**	0,16
	WZ		10															**10**	0,02
	JS						40				60							**100**	0,23
	GB									35								**35**	0,08
	BRZ		10		270	165	210	225	430	200								**1510**	3,49
	OL		725	2270	5070	4640	5080	5085	4790	7670	2480	1480	260	185				**39735**	91,83
	OL.S						110											**110**	0,25
	OS						75			60								**135**	0,31
	LP										25							**25**	0,06
Razem	**m3**		**750**	**2305**	**5615**	**4805**	**6045**	**5310**	**5595**	**8270**	**2600**	**1480**	**315**	**185**				**43275**	**100,00**
	%		*1,73*	*5,33*	*12,98*	*11,10*	*13,97*	*12,27*	*12,93*	*19,10*	*6,01*	*3,42*	*0,73*	*0,43*				***100,00***	*100,00*

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁ	SO			75			430	30	935	515								**1985**	28,54
	MD						40											**40**	0,58
	ŚW			80														**80**	1,15
	DB				25		30			300	20							**375**	5,39
	DB.S			30														**30**	0,43
	JW							20										**20**	0,29
	GB							40										**40**	0,58
	BRZ			10	70			35		15								**130**	1,87
	OL			80	295	45	1585	870	625	220	535							**4255**	61,17
Razem	**m3**			**275**	**390**	**45**	**2085**	**995**	**1560**	**1050**	**555**							**6955**	**100,00**
	%			*3,95*	*5,61*	*0,65*	*29,97*	*14,31*	*22,43*	*15,10*	*7,98*							***100,00***	*100,00*
Łącznie	SO		8470	72985	116545	223420	472465	1090935	419315	574340	681640	512380	112090	52575	374245	34245		**4745650**	77,04
	MD		435	3530	16120	13735	35900	47730	1730	2900	2165	235	255		1385			**126120**	2,05
	ŚW		145	1015	5170	6560	3405	1425	940	1325	5290	3585	800	80	3700	715		**34155**	0,55
	DG									625	115	75			205			**1020**	0,02
	BK	555	2900	10875	12995	5325	5650	7110	3925	14720	14470	19405	7220	4520	16170	10325		**136165**	2,21
	DB	980	4835	11500	37590	16870	58755	104945	26360	43280	54450	106565	39485	10030	41435	2025		**559105**	9,08
	DB.S	125	180	290	185	290				2150		5790	1325		130			**10465**	0,17
	DB.B	10	25	50	145						2985	3665	4925		1415			**13220**	0,21
	DB.C			335	435		310	300	185	1250	340	305			35			**3495**	0,06
	KL	130			10	325	1255	440	440	280	605	900	220	135	250	75		**5065**	0,08
	JW		270	80	750	685	2055	3290	2620	330	4305	1045	740	40	2170	565		**18945**	0,31
	WZ		10	25	30				35			20						**120**	0,00
	JS				95	10	90			60	60	85						**400**	0,01
	GB	225	20	240	370	875	6240	28315	9585	28630	30215	23025	9770	7085	16885	1475		**162955**	2,65
	BRZ	30	875	6200	26765	14655	10490	17085	14410	5190	4415	4140	535	185	11130	315		**116420**	1,89
	BRZ.O									185								**185**	0,00
	OL	20	5370	13325	16175	20330	23480	34040	21140	21130	19655	11490	2000	1150	1355			**190660**	3,10

Typ siedliskowy 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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	OL.S		5		160		145	25							235			**570**	0,01
	AK				80		275	55	180	305	260	145			290			**1590**	0,03
	TP									30		70						**100**	0,00
	OS			40	230	265	260	280	425	230	125	120	20					**1995**	0,03
	JKL							105										**105**	0,00
	LP		15	125	30	145	1665	3390	1695	2510	1925	14175	2765	855	1270			**30565**	0,50
	IWA										20							**20**	0,00
Ogółem	**m3**	**2075**	**23555**	**120615**	**233880**	**303490**	**622440**	**1339470**	**502985**	**699470**	**823040**	**707220**	**182150**	**76655**	**472305**	**49740**		**6159090**	**100,00**
	%	*0,03*	*0,38*	*1,96*	*3,80*	*4,93*	*10,11*	*21,74*	*8,17*	*11,36*	*13,36*	*11,48*	*2,96*	*1,24*	*7,67*	*0,81*		***100,00***	*100,00*

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO	13,91	2,79		7,34	5,14	2,59	42,28	5,45	35,39	23,45	66,10	34,11	4,46	22,86	4,78		**270,65**
						1625	1525	910	16655	2150	15475	10100	28640	15395	1335	9140	1770		**104720**
	110	MD							0,74										**0,74**
									240										**240**
	80	ŚW							0,57							0,88			**1,45**
									190							180			**370**
	130	BK		2,45	20,82	1,94					1,06								**26,27**
					885	160					335								**1380**
	160	DB		1,00	2,02		1,60		4,63			0,62	24,93	4,86					**39,66**
					110		285		1510			175	10615	2035					**14730**
	160	DB.B		0,52															**0,52**
	110	KL											0,32						**0,32**
													90						**90**
	110	JW										2,85	1,03						**3,88**
												970	415						**1385**
	80	GB				0,36			1,10		2,17		1,00						**4,63**
						20			150		1040		145						**1355**
	70	BRZ				8,69	5,39			2,75	1,38								**18,21**
						950	880			910	385								**3125**
	70	BRZ.O									0,66								**0,66**
											60								**60**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(S)	60	OL						2,55											**2,55**
								555											**555**
	70	OL			1,61	7,58	7,31	15,93	6,35	11,56	19,13	5,55	9,42						**84,44**
					205	2105	2115	5745	1920	3315	6240	1665	2810						**26120**
	Ra-		**13,91**	**6,76**	**24,45**	**25,91**	**19,44**	**21,07**	**55,67**	**19,76**	**59,79**	**32,47**	**102,80**	**38,97**	**4,46**	**23,74**	**4,78**		**453,98**
	zem				**1200**	**4860**	**4805**	**7210**	**20665**	**6375**	**23535**	**12910**	**42715**	**17430**	**1335**	**9320**	**1770**		**154130**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	59,17	24,84	29,72	41,05	62,08	124,99	205,14	139,00	41,86	122,15	21,55	5,50	24,05	78,31	16,32		**995,73**
			60	805	4360	10000	20035	45970	77445	51995	17065	48970	9425	2650	9745	27770	6755		**333050**
	110	MD				1,59													**1,59**
						375													**375**
	80	ŚW											0,30			0,52			**0,82**
													170			130			**300**
	130	BK	3,42	15,89							5,82		1,36						**26,49**
				170							1915		550						**2635**
	160	DB		9,24	3,73	7,87	4,21			6,20		2,31	7,94	1,11	0,51				**43,12**
				405	235	1580	920			1790		980	2755	460	225				**9350**
	110	JW					0,18												**0,18**
							30												**30**
	110	WZ	1,00																**1,00**
	80	GB			1,59														**1,59**
	70	BRZ			0,82	16,52	11,81	7,09	3,64							8,51			**48,39**
					100	2425	2480	1545	1140							1830			**9520**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)	60	OL						0,58											**0,58**
								115											**115**
	70	OL	2,18	2,29	0,75	1,83	4,94	6,52	7,53	6,83	1,16	9,23	15,60	7,47					**66,33**
				150	80	370	1140	1845	1675	1985	255	3195	4195	1885					**16775**
	40	OL.S														1,95			**1,95**
																445			**445**
	60	OS								1,89									**1,89**
										495									**495**
	Ra-		**65,77**	**52,26**	**36,61**	**68,86**	**83,22**	**139,18**	**216,31**	**153,92**	**48,84**	**133,69**	**46,75**	**14,08**	**24,56**	**89,29**	**16,32**		**1189,66**
	zem		**60**	**1530**	**4775**	**14750**	**24605**	**49475**	**80260**	**56265**	**19235**	**53145**	**17095**	**4995**	**9970**	**30175**	**6755**		**373090**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110	SO	51,97	95,01	59,61	45,86	131,37	135,24	315,35	111,42	84,15	120,42	62,27	12,55	2,00				**1227,22**
				1735	6670	11115	38700	47005	120705	44250	36665	49650	27760	5375	880				**390510**
	80	ŚW				0,55	0,46	3,05											**4,06**
						80	90	865											**1035**
	70	BRZ			2,76	15,10	3,92	2,26		1,06									**25,10**
					420	3665	1065	310		155									**5615**
	Ra-		**51,97**	**95,01**	**62,37**	**61,51**	**135,75**	**140,55**	**315,35**	**112,48**	**84,15**	**120,42**	**62,27**	**12,55**	**2,00**				**1256,38**
	zem			**1735**	**7090**	**14860**	**39855**	**48180**	**120705**	**44405**	**36665**	**49650**	**27760**	**5375**	**880**				**397160**
(GPZ)	110	SO	147,74	87,16	89,60	106,44	219,92	156,89	383,84	119,61	162,47	175,55	102,21	12,62	0,17	260,43	8,06		**2032,71**
			130	1495	11595	23020	52260	56715	165290	49080	70840	74245	49660	5160	50	91065	3655		**654260**
	110	MD	1,19			16,96	9,56												**27,71**
						4725	2175												**6900**
	80	ŚW		0,68		0,53	3,06	0,83											**5,10**
						50	710	300											**1060**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	130	BK	19,38	29,75	74,96	13,54			0,83	3,96	14,93	12,38				3,70			**173,43**
			70	305	4225	2205			195	1390	5650	5055				1495			**20590**
	160	DB		12,74	13,68	40,62	9,67	22,49	20,24	9,04	4,31	0,94	53,97	2,52		1,35			**191,57**
				395	1215	4895	2545	5935	6980	3195	1455	280	21610	1225		355			**50085**
	160	DB.S	4,26																**4,26**
	160	DB.B		6,40															**6,40**
				195															**195**
	110	JW						2,91											**2,91**
								850											**850**
	80	GB			2,28			0,61											**2,89**
					205			45											**250**
	70	BRZ		0,14	4,57	71,59	12,39	1,58	7,59							1,12			**98,98**
				5	700	14645	2415	370	2190							60			**20385**
	70	OL			0,32														**0,32**
					55														**55**
	110	LP						11,31	3,62										**14,93**
								890	895										**1785**
	Ra-		**172,57**	**136,87**	**185,41**	**249,68**	**254,60**	**196,62**	**416,12**	**132,61**	**181,71**	**188,87**	**156,18**	**15,14**	**0,17**	**266,60**	**8,06**		**2561,21**
	zem		**200**	**2395**	**17995**	**49540**	**60105**	**65105**	**175550**	**53665**	**77945**	**79580**	**71270**	**6385**	**50**	**92975**	**3655**		**756415**
OGÓŁEM GOSP. (G)			**224,54**	**231,88**	**247,78**	**311,19**	**390,35**	**337,17**	**731,47**	**245,09**	**265,86**	**309,29**	**218,45**	**27,69**	**2,17**	**527,03**	**16,12**		**3817,59**
			200	**4130**	**25085**	**64400**	**99960**	**113285**	**296255**	**98070**	**114610**	**129230**	**99030**	**11760**	**930**	**92975**	**3655**		**1153575**
Łącznie			**304,22**	**290,90**	**308,84**	**405,96**	**493,01**	**497,42**	**1003,45**	**418,77**	**374,49**	**475,45**	**368,00**	**80,74**	**31,19**	**379,63**	**29,16**		**5461,23**
			260	**5660**	**31060**	**84010**	**129370**	**169970**	**397180**	**160710**	**157380**	**195285**	**158840**	**34185**	**12235**	**132470**	**12180**		**1680795**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5461,2569

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO	29,57	0,14	1,45	3,41	2,56	6,34	67,14	21,44	10,90	12,21	26,07	45,84	16,58	34,99	13,17		**291,81**
			230	10	225	750	710	2290	30605	9175	5080	4965	14190	19150	6175	14245	5865		**113665**
	110	MD						6,80	2,17										**8,97**
								2390	920										**3310**
	130	BK		20,03	17,80	13,97		10,46				1,41		0,94	7,99				**72,60**
				30	2315	2070		3430				445		375	3745				**12410**
	160	DB				2,10	2,34	0,27	2,76		0,95	4,20	7,80	5,51					**25,93**
						155	295	55	1330		470	1000	4225	1865					**9395**
	160	DB.S		1,81															**1,81**
	80	GB						0,37											**0,37**
								95											**95**
	70	BRZ				10,31	9,04	8,58	12,57	2,60		8,33	6,83						**58,26**
						2215	1535	1850	1960	605		1340	1005						**10510**
	60	OL				1,18	2,60	3,11		3,61	1,15								**11,65**
						205	545	845		1510	385								**3490**
	70	OL		0,50		5,87	11,81	9,91	13,39	8,81	11,85	20,32	3,65			1,03			**87,14**
				70		1515	2820	2360	3700	2220	5435	8655	1190			350			**28315**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(S)	60	AK											0,63						**0,63**
													130						**130**
	110	LP							0,19										**0,19**
									25										**25**
	Ra-		**29,57**	**22,48**	**19,25**	**36,84**	**28,35**	**45,84**	**98,22**	**36,46**	**24,85**	**46,47**	**44,98**	**52,29**	**24,57**	**36,02**	**13,17**		**559,36**
	zem		**230**	**110**	**2540**	**6910**	**5905**	**13315**	**38540**	**13510**	**11370**	**16405**	**20740**	**21390**	**9920**	**14595**	**5865**		**181345**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	101,77	73,03	39,86	36,06	30,34	196,10	170,50	62,79	97,19	83,45	67,59	34,68	15,18	113,45	12,55		**1134,54**
			155	1310	5865	10350	9110	73425	72155	28035	39360	34460	31855	15225	6080	41980	4880		**374245**
	110	MD					3,39	6,12	3,76							4,28			**17,55**
							765	1950	1140							925			**4780**
	80	ŚW			1,23	1,13							2,87	1,45		2,56			**9,24**
					135	250							1445	245		805			**2880**
	130	BK	4,39	25,39	19,34	4,59							2,52						**56,23**
				35	2030	535							1090						**3690**
	160	DB		1,78	3,88	6,66	10,20	13,93	5,32	1,16	1,35	2,99	28,19	1,18	4,78	19,83			**101,25**
				55	155	1400	2010	4615	1920	555	485	1450	14210	470	2045	3685			**33055**
	160	DB.S		2,42	1,21														**3,63**
					55														**55**
	160	DB.B		2,15															**2,15**
				30															**30**
	110	KL					1,92												**1,92**
							390												**390**
	110	JW			1,58	2,89													**4,47**
					15	180													**195**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(O)	80	GB						0,44	0,46										**0,90**
								95	140										**235**
	70	BRZ			9,33	6,35	2,03	3,40	8,32	4,01	14,98	8,60	5,43			1,32	2,02		**65,79**
					1895	840	530	1120	1370	900	2645	1050	915			355	630		**12250**
	60	OL					3,48		2,07										**5,55**
							735		470										**1205**
	70	OL	1,22	16,98	16,74	13,71	8,16	16,81	51,26	18,00	3,12	8,48	2,20						**156,68**
				2210	3185	3125	2535	4535	14840	6485	860	2440	755						**40970**
	40	OL.S						0,83											**0,83**
								165											**165**
	60	AK						0,64											**0,64**
								130											**130**
	110	LP												0,28					**0,28**
														75					**75**
	Ra-		**107,38**	**121,75**	**93,17**	**71,39**	**59,52**	**238,27**	**241,69**	**85,96**	**116,64**	**103,52**	**108,80**	**37,59**	**19,96**	**141,44**	**14,57**		**1561,65**
	zem		**155**	**3640**	**13335**	**16680**	**16075**	**86035**	**92035**	**35975**	**43350**	**39400**	**50270**	**16015**	**8125**	**47750**	**5510**		**474350**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110	SO	11,42	5,08	4,03	7,70	4,36	5,32	21,85	20,59	57,88	22,56	33,21						**194,00**
				295	285	1965	1245	1960	7780	7675	20570	8380	15925						**66080**
	70	BRZ		0,40															**0,40**
				45															**45**
	Ra-		**11,42**	**5,48**	**4,03**	**7,70**	**4,36**	**5,32**	**21,85**	**20,59**	**57,88**	**22,56**	**33,21**						**194,40**
	zem			**340**	**285**	**1965**	**1245**	**1960**	**7780**	**7675**	**20570**	**8380**	**15925**						**66125**
(GPZ)	110	SO	319,46	133,18	123,02	121,09	77,35	250,11	607,27	278,36	351,29	333,89	192,98	18,18	0,98	382,39	43,30		**3232,85**
			675	3945	17780	33695	21965	94015	261380	120685	165605	156465	94875	8720	505	138820	22855		**1141985**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	110	MD		1,49	1,11	1,39	8,77	17,23	38,26		2,28								**70,53**
					195	265	2125	6810	15615		1055								**26065**
	80	ŚW		1,24	1,06	3,97	0,95			1,25			0,08			3,61			**12,16**
					65	740	260			510			30			385			**1990**
	110	DG	5,10									0,21							**5,31**
												150							**150**
	130	BK	33,42	182,25	52,55	32,84	18,28	5,98	2,76	3,70	1,92		2,69	1,56		16,16			**354,11**
			45	1550	2160	5720	3120	1790	1095	1735	875		1535	695		3890			**24210**
	160	DB	0,57	7,04	26,06	103,22	37,68	70,04	111,86	32,02	28,45	44,17	82,36	17,25	1,94	50,62			**613,28**
			20	15	700	22965	7760	23445	44570	14365	12945	18495	40820	9030	825	11380			**207335**
	160	DB.S	22,98	29,02	9,71	2,17	2,10				4,98		9,77						**80,73**
			305	165	290	210	405				2820		6340						**10535**
	160	DB.B	1,23	8,22								3,68	1,73			2,86			**17,72**
												2030	875			1580			**4485**
	110	JW		0,09			0,66		3,12										**3,87**
							130		1075										**1205**
	80	GB		1,27				2,38	3,41										**7,06**
				15				560	905										**1480**
	70	BRZ		5,41	4,17	1,01	3,71	6,49	3,75	12,13						19,69			**56,36**
				45	505	240	840	1695	1300	4645						3855			**13125**
	70	OL		1,57								0,46							**2,03**
												180							**180**
	60	OS					1,51	0,14											**1,65**
							395	20											**415**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	110	LP		3,76					1,19										4,95
				15					485										500
	130	JRZ.B	0,50																0,50
	Ra-		383,26	374,54	217,68	265,69	151,01	352,37	771,62	327,46	388,92	382,41	289,61	36,99	2,92	475,33	43,30		4463,11
	zem		1045	5750	21695	63835	37000	128335	326425	141940	183300	177320	144475	18445	1330	159910	22855		1433660
OGÓŁEM GOSP. (G)			394,68	380,02	221,71	273,39	155,37	357,69	793,47	348,05	446,80	404,97	322,82	36,99	2,92	478,94	86,60		4657,51
			1045	6090	21980	65800	38245	130295	334205	149615	203870	185700	160400	18445	1330	159910	22855		1499785
Łącznie			531,63	524,25	334,13	381,62	243,24	641,80	1133,38	470,47	588,29	554,96	476,60	126,87	47,45	652,79	71,04		6778,52
			1430	9840	37855	89390	60225	229645	464780	199100	258590	241505	231410	55850	19375	222255	34230		2155480

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6778,3264

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO	59,05	58,06	43,39	34,03	4,03	56,54	212,13	82,06	158,38	236,79	181,73	44,47	73,23	71,76			**1315,65**
			20	1380	6575	8335	1295	19365	85460	33525	67445	113355	83190	18255	36095	27560			**501855**
	110	MD	0,83	1,60			8,51	10,49	2,30							5,77			**29,50**
			5				2540	3450	795							1685			**8475**
	80	ŚW						0,37				0,21							**0,58**
								130				105							**235**
	130	BK	1,15	5,76	6,70									3,99					**17,60**
				175	570									2285					**3030**
	160	DB		14,42	4,08	0,51		12,52	5,67	5,85	6,38	5,57	6,15	38,09	1,04				**100,28**
					45	80		3735	1785	2040	2045	2260	2880	20100	360				**35330**
	160	DB.S	1,52	7,38	1,57														**10,47**
				15															**15**
	160	DB.B		0,71		5,34						4,09	1,09	5,64					**16,87**
						260						1705	535	2375					**4875**
	110	JW								0,81									**0,81**
										325									**325**
	80	GB				0,49						5,19			3,19				**8,87**
						50						1650			725				**2425**
	70	BRZ		0,38		0,53		1,26		2,01	1,23	0,20				10,59			**16,20**
				20		75		340		625	270	60				1875			**3265**
	60	OL				1,63		0,59											**2,22**
						375		135											**510**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(S)	70	OL		8,14	36,30	24,83	19,58	13,73	27,52	12,28	21,81	4,82	7,26		0,45				**176,72**
				1085	6595	3860	5840	4120	9915	4570	7460	1635	2700		185				**47965**
	60	OS						0,65											**0,65**
								90											**90**
	110	LP											37,99			1,01			**39,00**
													17075			85			**17160**
	Ra-		**62,55**	**96,45**	**92,04**	**67,36**	**32,12**	**96,15**	**247,62**	**103,01**	**187,80**	**256,87**	**234,22**	**92,19**	**77,91**	**89,13**			**1735,42**
	zem		**25**	**2675**	**13785**	**13035**	**9675**	**31365**	**97955**	**41085**	**77220**	**120770**	**106380**	**43015**	**37365**	**31205**			**625555**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	118,33	68,82	50,17	76,51	132,09	207,88	309,00	77,33	147,99	133,99	65,96	7,89	0,97	70,14			**1467,07**
			45	1285	7440	18245	40045	72630	121590	31365	62540	57295	28275	3605	525	24430			**469315**
	110	MD		0,95		14,11		1,21	14,13										**30,40**
				25		2990		290	5090										**8395**
	80	ŚW				1,72	0,75												**2,47**
						295	190												**485**
	130	BK		9,47	10,27		0,59												**20,33**
				120	75		95												**290**
	160	DB	2,30	10,02	7,89	12,82	5,05	5,43	2,55	0,88	1,80		1,15	14,96					**64,85**
					810	2420	990	1475	1100	380	1010		420	7275					**15880**
	160	DB.S	3,14	4,44															**7,58**
	160	DB.B		1,26									4,90						**6,16**
													2055						**2055**
	110	KL					2,03	0,24											**2,27**
							375	50											**425**
	110	JW								1,11									**1,11**
										475									**475**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(O)	80	GB		0,01															**0,01**
	70	BRZ	0,23	0,79		12,63		1,50	3,58							24,53			**43,26**
						2440		335	825							6000			**9600**
	60	OL				0,43		1,22	0,71										**2,36**
						115		305	220										**640**
	70	OL	2,10	14,62	18,22	18,66	17,53	12,26	10,41	6,45	0,78	1,60				0,59			**103,22**
				1575	2515	3645	4025	3250	3020	1990	260	630				155			**21065**
	60	AK				0,93													**0,93**
						110													**110**
	110	LP										0,45							**0,45**
												170							**170**
	130	JRZ.B	0,52																**0,52**
	Ra-		**126,62**	**110,38**	**86,55**	**137,81**	**158,04**	**229,74**	**340,38**	**85,77**	**150,57**	**136,04**	**72,01**	**22,85**	**0,97**	**95,26**			**1752,99**
	zem		**45**	**3005**	**10840**	**30260**	**45720**	**78335**	**131845**	**34210**	**63810**	**58095**	**30750**	**10880**	**525**	**30585**			**528905**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110	SO	151,58	162,68	108,98	19,44	58,96	135,86	251,23	103,94	134,23	184,36	265,91	13,67					**1590,84**
				1580	14460	4820	18735	45530	96160	38980	53235	81445	112680	6140					**473765**
	110	MD		0,40															**0,40**
	70	BRZ		1,15	0,66														**1,81**
					80														**80**
	Ra-		151,58	164,23	109,64	19,44	58,96	135,86	251,23	103,94	134,23	184,36	265,91	13,67					**1593,05**
	zem			1580	14540	4820	18735	45530	96160	38980	53235	81445	112680	6140					**473845**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	**20**
(GPZ)	110	SO	151,05	109,74	72,13	46,47	121,92	184,76	356,51	70,13	197,78	282,04	135,27	54,18	14,18	174,83	8,70		**1979,69**
			155	755	10795	10715	38455	65910	148565	28160	88680	124475	61015	25025	7155	55790	3330		**668980**
	110	MD				0,82	4,32												**5,14**
						120	980												**1100**
	80	ŚW			1,29	3,24													**4,53**
					150	365													**515**
	110	DG		3,22															**3,22**
	130	BK		1,74	14,25	7,28													**23,27**
					440	855													**1295**
	160	DB		17,35	14,00	1,00		6,23	9,31	1,97	1,67	3,90	13,26	3,37					**72,06**
				30	1150	100		1690	2985	740	555	1465	5275	1420					**15410**
	160	DB.S	1,67	5,99									2,04	5,13					**14,83**
													870	2075					**2945**
	160	DB.B		12,08										8,02					**20,10**
														3555					**3555**
	80	GB	2,03				1,34												**3,37**
			160				330												**490**
	70	BRZ		1,20		1,00													**2,20**
				10		160													**170**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	60	OS				0,30													0,30
						50													50
	Ra-		154,75	151,32	101,67	60,11	127,58	190,99	365,82	72,10	199,45	285,94	150,57	70,70	14,18	174,83	8,70		2128,71
	zem		315	795	12535	12365	39765	67600	151550	28900	89235	125940	67160	32075	7155	55790	3330		694510
OGOŁEM GOSP. (G)			306,33	315,55	211,31	79,55	186,54	326,85	617,05	176,04	333,68	470,30	416,48	84,37	14,18	349,66	17,40		3721,76
			315	2375	27075	17185	58500	113130	247710	67880	142470	207385	179840	38215	7155	55790	3330		1168355
Łącznie			495,50	522,38	389,90	284,72	376,70	652,74	1205,05	364,82	672,05	863,21	722,71	199,41	93,06	359,22	8,70		7210,17
			385	8055	51700	60480	113895	222830	477510	143175	283500	386250	316970	92110	45045	117580	3330		2322815

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7210,3922

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO	102,53	60,99	44,84	44,78	11,73	65,47	321,55	108,95	204,67	272,45	273,90	124,42	94,27	129,61	17,95		**1878,11**
			250	1390	6800	10710	3530	22565	132720	44850	88000	128420	126020	52800	43605	50945	7635		**720240**
	110	MD	0,83	1,60			8,51	17,29	5,21							5,77			**39,21**
			5				2540	5840	1955							1685			**12025**
	80	ŚW						0,37	0,57			0,21				0,88			**2,03**
								130	190			105				180			**605**
	130	BK	1,15	28,24	45,32	15,91		10,46			1,06	1,41		4,93	7,99				**116,47**
				205	3770	2230		3430			335	445		2660	3745				**16820**
	160	DB		15,42	6,10	2,61	3,94	12,79	13,06	5,85	7,33	10,39	38,88	48,46	1,04				**165,87**
					155	235	580	3790	4625	2040	2515	3435	17720	24000	360				**59455**
	160	DB.S	1,52	9,19	1,57														**12,28**
				15															**15**
	160	DB.B		1,23		5,34						4,09	1,09	5,64					**17,39**
						260						1705	535	2375					**4875**
	110	KL											0,32						**0,32**
													90						**90**
	110	JW								0,81		2,85	1,03						**4,69**
										325		970	415						**1710**
	80	GB				0,85		0,37	1,10		2,17	5,19	1,00		3,19				**13,87**
						70		95	150		1040	1650	145		725				**3875**
	70	BRZ		0,38		19,53	14,43	9,84	12,57	7,36	2,61	8,53	6,83			10,59			**92,67**
				20		3240	2415	2190	1960	2140	655	1400	1005			1875			**16900**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	70	BRZ.O									0,66								0,66
											60								60
	60	OL				2,81	2,60	6,25		3,61	1,15								16,42
						580	545	1535		1510	385								4555
	70	OL		8,64	37,91	38,28	38,70	39,57	47,26	32,65	52,79	30,69	20,33		0,45	1,03			348,30
				1155	6800	7480	10775	12225	15535	10105	19135	11955	6700		185	350			102400
	60	AK											0,63						0,63
													130						130
	60	OS						0,65											0,65
								90											90
	110	LP							0,19				37,99			1,01			39,19
									25				17075			85			17185
	Ra-		**106,03**	**125,69**	**135,74**	**130,11**	**79,91**	**163,06**	**401,51**	**159,23**	**272,44**	**335,81**	**382,00**	**183,45**	**106,94**	**148,89**	**17,95**		**2748,76**
	zem		**255**	**2785**	**17525**	**24805**	**20385**	**51890**	**157160**	**60970**	**112125**	**150085**	**169835**	**81835**	**48620**	**55120**	**7635**		**961030**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	279,27	166,69	119,75	153,62	224,51	528,97	684,64	279,12	287,04	339,59	155,10	48,07	40,20	261,90	28,87		3597,34
			260	3400	17665	38595	69190	192025	271190	111395	118965	140725	69555	21480	16350	94180	11635		1176610
	110	MD		0,95		15,70	3,39	7,33	17,89							4,28			49,54
				25		3365	765	2240	6230							925			13550
	80	ŚW			1,23	2,85	0,75						3,17	1,45		3,08			12,53
					135	545	190						1615	245		935			3665
	130	BK	7,81	50,75	29,61	4,59	0,59				5,82		3,88						103,05
				325	2105	535	95				1915		1640						6615
	160	DB	2,30	21,04	15,50	27,35	19,46	19,36	7,87	8,24	3,15	5,30	37,28	17,25	5,29	19,83			209,22
				460	1200	5400	3920	6090	3020	2725	1495	2430	17385	8205	2270	3685			58285
	160	DB.S	3,14	6,86	1,21														11,21
					55														55

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)	160	DB.B		3,41									4,90						**8,31**
				30									2055						**2085**
	110	KL					3,95	0,24											**4,19**
							765	50											**815**
	110	JW			1,58	2,89	0,18			1,11									**5,76**
					15	180	30			475									**700**
	110	WZ	1,00																**1,00**
	80	GB		0,01	1,59			0,44	0,46										**2,50**
								95	140										**235**
	70	BRZ	0,23	0,79	10,15	35,50	13,84	11,99	15,54	4,01	14,98	8,60	5,43			34,36	2,02		**157,44**
					1995	5705	3010	3000	3335	900	2645	1050	915			8185	630		**31370**
	60	OL				0,43	3,48	1,80	2,78										**8,49**
						115	735	420	690										**1960**
	70	OL	5,50	33,89	35,71	34,20	30,63	35,59	69,20	31,28	5,06	19,31	17,80	7,47		0,59			**326,23**
				3935	5780	7140	7700	9630	19535	10460	1375	6265	4950	1885		155			**78810**
	40	OL.S						0,83								1,95			**2,78**
								165								445			**610**
	60	AK				0,93		0,64											**1,57**
						110		130											**240**
	60	OS								1,89									**1,89**
										495									**495**
	110	LP										0,45		0,28					**0,73**
												170		75					**245**
	130	JRZ.B	0,52																**0,52**
	Ra-		**299,77**	**284,39**	**216,33**	**278,06**	**300,78**	**607,19**	**798,38**	**325,65**	**316,05**	**373,25**	**227,56**	**74,52**	**45,49**	**325,99**	**30,89**		**4504,30**
	zem		**260**	**8175**	**28950**	**61690**	**86400**	**213845**	**304140**	**126450**	**126395**	**150640**	**98115**	**31890**	**18620**	**108510**	**12265**		**1376345**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110	SO	214,97	262,77	172,62	73,00	194,69	276,42	588,43	235,95	276,26	327,34	361,39	26,22	2,00				**3012,06**
				3610	21415	17900	58680	94495	224645	90905	110470	139475	156365	11515	880				**930355**
	110	SO	214,97	262,77	172,62	73,00	194,69	276,42	588,43	235,95	276,26	327,34	361,39	26,22	2,00				**3012,06**
				3610	21415	17900	58680	94495	224645	90905	110470	139475	156365	11515	880				**930355**
	80	ŚW				0,55	0,46	3,05											**4,06**
						80	90	865											**1035**
	70	BRZ		1,55	3,42	15,10	3,92	2,26		1,06									**27,31**
				45	500	3665	1065	310		155									**5740**
	Ra-		**214,97**	**264,72**	**176,04**	**88,65**	**199,07**	**281,73**	**588,43**	**237,01**	**276,26**	**327,34**	**361,39**	**26,22**	**2,00**				3043,83
	zem			**3655**	**21915**	**21645**	**59835**	**95670**	**224645**	**91060**	**110470**	**139475**	**156365**	**11515**	**880**				**937130**
(GPZ)	110	SO	618,25	330,08	284,75	274,00	419,19	591,76	1347,62	468,10	711,54	791,48	430,46	84,98	15,33	817,65	60,06		**7245,25**
			960	6195	40170	67430	112680	216640	575235	197925	325125	355185	205550	38905	7710	285675	29840		**2465225**
	110	MD	1,19	1,49	1,11	19,17	22,65	17,23	38,26		2,28								**103,38**
					195	5110	5280	6810	15615		1055								**34065**
	80	ŚW		1,92	2,35	7,74	4,01	0,83		1,25			0,08			3,61			**21,79**
					215	1155	970	300		510			30			385			**3565**
	110	DG	5,10	3,22								0,21							**8,53**
												150							**150**
	130	BK	52,80	213,74	141,76	53,66	18,28	5,98	3,59	7,66	16,85	12,38	2,69	1,56		19,86			**550,81**
			115	1855	6825	8780	3120	1790	1290	3125	6525	5055	1535	695		5385			**46095**
	160	DB	0,57	37,13	53,74	144,84	47,35	98,76	141,41	43,03	34,43	49,01	149,59	23,14	1,94	51,97			**876,91**
			20	440	3065	27960	10305	31070	54535	18300	14955	20240	67705	11675	825	11735			**272830**
	160	DB.S	28,91	35,01	9,71	2,17	2,10				4,98		11,81	5,13					**99,82**
			305	165	290	210	405				2820		7210	2075					**13480**
	160	DB.B	1,23	26,70								3,68	1,73	8,02		2,86			**44,22**
				195								2030	875	3555		1580			**8235**

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	110	JW		0,09			0,66	2,91	3,12										6,78
							130	850	1075										2055
	80	GB	2,03	1,27	2,28		1,34	2,99	3,41										13,32
			160	15	205		330	605	905										2220
	70	BRZ		6,75	8,74	73,60	16,10	8,07	11,34	12,13						20,81			157,54
				60	1205	15045	3255	2065	3490	4645						3915			33680
	70	OL		1,57	0,32							0,46							2,35
					55							180							235
	60	OS				0,30	1,51	0,14											1,95
						50	395	20											465
	110	LP		3,76				11,31	4,81										19,88
				15				890	1380										2285
	130	JRZ.B	0,50																0,50
	Ra-		**710,58**	**662,73**	**504,76**	**575,48**	**533,19**	**739,98**	**1553,56**	**532,17**	**770,08**	**857,22**	**596,36**	**122,83**	**17,27**	**916,76**	**60,06**		**9153,03**
	zem		**1560**	**8940**	**52225**	**125740**	**136870**	**261040**	**653525**	**224505**	**350480**	**382840**	**282905**	**56905**	**8535**	**308675**	**29840**		**2884585**
OGÓŁEM GOSP. (G)			**925,55**	**927,45**	**680,80**	**664,13**	**732,26**	**1021,71**	**2141,99**	**769,18**	**1046,34**	**1184,56**	**957,75**	**149,05**	**19,27**	**920,37**	**120,12**		**12196,86**
			1560	**12595**	**74140**	**147385**	**196705**	**356710**	**878170**	**315565**	**460950**	**522315**	**439270**	**68420**	**9415**	**308675**	**29840**		**3821715**
Łącznie			**1331,35**	**1337,53**	**1032,87**	**1072,30**	**1112,95**	**1791,96**	**3341,88**	**1254,06**	**1634,83**	**1893,62**	**1567,31**	**407,02**	**171,70**	**1391,64**	**108,90**		**19449,92**
			2075	**23555**	**120615**	**233880**	**303490**	**622445**	**1339470**	**502985**	**699470**	**823040**	**707220**	**182145**	**76655**	**472305**	**49740**		**6159090**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 19449,9755

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	30	1195	1915	2175	3555	3760	8165	2625	2230	2655	1415	280	60	1460	185		**31705**	*85,73*
MD				215	80		5										**300**	*0,81*
ŚW				10	45	40	5										**100**	*0,27*
BK	20	70	590	180			5	30	135	80	10			20			**1140**	*3,08*
DB		80	170	395	115	170	190	100	20	15	420	40					**1715**	*4,64*
DB.S																		
DB.B		25															**25**	*0,07*
KL																		
JW						25				15	5						**45**	*0,12*
WZ																		
GB			20				5		15								**40**	*0,11*
BRZ			70	840	200	35	50	5	5					20			**1225**	*3,31*
BRZ.O																		
OL		10	5	85	60	130	45	75	55	40	65	15					**585**	*1,58*
OL.S														5			**5**	*0,01*
OS								5									**5**	*0,01*
LP						65	30										**95**	*0,26*
Razem	**50**	**1380**	**2770**	**3900**	**4055**	**4225**	**8500**	**2840**	**2460**	**2805**	**1915**	**335**	**60**	**1505**	**185**		**36985**	***100,00***

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 32455m3/1rok = 324550m3/10 lat = 88% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	195	1300	1775	2130	1060	4280	7950	2930	3845	3255	2190	395	105	2370	515		**34295**	*75,72*
MD		15	10	10	80	250	385		15					10			**775**	*1,71*
ŚW			25	80	10			15			15	5		35			**185**	*0,41*
DG	10																**10**	*0,02*
BK	15	135	750	625	225	170	20	35	10	5	25	10	40	45			**2110**	*4,66*
DB		5	105	1225	390	740	1085	325	225	295	705	100	15	130			**5345**	*11,80*
DB.S	15	45	40	20	15				55		90						**280**	*0,62*
DB.B		35								40	10			15			**100**	*0,22*
KL					20												**20**	*0,04*
JW			10	15	5		20										**50**	*0,11*
GB		5				15	20										**40**	*0,09*
BRZ		30	130	125	65	90	55	110	20	30	10			45	15		**725**	*1,60*
OL		175	150	165	130	130	280	135	65	100	15			5			**1350**	*2,98*
OL.S																		
AK																		
OS					5												**5**	*0,01*
LP							5										**5**	*0,01*
JRZ.B																		
Razem	**235**	**1745**	**2995**	**4395**	**2005**	**5675**	**9820**	**3550**	**4235**	**3725**	**3060**	**510**	**160**	**2655**	**530**		**45295**	***100,00***

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 39370m3/1rok = 393700m3/10 lat = 87% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	65	2230	3500	1995	3115	5195	9735	2380	4415	5455	3385	540	355	1200	35		**43600**	*90,68*
MD		10		130	105	90	135							40			**510**	*1,06*
ŚW			20	50	5	5											**80**	*0,17*
DG		10															**10**	*0,02*
BK		40	130	65	5							20					**260**	*0,54*
DB		35	180	125	45	180	130	55	65	60	110	300					**1285**	*2,67*
DB.S											10	20					**30**	*0,06*
DB.B				15						25	30	45					**115**	*0,24*
KL					10												**10**	*0,02*
JW								15									**15**	*0,03*
GB	5				5					25							**35**	*0,07*
BRZ			5	95		10	10							115			**235**	*0,49*
OL	5	190	410	270	230	140	185	75	75	25	25						**1630**	*3,39*
AK																		
OS																		
LP											270						**270**	*0,56*
JRZ.B																		
Razem	**75**	**2515**	**4245**	**2745**	**3520**	**5620**	**10195**	**2525**	**4555**	**5590**	**3830**	**925**	**355**	**1355**	**35**		**48085**	***100,00***

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 40960m3/1rok = 409600m3/10 lat = 85% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	290	4725	7190	6300	7730	13235	25850	7935	10490	11365	6990	1215	520	5030	735		**109600**	*84,08*
MD		25	10	355	265	340	525		15					50			**1585**	*1,22*
ŚW			45	140	60	45	5	15			15	5		35			**365**	*0,28*
DG	10	10															**20**	*0,02*
BK	35	245	1470	870	230	170	25	65	145	85	35	30	40	65			**3510**	*2,69*
DB		120	455	1745	550	1090	1405	480	310	370	1235	440	15	130			**8345**	*6,40*
DB.S	15	45	40	20	15				55		100	20					**310**	*0,24*
DB.B		60		15						65	40	45		15			**240**	*0,18*
KL					30												**30**	*0,02*
JW			10	15	5	25	20	15		15	5						**110**	*0,08*
WZ																		
GB	5	5	20		5	15	25		15	25							**115**	*0,09*
BRZ		30	205	1060	265	135	115	115	25	30	10			180	15		**2185**	*1,68*
BRZ.O																		
OL	5	375	565	520	420	400	510	285	195	165	105	15		5			**3565**	*2,73*
OL.S														5			**5**	*0,00*
AK																		
OS					5			5									**10**	*0,01*
LP						65	35				270						**370**	*0,28*
JRZ.B																		
Razem	**360**	**5640**	**10010**	**11040**	**9580**	**15520**	**28515**	**8915**	**11250**	**12120**	**8805**	**1770**	**575**	**5515**	**750**		**130365**	***100,00***

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 112785m3/1rok = 1127850m3/10 lat = 87% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10. leciu. miąższość grubizny netto)

Tabela nr IX

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne						
	ha	m3	Powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m3	**razem m3**	czyszczenia		trzebieże		przygodne	**razem**	
						ha	m3	ha	m3	m3	**m3**	**m3**
1	2	3	4	5	**6**	7	8	9	10	11	**12**	**13**
2015	73,50	12797,08	0,00	835,44	**13632,52**	16,64	38,86	430,78	13997,49	2645,05	**16681,40**	**30313,92**
2016	129,92	18470,74	18,94	999,76	**19489,44**	12,58	83,65	320,75	9322,20	3622,59	**13028,44**	**32517,88**
2017	99,26	15491,09	97,84	643,33	**16232,26**	15,49	49,35	361,33	11553,31	2511,97	**14114,63**	**30346,89**
2018	91,83	11106,79	0,00	512,51	**11619,30**	23,52	203,87	416,76	13444,42	1894,26	**15542,55**	**27161,85**
2019	84,25	12525,17	0,00	1099,51	**13624,68**	21,26	387,78	299,74	10938,83	3398,50	**14725,11**	**28349,79**
2020	101,22	22305,34	159,18	591,02	**23055,54**	25,43	146,74	286,48	11812,94	2838,40	**14798,08**	**37853,62**
2021	105,19	19200,42	151,76	381,40	**19733,58**	24,62	208,93	259,68	10599,61	1737,21	**12545,75**	**32279,33**
2022	64,41	11622,06	139,82	1781,81	**13543,69**	11,41	123,88	307,36	11503,60	7273,81	**18901,29**	**32444,98**
2023	56,76	10071,56	10,78	100,29	**10182,63**	5,05	79,72	593,34	23748,20	1556,10	**25384,02**	**35566,65**
2024	44,86	10357,15	20,49	366,96	**10744,60**	13,12	135,21	679,49	26621,21	1105,95	**27862,37**	**38606,97**
Razem	**851,20**	**143947,40**	**598,81**	**7312,03**	**151858,24**	**169,12**	**1457,99**	**3955,71**	**143541,81**	**28583,84**	**173583,64**	**325441,88**
Etat za okres ubiegły	833,93	168649,00	552,00		169201,00	122,94	237,00	3912,46	172582,00		172819,00	342020,00
% wykonania	*102,07*	*85,35*	*108,48*		***89,75***	*137,56*	*615,19*	*101,11*	*83,17*		***100,44***	***95,15***

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

Tabela nr IX

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne						
	ha	m3	Powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m3	**razem m3**	czyszczenia		trzebieże		przygodne	**razem**	
						ha	m3	ha	m3	m3	**m3**	**m3**
1	2	3	4	5	**6**	7	8	9	10	11	**12**	**13**
2015	149,83	29766,33	571,08	2395,49	32732,90	20,45	97,35	456,21	14748,68	4060,36	18906,39	51639,29
2016	208,14	33361,55	559,95	1760,69	35682,19	18,96	48,62	441,74	14397,00	2415,99	16861,61	52543,80
2017	184,71	32487,93	197,03	1551,01	34235,97	20,35	74,75	401,93	15051,05	2992,16	18117,96	52353,93
2018	203,76	26812,04	1052,20	1485,16	29349,40	22,15	85,25	399,89	14430,11	2764,24	17279,60	46629,00
2019	147,79	25428,33	287,98	2859,64	28575,95	30,59	57,50	309,73	11022,73	5495,02	16575,25	45151,20
2020	236,93	37091,29	1067,31	2118,46	40277,06	22,31	60,61	418,64	15331,93	3098,18	18490,72	58767,78
2021	182,84	30031,68	1007,11	986,27	32025,06	22,07	225,86	370,53	15270,15	1524,96	17020,97	49046,03
2022	105,24	21256,90	151,06	4942,26	26350,22	1,16	16,50	363,17	13774,06	10440,65	24231,21	50581,43
2023	87,97	18533,02	203,69	1016,19	19752,90	18,10	206,69	489,35	21736,85	2062,47	24006,01	43758,91
2024	127,71	21858,29	0,00	832,74	22691,03	8,30	71,00	606,31	24512,01	1447,73	26030,74	48721,77
Razem	**1634,92**	**276627,36**	**5097,41**	**19947,91**	**301672,68**	**184,44**	**944,13**	**4257,50**	**160274,57**	**36301,76**	**197520,46**	**499193,14**
Etat za okres ubiegły	**1570,83**	**333789,00**	**4312,00**		**338101,00**	**128,08**	**379,00**	**4371,74**	**207551,00**		**207930,00**	**546031,00**
% wykonania	*104,08*	*82,87*	*118,21*		***89,23***	*144,00*	*249,11*	*97,39*	*77,22*		***94,99***	***91,42***

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10. leciu. miąższość grubizny netto)

Tabela nr IX

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne						
	ha	m3	Powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m3	**razem m3**	czyszczenia		trzebieże		przygodne	**razem**	
						ha	m3	ha	m3	m3	**m3**	**m3**
1	2	3	4	5	**6**	7	8	9	10	11	**12**	**13**
2015	105,03	16369,43	244,41	2278,64	18892,48	19,39	36,87	706,74	22575,52	6014,93	28627,32	47 520
2016	148,79	23004,01	191,17	1059,03	24254,21	7,74	16,39	563,8	17270,03	3472,37	20758,79	45 013
2017	117,69	24562,52	204,5	2211,89	26978,91	35,66	156,07	513,22	15842,59	4122,05	20120,71	47 100
2018	111,96	20515,9	0	992,84	21508,74	50,61	101,36	523,49	17435,1	2006,48	19542,94	41 052
2019	97,96	17336,92	326,96	1241,45	18905,33	23,88	157,67	375,67	15150,96	3532,61	18841,24	37 747
2020	129,57	25943,18	337,43	1056,25	27336,86	8,79	47,16	437,01	16381,54	2644,51	19073,21	46 410
2021	102,38	23635,71	85,85	445,72	24167,28	4,46	3,22	445,58	18044,1	1545,89	19593,21	43 760
2022	82,12	16047,84	150,28	2175,11	18373,23	0	26,01	344,61	13278,98	11906,78	25211,77	43 585
2023	80,46	17711,95	0	524	18235,95	17,45	113,17	576,44	20897,69	3679,44	24690,3	42 926
2024	61,29	14465,7	115,26	802,51	15383,47	32,5	94,01	770,76	25248,08	715,96	26058,05	41 442
Razem	**1037,25**	**199593,16**	**1655,86**	**12787,44**	**214036,46**	**200,48**	**751,93**	**5257,32**	**182124,59**	**39641,02**	**222517,54**	**436554,00**
Etat za okres ubiegły	**1009,38**	**240073,00**	**1528,00**		**241601,00**	**190,94**	**328,00**	**5292,25**	**214065,00**		**214393,00**	**455994,00**
% wykonania	*102,76*	*83,14*	*108,37*		***88,59***	*105,00*	*229,25*	*99,34*	*85,08*		***103,79***	***95,74***

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10. leciu. miąższość grubizny netto)

Tabela nr IX

Nadleśnictwo BRODNIC (12-01-)

Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne						
	ha	m3	Powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m3	**razem m3**	czyszczenia		trzebieże		przygodne	**razem**	
						ha	m3	ha	m3	m3	**m3**	**m3**
1	2	3	4	4	**6**	7	8	9	10	11	**12**	**13**
2015	328,36	58932,84	815,49	5509,57	65257,90	56,48	173,08	1593,73	51321,69	12720,34	64215,11	129473,01
2016	486,85	74836,30	770,06	3819,48	79425,84	39,28	148,66	1326,29	40989,23	9510,95	50648,84	130074,68
2017	401,66	72541,54	499,37	4406,23	77447,14	71,50	280,17	1276,48	42446,95	9626,18	52353,30	129800,44
2018	407,55	58434,73	1052,20	2990,51	62477,44	96,28	390,48	1340,14	45309,63	6664,98	52365,09	114842,53
2019	330,00	55290,42	614,94	5200,60	61105,96	75,73	602,95	985,14	37112,52	12426,13	50141,60	111247,56
2020	467,72	85339,81	1563,92	3765,73	90669,46	56,53	254,51	1142,13	43526,41	8581,09	52362,01	143031,47
2021	390,41	72867,81	1244,72	1813,39	75925,92	51,15	438,01	1075,79	43913,86	4808,06	49159,93	125085,85
2022	251,77	48926,80	441,16	8899,18	58267,14	12,57	166,39	1015,14	38556,64	29621,24	68344,27	126611,41
2023	225,19	46316,53	214,47	1640,48	48171,48	40,60	399,58	1659,13	66382,74	7298,01	74080,33	122251,81
2024	233,86	46681,14	135,75	2002,21	48819,10	53,92	300,22	2056,56	76381,30	3269,64	79951,16	128770,26
Razem	**3523,37**	**620167,92**	**7352,08**	**40047,38**	**667567,38**	**554,04**	**3154,05**	**13470,53**	**485940,97**	**104526,62**	**593621,64**	**1261189,02**
Etat za okres ubiegły	**3414,14**	**742511,00**	**6392,00**		**748903,00**	**441,96**	**944,00**	**13576,45**	**594198,00**		**595142,00**	**1344045,00**
% wykonania	*103,20*	*83,52*	*115,02*		***89,14***	*125,36*	*334,12*	*99,22*	*81,78*		***99,74***	***93,84***

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Tabela nr X

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębiach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2015	6,27	3,04	12,48	5,85		4,13		176,06	30,92	29,37	43,56	
2016	13,12		21,84	1,42		4,10		62,24	37,96	52,38	70,25	
2017	12,77	0,26	50,63	2,00		3,84		50,19	20,70	33,82	62,66	
2018	5,84		30,99	6,69	0,73	6,07		65,47	32,91	53,84	35,46	
2019	18,58	1,30	29,96	2,68	2,24	3,12		47,33	29,62	62,18	28,18	
2020	8,86		22,47	0,40	0,83	4,00	0,75	26,72	22,23	53,62	51,48	
2021	3,78		39,55	0,68	0,73	2,46		56,89	15,95	54,79	43,31	
2022	4,91		32,53		0,15	3,81		32,24	25,33	57,95	42,81	
2023	8,25		33,50	9,15	0,31	9,13		48,74	26,12	81,59	38,90	
2024	7,99		19,92	9,67	0,79	2,61		44,69	11,26	77,93	28,07	
Razem	**90,37**	**4,60**	**293,87**	**38,54**	**5,78**	**43,27**	**0,75**	**610,67**	**253,00**	**557,47**	**444,68**	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	107,92		295,26	31,02		47,75		479,89	400,09	406,35	338,00	
% wykonania	*83,74*		*99,53*	*124,24*		*90,62*		*127,23*	*63,24*	*137,19*	*131,56*	

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Tabela nr X

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębiach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2015	2,10	3,67	17,69	31,54	1,72	10,22		468,61	68,52	64,73	75,90	0,24
2016	0,92	5,62	43,58	5,29	1,02	11,92		88,81	52,38	52,93	103,42	0,24
2017	7,66	1,21	88,19	10,88	0,20	12,90		116,62	53,19	71,95	89,91	
2018	1,04		80,45	3,85	2,40	15,79		82,79	79,77	89,33	69,70	
2019	0,25	0,59	57,57	6,15	1,55	14,61		77,56	57,55	75,52	68,59	0,34
2020	4,35	2,79	71,02	2,00	0,84	5,64		55,59	34,75	87,77	97,97	
2021		15,35	75,01		0,74	5,45		91,42	19,63	45,55	77,99	10,45
2022	1,53	4,40	50,02		1,74	4,60		95,84	40,87	43,97	57,05	10,79
2023	3,64		53,42		0,85	10,75		39,16	39,67	105,48	46,29	
2024	0,46		64,99	2,15	0,90	7,55		67,48	26,90	192,21	75,09	0,34
Razem	**21,95**	**33,63**	**601,94**	**61,86**	**11,96**	**99,43**	**0,00**	**1183,88**	**473,23**	**829,44**	**761,91**	**22,40**
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	29,73	52,21	655,02	49,01	0,05	81,87		795,93	768,60	695,08	608,75	
% wykonania	*73,83*	*64,41*	*91,90*	*126,22*	*23920,00*	*121,45*		*148,74*	*61,57*	*119,33*	*125,16*	

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Tabela nr X

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębiach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2015	16,22	3,88	30,39	2,04	1,14	9,30		286,39	93,66	94,58	60,90	
2016	23,51	4,41	28,02	0,64	0,85	7,77		86,88	64,39	54,26	70,05	
2017	17,58		54,67	0,20	1,90	8,16		93,32	63,09	59,89	69,36	
2018	31,92	0,84	34,43	2,00	0,63	6,26		55,08	89,26	92,75	71,27	
2019	28,74		33,28	8,06	0,52	10,22		64,78	44,73	104,96	57,73	
2020	10,92		51,49		0,31	2,98		51,96	20,48	33,47	87,37	
2021	12,53		27,86			2,21		49,31	33,26	33,30	65,24	
2022	16,96		49,03		0,26	1,60		41,78	47,93	56,10	60,84	
2023	26,13		46,71	1,80	0,65	10,67		50,05	26,45	64,34	58,44	
2024	30,52		18,32		0,18	7,32		47,97	51,25	71,17	39,00	
Razem	**215,03**	**9,13**	**374,20**	**14,74**	**6,44**	**66,49**	**0,00**	**827,52**	**534,50**	**664,82**	**640,20**	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	257,14	6,60	359,75	2,44	0,18	67,31		699,60	579,76	432,20	500,00	
% wykonania	*83,62*	*138,33*	*104,02*	*604,10*	*3577,78*	*98,78*		*118,28*	*92,19*	*153,82*	*128,04*	

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Tabela nr X

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębiach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2015	24,59	10,59	60,56	39,43	2,86	23,65		934,06	193,10	188,68	180,36	0,24
2016	37,55	10,03	93,44	7,35	1,87	23,79		237,93	154,73	159,57	243,72	0,24
2017	38,01	1,47	193,49	13,08	2,10	24,90		260,13	136,35	165,66	221,93	
2018	38,80	0,84	145,87	12,54	3,76	28,12		203,34	201,94	235,92	176,43	
2019	47,57	1,89	120,81	16,89	4,31	27,95		189,67	131,90	242,66	154,50	0,34
2020	24,13	2,79	144,98	2,40	1,98	12,62	0,75	134,27	77,46	174,86	236,82	
2021	16,31	15,35	142,42	0,68	1,47	10,12		197,62	68,84	133,64	186,54	10,45
2022	23,40	4,40	131,58		2,15	10,01		169,86	114,13	158,02	160,70	10,79
2023	38,02		133,63	10,95	1,81	30,55		137,95	92,24	251,41	143,63	
2024	38,97		103,23	11,82	1,87	17,48		160,14	89,41	341,31	142,16	0,34
Razem	**327,35**	**47,36**	**1270,01**	**115,14**	**24,18**	**209,19**	**0,75**	**2624,97**	**1260,10**	**2051,73**	**1846,79**	**22,40**
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	394,79	58,81	1310,03	82,47	0,23	196,93		1975,42	1748,45	1533,63	1446,75	
% wykonania	*82,92*	*80,53*	*96,95*	*139,61*	*10513,04*	*106,23*		*132,88*	*72,07*	*133,78*	*127,65*	

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	**Razem**
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**13**
BŚW		47,51	3,61									**51,12**
BMŚW		11,21										**11,21**
	9110	0,83										**0,83**
LMŚW		12,96	2,47									**15,43**
LŚW		1,23										**1,23**
Ogółem		**73,74**	**6,08**									**79,82**

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	**Razem**
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**13**
BŚW		7,28										**7,28**
BMŚW		10,81										**10,81**
LMŚW		27,05	1,03		1,17							**29,25**
LŚW		8,02			0,59							**8,61**
OLJ		0,63										**0,63**
Ogółem		**53,79**	**1,03**		**1,76**							**56,58**

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	**Razem**
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**13**
BŚW		0,78										**0,78**
BMŚW		163,82	0,57		3,52							**167,91**
	91I0	2,76										**2,76**
LMŚW		1,01	1,18			0,23						**2,42**
LMW		1,20										**1,20**
LŚW			1,94									**1,94**
	9170					1,15						**1,15**
	9170				0,57							**0,57**
OL			2,10									**2,10**
Ogółem		**169,57**	**5,79**		**4,09**	**1,38**						**180,83**

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	**Razem**
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**13**
BŚW		55,57	3,61									**59,18**
BMŚW		185,84	0,57		3,52							**189,93**
	9110	0,83										**0,83**
	91I0	2,76										**2,76**
LMŚW		41,02	4,68		1,17	0,23						**47,10**
LMW		1,20										**1,20**
LŚW		9,25	1,94		0,59							**11,78**
	9170					1,15						**1,15**
	9170				0,57							**0,57**
OL			2,10									**2,10**
OLJ		0,63										**0,63**
Ogółem		**297,10**	**12,90**		**5,85**	**1,38**						**317,23**

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	66,25	36,9	12
	BMŚW		DB.B	6,28	34,0	11
	BMŚW		ŚW	3,52	60,0	22
	LMŚW		BK	182,33	39,5	11
	LMŚW		DB	4,65	34,9	11
	LMŚW		DB.B	3,01	37,1	22
	LMŚW		DB.S	52,01	38,9	11
		9170		3,65	40,0	11
	LMŚW		SO	1,12	80,0	11
	LMW		DB.B	1,95	40,0	11
	LMW		DB.S	2,15	30,0	22
	LMW		OL	0,88	50,0	22
	LŚW		BK	7,96	40,0	22
	LŚW		DB.B	2,72	40,0	11
	LŚW		DB.S	38,06	32,4	11
	LŚW		GB	3,09	80,0	12
Razem				**379,63**	**38,7**	**11**
KDO	BMW		DB.B	2,11	10,0	22
	LMŚW		BK			
		9110		4,78	10,0	11
	LMŚW		DB.B	2,76	10,0	22
	LMŚW		DB.S	8,06	10,0	11
	LŚW		DB.S	11,45	20,0	11
Razem				**29,16**	**13,9**	**11**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	10,72	32,3	11
po rębniach	BMŚW		SO	42,81	95,1	11
złożonych	LMŚW		BK	35,75	89,0	11
		9170		16,02	98,3	11
	LMŚW		DB	30,91	82,8	12
		9170		4,62	80,0	11
	LMŚW		SO	255,24	96,7	11
		9110		2,79	100,0	11
		9170		8,95	96,9	11
	LMW		OL	2,18	80,0	13
	LMW		SO	2,78	80,0	22
	LŚW		BK	50,86	96,0	11
		9170		7,25	100,0	12
	LŚW		DB	21,29	96,9	11
	LŚW		DB.S	3,44	90,0	11
	LŚW		LP	9,71	90,0	12
	LW		DB	8,54	90,0	11
	LW		WZ	1,00	90,0	11
Razem				**514,86**	**93,3**	**11**
Ogółem				**923,65**	**68,4**	**11**

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	80,28	31,2	11
	BMŚW		DB	1,33	50,0	12
	BMŚW		DB.B	45,50	34,2	12
	BMŚW		DB.S	3,64	40,0	12
	BMŚW		SO	2,67	64,4	22
	LMŚW		BK	190,55	42,8	12
		9110		19,69	44,3	11
		9170		6,72	37,9	12
	LMŚW		DB	30,80	47,6	12
	LMŚW		DB.B	11,84	42,8	11
	LMŚW		DB.S	123,62	45,1	12
		9170		3,34	40,0	12
	LŚW		AK	0,56	90,0	23
	LŚW		BK	43,48	72,5	12
	LŚW		CIS	4,32	50,0	12
	LŚW		DB	7,93	59,3	22
	LŚW		DB.B	4,95	40,0	11
	LŚW		DB.S	69,22	50,2	12
	LW		DB			
		91E0		1,03	40,0	11
	LW		DB.S	1,32	30,0	11
Razem				**652,79**	**44,5**	**12**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KDO	BMŚW		DB	2,02	20,0	11
	BMŚW		DB.B	2,22	20,0	12
	LMŚW		BK	19,32	12,6	12
		9170		2,98	20,0	12
	LMŚW		DB	9,38	10,0	11
	LMŚW		DB.B	3,23	20,0	11
	LMŚW		DB.S	15,34	10,0	11
		9110		8,5	10,0	11
	LMŚW		LP			
		9170		1,69	10,0	12
Razem				**64,68**	**12,4**	**11**
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	38,62	40,5	12
po rębniach	BMŚW		SO	100,72	96,9	11
złożonych	LMŚW		BK	113,91	69,2	12
		9110		35,86	81,1	12
		9170		15,94	96,5	22
	LMŚW		DB	6,04	104,8	12
	LMŚW		DB.B	2,15	80,0	21
	LMŚW		DB.S	1,25	80,0	22
		9170		1,81	100,0	21
	LMŚW		JW	2,89	80,0	12
	LMŚW		SO	578,76	97,5	11
		9110		6,24	94,7	12
		9170		23,33	92,7	12
	LŚW		BK	116,21	94,9	12
	LŚW		DB	40,03	90,0	12
		9170		2,10	80,0	11
	LŚW		DB.S	43,17	90,1	11
Razem				**1129,03**	**91,1**	**12**
Ogółem				**1846,50**	**71,9**	**12**

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	1,62	40,0	11
	BMŚW		DB.B	27,55	30,0	22
		91I0		3,34	30,0	22
	LMŚW		BK	7,91	60,0	12
	LMŚW		DB	13,24	30,6	11
	LMŚW		DB.B	60,01	41,3	12
		9170		33,91	45,5	12
		91I0		11,08	40,0	22
	LMŚW		DB.S	139,14	40,0	12
		9170		16,95	40,1	11
	LŚW		BK	17,19	77,4	12
	LŚW		DB.S	9,89	38,6	11
		9170		13,62	34,3	11
	LW		DB.B	0,59	30,0	12
	LW		DB.S	3,18	40,0	11
Razem				**359,22**	**41,5**	**12**
KDO	LMŚW		DB.B	4,41	20,0	12
Razem				**4,41**	**20,0**	**12**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	0,48	80,0	2
po rębniach	BMŚW		DB	2,30	40,0	23
złożonych	BMŚW		DB.B	7,68	23,8	12
	BMŚW		SO	42,29	97,1	12
	LMŚW		BK	14,82	92,1	12
	LMŚW		DB	18,48	69,5	12
		9170		15,59	70,1	22
	LMŚW		DB.B	3,76	40,0	12
		9170		5,34	70,0	12
	LMŚW		DB.S	14,68	80,8	11
		9170		2,52	90,0	12
		91I0		1,08	90,0	12
	LMŚW		GB	2,03	80,0	12
	LMŚW		MD			
		9170		2,43	93,4	11
	LMŚW		SO	400,45	94,4	11
		9170		77,94	99,6	22
		91I0		6,10	100,0	12
	LŚW		BK	11,33	90,0	11
		9170		12,46	90,0	12
	LŚW		DB	4,02	90,0	11
	OLJ		OL	0,65	100,0	22
Razem				**646,43**	**91,8**	**12**
Ogółem				**1010,06**	**73,6**	**12**

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	146,53	33,8	12
	BMŚW		DB	2,95	44,5	12
	BMŚW		DB.B	79,33	32,7	12
		91I0		3,34	30,0	22
	BMŚW		DB.S	3,64	40,0	12
	BMŚW		SO	2,67	64,4	22
	BMŚW		ŚW	3,52	60,0	22
	LMŚW		BK	380,79	41,6	12
		9110		19,69	44,3	11
		9170		6,72	37,9	12
	LMŚW		DB	48,69	41,8	11
	LMŚW		DB.B	74,86	41,3	12
		9170		33,91	45,5	12
		91I0		11,08	40,0	22
	LMŚW		DB.S	314,77	41,9	12
		9170		23,94	40,0	11
	LMŚW		SO	1,12	80,0	11
	LMW		DB.B	1,95	40,0	11
	LMW		DB.S	2,15	30,0	22
	LMW		OL	0,88	50,0	22
	LŚW		AK	0,56	90,0	23
	LŚW		BK	68,63	69,9	12
	LŚW		CIS	4,32	50,0	12
	LŚW		DB	7,93	59,3	22
	LŚW		DB.B	7,67	40,0	11

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	LŚW		DB.S	117,17	43,5	12
		9170		13,62	34,3	11
	LŚW		GB	3,09	80,0	12
	LW		DB			
		91E0		1,03	40,0	11
	LW		DB.B	0,59	30,0	12
	LW		DB.S	4,50	37,1	11
Razem				**1391,64**	**42,1**	**12**
KDO	BMŚW		DB	2,02	20,0	11
	BMŚW		DB.B	2,22	20,0	12
	BMW		DB.B	2,11	10,0	22
	LMŚW		BK	19,32	12,6	12
		9110		4,78	10,0	11
		9170		2,98	20,0	12
	LMŚW		DB	9,38	10,0	11
	LMŚW		DB.B	10,40	17,3	12
	LMŚW		DB.S	23,40	10,0	11
		9110		8,5	10,0	11
	LMŚW		LP			
		9170		1,69	10,0	12
	LŚW		DB.S	11,45	20,0	11
Razem				**98,25**	**13,2**	**11**
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	49,82	39,1	12
po rębniach	BMŚW		DB	2,30	40,0	23
złożonych	BMŚW		DB.B	7,68	23,8	12
	BMŚW		SO	185,82	96,5	11
	LMŚW		BK	164,48	75,6	12
		9110		35,86	81,1	12
		9170		31,96	97,4	12

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki	LMŚW		DB	55,43	80,8	12
po rębniach		9170		20,21	72,3	22
złożonych	LMŚW		DB.B	5,91	54,6	12
		9170		5,34	70,0	12
	LMŚW		DB.S	15,93	80,8	21
		9170		4,33	94,2	21
		91I0		1,08	90,0	12
	LMŚW		GB	2,03	80,0	12
	LMŚW		JW	2,89	80,0	12
	LMŚW		MD			
		9170		2,43	93,4	11
	LMŚW		SO	1234,45	96,4	11
		9110		9,03	96,3	12
		9170		110,22	97,9	12
		91I0		6,10	100,0	12
	LMW		OL	2,18	80,0	13
	LMW		SO	2,78	80,0	22
	LŚW		BK	178,40	94,9	11
		9170		19,71	93,7	12
	LŚW		DB	65,34	92,3	12
		9170		2,10	80,0	11
	LŚW		DB.S	46,61	90,1	11
	LŚW		LP	9,71	90,0	12
	LW		DB	8,54	90,0	11
	LW		WZ	1,00	90,0	11
	OLJ		OL	0,65	100,0	22
Razem				**2290,32**	**91,8**	**12**
Ogółem				**3780,21**	**71,5**	**12**

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto)

Tabela nr XIII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:					
			1.01. 1983r.	1.01. 1995r.	1.01. 2005r.	1.01. 2015r.	1.01. 2025r.	31.12. 2034r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6129,02	5134,07	5228,41	5465,75	5535,11	5535,11
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	1227,7	1230,9	1438,3	1659,2	1696,1	1789,7
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m3	109	105	111	156	101	-
	II b	m3	170	190	207	233	207	-
	III a	m3	254	256	287	307	262	-
	III b	m3	285	295	302	344	342	-
	IV a	m3	312	333	334	347	396	-
	IV b	m3	334	364	366	385	384	-
	V a	m3	372	363	382	380	420	-
	V b	m3	372	405	384	423	411	-
	VI	m3	403	389	408	435	432	-
	VII i starsze	m3	387	414	425	440	418	-
	KO	m3	318	184	242	290	349	-
	KDO	m3	258	229	277	439	418	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	201	240	276	304	306	323
5	Przeciętny wiek	lat	47	54	60	64	65	69
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	7,18	7,43	7,32	6,68	-
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	0,75	1,01	2,46	3,43	-
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	2,97	3,18	3,22	3,92	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	3,78	8,16	9,47	8,02	-

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto)

Tabela nr XIII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:					
			1.01. 1983r.	1.01. 1995r.	1.01. 2005r.	1.01. 2015r.	1.01. 2025r.	31.12. 2034r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6656,41	6698,37	6684,95	6723,11	6813,12	6813,12
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	1483,1	1865,8	2068,8	2253,2	2175,9	2264,0
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1ha w podklasach wieku							
	II a	m3	101	104	104	155	113	
	II b	m3	172	200	213	246	234	
	III a	m3	237	248	281	302	248	
	III b	m3	274	304	315	353	358	
	IV a	m3	313	338	341	378	410	
	IV b	m3	326	365	386	408	423	
	V a	m3	344	391	400	423	440	
	V b	m3	388	401	414	440	435	
	VI	m3	383	424	427	467	486	
	VII i starsze	m3	351	432	457	467	432	
	KO	m3	249	305	307	319	340	
	KDO	m3	171	300	340	400	482	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	225	280	310	335	319	332
5	Przeciętny wiek	lat	56	63	68	72	68	71
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	-	7,11	7,26	7,17	6,65	-
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	1,14	1,43	3,42	5,53	-
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	4,27	3,79	3,51	3,62	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	11,12	8,26	9,95	8,02	-

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto)

Tabela nr XIII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb Ruda (12-01-3-)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:						
			1.01. 1973r.	1.01. 1983r.	1.01. 1995r.	1.01. 2005r.	1.01. 2015r.	1.01. 2025r.	31.12. 2034r.
1	2	3	4		5	6	7	8	9
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6946,6	7178,43	7297,44	7349,66	7239,63	7299,45	7299,45
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	–	1481,7	1991,4	2104,9	2235,3	2346,9	2520,2
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku								
	II a	m3	101	102	117	148	130	133	-
	II b	m3	169	178	196	218	247	212	-
	III a	m3	213	217	259	284	279	302	-
	III b	m3	246	263	311	288	336	341	-
	IV a	m3	260	300	328	336	348	396	-
	IV b	m3	317	314	356	343	386	392	-
	V a	m3	343	357	380	373	388	422	-
	V b	m3	325	345	303	360	399	447	-
	VI	m3	370	336	414	410	411	439	-
	VII i starsze	m3	354	358	371	394	436	469	-
	KO	m3	286	248	217	278	304	327	-
	KDO	m3	310	109	–	–	248	383	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	180	207	274	288	309	322	345
5	Przeciętny wiek	lat	46	52	60	65	68	68	71
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	–	7,45	7,18	6,63	6,59	-
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	–	0,65	1,39	2,95	3,67	-
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	–	2,83	3,24	3,59	3,81	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	–	10,46	6,17	8,10	9,00	-

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto)

Tabela nr XIII

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:					
			1.01. 1983r.	1.01. 1995r.	1.01. 2005r.	1.01. 2015r.	1.01. 2025r.	31.12. 2034r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	19963,72	19129,88	19263,02	19428,49	19647,68	19647,68
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	4192,5	5088,1	5612	6147,7	6218,9	6572,6
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m3	104	110	122	149	117	-
	II b	m3	173	196	214	240	218	-
	III a	m3	233	254	277	295	273	-
	III b	m3	273	305	303	345	347	-
	IV a	m3	308	333	337	359	401	-
	IV b	m3	322	361	364	394	401	-
	V a	m3	355	380	386	396	428	-
	V b	m3	372	403	383	421	435	-
	VI	m3	380	412	416	433	451	-
	VII i starsze	m3	362	404	434	448	447	-
	KO	m3	257	281	284	310	339	-
	KDO	m3	174	292	328	366	457	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	211	267	292	316	317	335
5	Przeciętny wiek	lat	52	59	65	68	67	70
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	7,26	7,28	7,00	6,64	-
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	1,7	0,85	1,3	2,97	4,25	-
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	2,71	3,37	3,41	3,46	3,78	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	8,9	7,43	9,13	8,39	-

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		3,65	24,87	28,52		**28,52**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2,75	67,29	88,29	155,58		**158,33**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	74,76					**74,76**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		191,97	313,70	505,67		**505,67**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	**74,76**	**191,97**	**313,70**	**505,67**		**580,43**
OGÓŁEM OBRĘB	**77,51**	**262,91**	**426,86**	**689,77**		**767,28**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**296,10**	**968,68**	**1454,29**	**2422,97**		**2719,07**

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		11,50	56,87	68,37		**68,37**
LASÓW OCHRONNYCH (O)		106,01	89,03	195,04		**195,04**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	18,40					**18,40**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		301,83	430,06	731,89		**731,89**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	**18,40**	**301,83**	**430,06**	**731,89**		**750,29**
OGÓŁEM OBRĘB	**18,40**	**419,34**	**575,96**	**995,30**		**1013,70**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**296,10**	**968,68**	**1454,29**	**2422,97**		**2719,07**

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	12,26	47,51	132,63	180,14		**192,40**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	11,33	80,38	87,61	167,99		**179,32**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	176,60					**176,60**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		158,54	231,23	389,77		**389,77**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	**176,60**	**158,54**	**231,23**	**389,77**		**566,37**
OGÓŁEM OBRĘB	**200,19**	**286,43**	**451,47**	**737,90**		**938,09**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**296,10**	**968,68**	**1454,29**	**2422,97**		**2719,07**

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	**Ogółem**
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	**7**
SPECJALNE (S)	12,26	62,66	214,37	277,03		**289,29**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	14,08	253,68	264,93	518,61		**532,69**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	269,76					**269,76**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		652,34	974,99	1627,33		**1627,33**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	**269,76**	**652,34**	**974,99**	**1627,33**		**1897,09**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**296,10**	**968,68**	**1454,29**	**2422,97**		**2719,07**

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

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 XVI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

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 późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO	1,06	59,88	173,56	61,43									**295,93**
	BK		1,29	75,05	9,31									**85,65**
	DB		7,29	14,92	33,22									**55,43**
	GB			2,28										**2,28**
	BRZ			8,15										**8,15**
	OL		1,65	0,59										**2,24**
	Razem	**1,06**	**70,11**	**274,55**	**103,96**									**449,68**
Trzebieże późne (TP)	SO				132,62	323,95	410,72	916,11	365,42	280,1	47,86	5,08		**2481,86**
	MD				18,55	9,56		0,74						**28,85**
	ŚW				0,53	3,06	0,78							**4,37**
	BK				4,91			0,83	3,96	19,5	12,38	1,36		**42,94**
	DB				3,19	15,48	22,49	21,79	14,27	4,31	2,61	67,64	1,01	**152,79**
	JW						2,91							**2,91**
	BRZ				103,21	22,86	8,67							**134,74**
	OL				2,2	3,9	5,95	0,6				2,47		**15,12**
	OS								1,89					**1,89**
	LP						5,71	3,62						**9,33**
	Razem				**265,21**	**378,81**	**457,23**	**943,69**	**385,54**	**303,91**	**62,85**	**76,55**	**1,01**	**2874,8**

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	1,06	59,88	173,56	194,05	323,95	410,72	916,11	365,42	280,1	47,86	5,08		**2777,79**
	MD				18,55	9,56		0,74						**28,85**
	ŚW				0,53	3,06	0,78							**4,37**
	BK		1,29	75,05	14,22			0,83	3,96	19,5	12,38	1,36		**128,59**
	DB		7,29	14,92	36,41	15,48	22,49	21,79	14,27	4,31	2,61	67,64	1,01	**208,22**
	JW						2,91							**2,91**
	GB			2,28										**2,28**
	BRZ			8,15	103,21	22,86	8,67							**142,89**
	OL		1,65	0,59	2,2	3,9	5,95	0,6				2,47		**17,36**
	OS								1,89					**1,89**
	LP						5,71	3,62						**9,33**
	Razem	**1,06**	**70,11**	**274,55**	**369,17**	**378,81**	**457,23**	**943,69**	**385,54**	**303,91**	**62,85**	**76,55**	**1,01**	**3324,48**
Łącznie	SO	1,06	59,88	173,56	194,05	323,95	410,72	916,11	365,42	280,1	47,86	5,08		**2777,79**
	MD				18,55	9,56		0,74						**28,85**
	ŚW				0,53	3,06	0,78							**4,37**
	BK		1,29	75,05	14,22			0,83	3,96	19,5	12,38	1,36		**128,59**
	DB		7,29	14,92	36,41	15,48	22,49	21,79	14,27	4,31	2,61	67,64	1,01	**208,22**
	JW						2,91							**2,91**
	GB			2,28										**2,28**
	BRZ			8,15	103,21	22,86	8,67							**142,89**
	OL		1,65	0,59	2,2	3,9	5,95	0,6				2,47		**17,36**
	OS								1,89					**1,89**
	LP						5,71	3,62						**9,33**
Ogółem		**1,06**	**70,11**	**274,55**	**369,17**	**378,81**	**457,23**	**943,69**	**385,54**	**303,91**	**62,85**	**76,55**	**1,01**	**3324,48**

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

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 XVI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

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 późne (CPP)	**Razem**													
Trzebieże wczesne (TW)	SO	0,37	63,34	168,36	84,41						0,15	1,01		**317,64**
	MD		1,15	1,11										**2,26**
	ŚW			2,29	4,27									**6,56**
	BK		17,64	66,22	38,19	7,13								**129,18**
	DB		0,79	8,68	37,09	2,06								**48,62**
	DB.S		1,51	8,65	2,17									**12,33**
	DB.B		0,29											**0,29**
	JW			1,58	1,29									**2,87**
	BRZ		0,4	13,5	4,34									**18,24**
	OL		12,33	10,38	9,8									**32,51**
	LP		0,16											**0,16**
	Razem	**0,37**	**97,61**	**280,77**	**181,56**	**9,19**					**0,15**	**1,01**		**570,66**
Trzebieże późne (TP)	SO	1,11	2,2		80,44	113,77	444,32	828,32	337,99	387,23	150,19	17,78	6,05	**2369,4**
	MD				1,39	12,16	29,25	40,87		2,28				**85,95**
	ŚW				0,83	0,95								**1,78**
	BK				9,63	8,28	16,44	1,1	3,7	0,75			1,56	**41,46**
	DB				73,09	38,52	46,9	98,2	27,36	24	42,23	84,41		**434,71**
	DB.S	1,18				2,1				4,98		4,05		**12,31**
	DB.B											1,73		**1,73**
	KL					1,92								**1,92**
	JW					0,66		3,12						**3,78**

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**
Trzebieże późne (TP)	GB						0,57	1,14						**1,71**
	BRZ				1,06	4,07	3,05	2,07						**10,25**
	OL					2,03		2,18	1,53					**5,74**
	OL.S						0,83							**0,83**
	Razem	**2,29**	**2,2**		**166,44**	**184,46**	**541,36**	**977**	**370,58**	**419,24**	**192,42**	**107,97**	**7,61**	**2971,57**
Razem trzebieże	SO	1,48	65,54	168,36	164,85	113,77	444,32	828,32	337,99	387,23	150,34	18,79	6,05	**2687,04**
	MD		1,15	1,11	1,39	12,16	29,25	40,87		2,28				**88,21**
	ŚW			2,29	5,1	0,95								**8,34**
	BK		17,64	66,22	47,82	15,41	16,44	1,1	3,7	0,75			1,56	**170,64**
	DB		0,79	8,68	110,18	40,58	46,9	98,2	27,36	24	42,23	84,41		**483,33**
	DB.S	1,18	1,51	8,65	2,17	2,1				4,98		4,05		**24,64**
	DB.B		0,29									1,73		**2,02**
	KL					1,92								**1,92**
	JW			1,58	1,29	0,66		3,12						**6,65**
	GB						0,57	1,14						**1,71**
	BRZ		0,4	13,5	5,4	4,07	3,05	2,07						**28,49**
	OL		12,33	10,38	9,8	2,03		2,18	1,53					**38,25**
	OL.S						0,83							**0,83**
	LP		0,16											**0,16**
	Razem	**2,66**	**99,81**	**280,77**	**348**	**193,65**	**541,36**	**977**	**370,58**	**419,24**	**192,57**	**108,98**	**7,61**	**3542,23**
Łącznie	SO	1,48	65,54	168,36	164,85	113,77	444,32	828,32	337,99	387,23	150,34	18,79	6,05	**2687,04**
	MD		1,15	1,11	1,39	12,16	29,25	40,87		2,28				**88,21**
	ŚW			2,29	5,1	0,95								**8,34**
	BK		17,64	66,22	47,82	15,41	16,44	1,1	3,7	0,75			1,56	**170,64**
	DB		0,79	8,68	110,18	40,58	46,9	98,2	27,36	24	42,23	84,41		**483,33**
	DB.S	1,18	1,51	8,65	2,17	2,1				4,98		4,05		**24,64**
	DB.B		0,29									1,73		**2,02**

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**
Łącznie	KL					1,92								**1,92**
	JW			1,58	1,29	0,66		3,12						**6,65**
	GB						0,57	1,14						**1,71**
	BRZ		0,4	13,5	5,4	4,07	3,05	2,07						**28,49**
	OL		12,33	10,38	9,8	2,03		2,18	1,53					**38,25**
	OL.S						0,83							**0,83**
	LP		0,16											**0,16**
Ogółem		**2,66**	**99,81**	**280,77**	**348**	**193,65**	**541,36**	**977**	**370,58**	**419,24**	**192,57**	**108,98**	**7,61**	**3542,23**

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

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 XVI

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

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 późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO	1,82	54,33	262,90	94,51									**413,56**
	ŚW			1,29	1,72									**3,01**
	BK		11,97	11,66	6,40									**30,03**
	DB		6,28	19,27										**25,55**
	DB.B				1,75									**1,75**
	BRZ		0,43		1,00									**1,43**
	OL		13,95	11,95										**25,90**
	OS				0,30									**0,30**
	Razem	**1,82**	**86,96**	**307,07**	**105,68**									**501,53**
Trzebieże późne (TP)	SO				81,94	309,99	569,67	1113,26	329,53	579,85	209,11	16,28	17,65	**3227,28**
	MD				14,34	7,76	11,70	12,30						**46,10**
	ŚW				3,24									**3,24**
	BK				0,88	0,59							3,99	**5,46**
	DB				13,33	3,67	23,71	13,35	2,85	5,77	3,90	13,26	7,93	**87,77**
	DB.S											2,04		**2,04**
	DB.B										4,09	5,99	9,11	**19,19**
	KL					1,62								**1,62**
	JW								1,11					**1,11**
	GB					1,34								**1,34**
	BRZ			0,66	5,17		2,10		0,90		0,20			**9,03**
	OL				2,98	4,10	0,73							**7,81**
	Razem			**0,66**	**121,88**	**329,07**	**607,91**	**1138,91**	**334,39**	**585,62**	**217,30**	**37,57**	**38,68**	**3411,99**

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	1,82	54,33	262,90	176,45	309,99	569,67	1113,26	329,53	579,85	209,11	16,28	17,65	**3640,84**
	MD				14,34	7,76	11,70	12,30						**46,10**
	ŚW			1,29	4,96									**6,25**
	BK		11,97	11,66	7,28	0,59							3,99	**35,49**
	DB		6,28	19,27	13,33	3,67	23,71	13,35	2,85	5,77	3,90	13,26	7,93	**113,32**
	DB.S											2,04		**2,04**
	DB.B				1,75						4,09	5,99	9,11	**20,94**
	KL					1,62								**1,62**
	JW								1,11					**1,11**
	GB					1,34								**1,34**
	BRZ		0,43	0,66	6,17		2,10		0,90		0,20			**10,46**
	OL		13,95	11,95	2,98	4,10	0,73							**33,71**
	OS				0,30									**0,30**
	Razem	**1,82**	**86,96**	**307,73**	**227,56**	**329,07**	**607,91**	**1138,91**	**334,39**	**585,62**	**217,30**	**37,57**	**38,68**	**3913,52**
Łącznie	SO	1,82	54,33	262,90	176,45	309,99	569,67	1113,26	329,53	579,85	209,11	16,28	17,65	**3640,84**
	MD				14,34	7,76	11,70	12,30						**46,10**
	ŚW			1,29	4,96									**6,25**
	BK		11,97	11,66	7,28	0,59							3,99	**35,49**
	DB		6,28	19,27	13,33	3,67	23,71	13,35	2,85	5,77	3,90	13,26	7,93	**113,32**
	DB.S											2,04		**2,04**
	DB.B				1,75						4,09	5,99	9,11	**20,94**
	KL					1,62								**1,62**
	JW								1,11					**1,11**
	GB					1,34								**1,34**
	BRZ		0,43	0,66	6,17		2,10		0,90		0,20			**10,46**
	OL		13,95	11,95	2,98	4,10	0,73							**33,71**
	OS				0,30									**0,30**
Ogółem		**1,82**	**86,96**	**307,73**	**227,56**	**329,07**	**607,91**	**1138,91**	**334,39**	**585,62**	**217,30**	**37,57**	**38,68**	**3913,52**

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

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 XVI

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

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 późne (CPP)	**Razem**													
Trzebieże wczesne (TW)	SO	3,25	177,55	604,82	240,35						0,15	1,01		**1027,13**
	MD		1,15	1,11										**2,26**
	ŚW			3,58	5,99									**9,57**
	BK		30,90	152,93	53,90	7,13								**244,86**
	DB		14,36	42,87	70,31	2,06								**129,60**
	DB.S		1,51	8,65	2,17									**12,33**
	DB.B		0,29		1,75									**2,04**
	JW			1,58	1,29									**2,87**
	GB			2,28										**2,28**
	BRZ		0,83	21,65	5,34									**27,82**
	OL		27,93	22,92	9,80									**60,65**
	OS				0,30									**0,30**
	LP		0,16											**0,16**
	Razem	**3,25**	**254,68**	**862,39**	**391,20**	**9,19**					**0,15**	**1,01**		**1521,87**
Trzebieże późne (TP)	SO	1,11	2,20		295,00	747,71	1424,71	2857,69	1032,94	1247,18	407,16	39,14	23,70	**8078,54**
	MD				34,28	29,48	40,95	53,91		2,28				**160,90**
	ŚW				4,60	4,01	0,78							**9,39**
	BK				15,42	8,87	16,44	1,93	7,66	20,25	12,38	1,36	5,55	**89,86**
	DB				89,61	57,67	93,10	133,34	44,48	34,08	48,74	165,31	8,94	**675,27**
	DB.S	1,18				2,10				4,98		6,09		**14,35**
	DB.B										4,09	7,72	9,11	**20,92**
	KL					3,54								**3,54**

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
Trzebieże późne (TP)	JW					0,66	2,91	3,12	1,11					**7,80**
	GB					1,34	0,57	1,14						**3,05**
	BRZ			0,66	109,44	26,93	13,82	2,07	0,90		0,20			**154,02**
	OL				5,18	10,03	6,68	2,78	1,53			2,47		**28,67**
	OL.S						0,83							**0,83**
	OS								1,89					**1,89**
	LP						5,71	3,62						**9,33**
	Razem	**2,29**	**2,20**	**0,66**	**553,53**	**892,34**	**1606,50**	**3059,60**	**1090,51**	**1308,77**	**472,57**	**222,09**	**47,30**	**9258,36**
Razem trzebieże	SO	4,36	179,75	604,82	535,35	747,71	1424,71	2857,69	1032,94	1247,18	407,31	40,15	23,70	**9105,67**
	MD		1,15	1,11	34,28	29,48	40,95	53,91		2,28				**163,16**
	ŚW			3,58	10,59	4,01	0,78							**18,96**
	BK		30,90	152,93	69,32	16,00	16,44	1,93	7,66	20,25	12,38	1,36	5,55	**334,72**
	DB		14,36	42,87	159,92	59,73	93,10	133,34	44,48	34,08	48,74	165,31	8,94	**804,87**
	DB.S	1,18	1,51	8,65	2,17	2,10				4,98		6,09		**26,68**
	DB.B		0,29		1,75						4,09	7,72	9,11	**22,96**
	KL					3,54								**3,54**
	JW			1,58	1,29	0,66	2,91	3,12	1,11					**10,67**
	GB			2,28		1,34	0,57	1,14						**5,33**
	BRZ		0,83	22,31	114,78	26,93	13,82	2,07	0,90		0,20			**181,84**
	OL		27,93	22,92	14,98	10,03	6,68	2,78	1,53			2,47		**89,32**
	OL.S						0,83							**0,83**
	OS				0,30				1,89					**2,19**
	LP		0,16				5,71	3,62						**9,49**
	Razem	**5,54**	**256,88**	**863,05**	**944,73**	**901,53**	**1606,50**	**3059,60**	**1090,51**	**1308,77**	**472,72**	**223,10**	**47,30**	**10780,23**

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**
Łącznie	SO	4,36	179,75	604,82	535,35	747,71	1424,71	2857,69	1032,94	1247,18	407,31	40,15	23,70	**9105,67**
	MD		1,15	1,11	34,28	29,48	40,95	53,91		2,28				**163,16**
	ŚW			3,58	10,59	4,01	0,78							**18,96**
	BK		30,90	152,93	69,32	16,00	16,44	1,93	7,66	20,25	12,38	1,36	5,55	**334,72**
	DB		14,36	42,87	159,92	59,73	93,10	133,34	44,48	34,08	48,74	165,31	8,94	**804,87**
	DB.S	1,18	1,51	8,65	2,17	2,10				4,98		6,09		**26,68**
	DB.B		0,29		1,75						4,09	7,72	9,11	**22,96**
	KL					3,54								**3,54**
	JW			1,58	1,29	0,66	2,91	3,12	1,11					**10,67**
	GB			2,28		1,34	0,57	1,14						**5,33**
	BRZ		0,83	22,31	114,78	26,93	13,82	2,07	0,90		0,20			**181,84**
	OL		27,93	22,92	14,98	10,03	6,68	2,78	1,53			2,47		**89,32**
	OL.S						0,83							**0,83**
	OS				0,30				1,89					**2,19**
	LP		0,16				5,71	3,62						**9,49**
Ogółem		**5,54**	**256,88**	**863,05**	**944,73**	**901,53**	**1606,50**	**3059,60**	**1090,51**	**1308,77**	**472,72**	**223,10**	**47,30**	**10780,23**

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	767,28	375,80	155909	130171
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			7795	6508
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	**767,28**	**375,80**	**163704**	**136679**
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			182	148
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			182	148
Razem użytki rębne	767,28	375,80	163886	136827
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3324,48		186250	149000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3324,48		186250	149000
Ogółem użytki główne (I+II)	4091,76	375,80	350136	285827

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 28583m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1013,70	380,23	221852	185724
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11093	9282
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	**1013,70**	**380,23**	**232945**	**195006**
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			100	83
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			**100**	**83**
Razem użytki rębne	**1013,70**	**380,23**	**233045**	**195089**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3542,23		225625	180500
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	**3542,23**		**225625**	**180500**
Ogółem użytki główne (I+II)	**4555,93**	**380,23**	**458670**	**375589**

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 37559m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	938,09	524,91	238155	197774
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11908	9885
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	**938,09**	**524,91**	**250063**	**207659**
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			174	141
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			**174**	**141**
Razem użytki rębne	**938,09**	**524,91**	**250237**	**207800**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3913,52		235000	188000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	**3913,52**		**235000**	**188000**
Ogółem użytki główne (I+II)	**4851,61**	**524,91**	**485237**	**395800**

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 39580m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2719,07	1280,94	615916	513669
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			30796	25675
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	**2719,07**	**1280,94**	**646712**	**539344**
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			456	372
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			**456**	**372**
Razem użytki rębne	**2719,07**	**1280,94**	**647168**	**539716**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	10780,23		646875	517500
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	**10780,23**		**646875**	**517500**
Ogółem użytki główne (I+II)	**13499,30**	**1280,94**	**1294043**	**1057216**

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 105722m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	**Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia**	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną							upraw		młodników	**razem**	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	**razem**				pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	**10**	11	12	13	14	**15**	16	17
BMŚW	11,99		15,32	69,62	1,22	0,24	**98,39**		**98,39**		32,62	11,41	84,95	**128,98**		
BMW				0,42			**0,42**		**0,42**				0,28	**0,28**		
BŚW	24,65		57,60	2,64			**84,89**		**84,89**		29,27	17,52	93,89	**140,68**		
LŁ																
LMŚW			4,04	195,83	6,34	0,60	**206,81**	0,65	**207,46**		63,25	19,88	358,87	**442,00**		
LMW				2,82			**2,82**		**2,82**		0,89		5,36	**6,25**		
LŚW			0,55	38,78		0,49	**39,82**		**39,82**		15,85	1,98	43,94	**61,77**		
LW				0,70			**0,70**		**0,70**				9,42	**9,42**		
OL													0,64	**0,64**		
OLJ																
OGÓŁEM	**36,64**		**77,51**	**310,81**	**7,56**	**1,33**	**433,85**	**0,65**	**434,50**		**141,88**	**50,79**	**597,35**	**790,02**		
odn. na proj. zrębach x 0,8			62,01	248,65												
popr. na proj. odnowieniach x 0,10								35,62								
PIEL na proj. zrębach x 0,5											194,16					
Mel. agrot. na proj. zrębach x 0,8																310,66
Ogółem	**36,64**		**62,01**	**248,65**	**7,56**	**1,33**	**356,19**	**36,27**	**392,46**		**336,04**	**50,79**	**597,35**	**984,18**		**310,66**

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	**10**	11	12	13	14	**15**	16	17
BMŚW			16,55	112,53	0,86		**129,94**		**129,94**		62,96	2,51	156,74	**222,21**		
BŚW	3,54						**3,54**		**3,54**		3,54		7,28	**10,82**		
LŁ													1,17	**1,17**		
LMŚW			1,85	248,67	3,62	0,15	**254,29**		**254,29**		192,94	6,91	743,78	**943,63**		0,42
LMW																
LŚW				59,78	0,60		**60,38**		**60,38**		37,15	0,98	214,09	**252,22**		
LW				0,99			**0,99**		**0,99**		0,48		5,15	**5,63**		
OL													0,40	**0,40**		
OLJ											0,63		2,99	**3,62**		
OGÓŁEM	**3,54**		**18,40**	**421,97**	**5,08**	**0,15**	**449,14**		**449,14**		**297,70**	**10,40**	**1131,92**	**1440,02**		**0,42**
odn. na proj. zrębach x 0,8			14,72	337,58												
popr. na proj. odnowieniach x 0,10								36,11								
PIEL na proj. zrębach x 0,5											220,19					
Mel. agrot. na proj. zrębach x 0,8																352,30
Ogółem	**3,54**		**14,72**	**337,58**	**5,08**	**0,15**	**361,07**	**36,11**	**397,18**		**517,89**	**10,40**	**1131,92**	**1660,21**		**352,72**

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	**Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia**	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną							upraw		młodników	**razem**	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	**razem**				pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	**10**	11	12	13	14	**15**	16	17
BMŚW	62,50		197,64	50,42		0,54	**311,10**		**311,10**		112,10	30,58	353,31	**495,99**		
BMW																
BŚW													1,11	**1,11**		
LMB																
LMŚW			2,55	282,05	2,38	2,62	**289,60**	0,54	**290,14**		75,66	39,86	499,25	**614,77**		1,38
LMW											1,20		0,94	**2,14**		
LŚW				11,45	0,68	0,25	**12,38**		**12,38**		6,73	1,33	34,33	**42,39**		
LW				1,16			**1,16**		**1,16**				2,19	**2,19**		
OL						0,25	**0,25**		**0,25**		0,25		2,10	**2,35**		
OLJ											0,41		0,54	**0,95**		
OGÓŁEM	**62,50**		**200,19**	**345,08**	**3,06**	**3,66**	**614,49**	**0,54**	**615,03**		**196,35**	**71,77**	**893,77**	**1161,89**		**1,38**
odn. na proj. zrębach x 0,8			160,15	276,06												
popr. na proj. odnowieniach x 0,10								50,54								
PIEL na proj. zrębach x 0,5											272,64					
Mel. agrot. na proj. zrębach x 0,8																436,22
Ogółem	**62,50**		**160,15**	**276,06**	**3,06**	**3,66**	**505,43**	**51,08**	**556,51**		**468,99**	**71,77**	**893,77**	**1434,53**		**437,60**

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	**Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia**	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną							upraw		młodników	**razem**	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	**razem**				pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	**10**	11	12	13	14	**15**	16	17
BMŚW	74,49		229,51	232,57	2,08	0,78	**539,43**		**539,43**		207,68	44,50	595,00	**847,18**		
BMW				0,42			**0,42**		**0,42**				0,60	**0,60**		
BŚW	28,19		57,60	2,64			**88,43**		**88,43**		32,81	17,52	102,28	**152,61**		
ŁŁ													1,17	**1,17**		
LMB																
LMŚW			8,44	726,55	12,34	3,37	**750,70**	1,19	**751,89**		331,85	66,65	1601,90	**2000,40**		1,80
LMW				2,82			**2,82**		**2,82**		2,09		6,30	**8,39**		
LŚW			0,55	110,01	1,28	0,74	**112,58**		**112,58**		59,73	4,29	292,36	**356,38**		
LW				2,85			**2,85**		**2,85**		0,48		16,76	**17,24**		
OL						0,25	**0,25**		**0,25**		0,25		3,14	**3,39**		
OLJ											1,04		3,53	**4,57**		
OGÓŁEM	**102,68**		**296,10**	**1077,86**	**15,70**	**5,14**	**1497,48**	**1,19**	**1498,67**		**635,93**	**132,96**	**2623,04**	**3391,93**		**1,80**
odn. na proj. zrębach x 0,8			236,88	862,29												
popr. na proj. odnowieniach x 0,10								122,27								
PIEL na proj. zrębach x 0,5											686,99					
Mel. agrot. na proj. zrębach x 0,8																1099,18
Ogółem	**102,68**		**236,88**	**862,29**	**15,70**	**5,14**	**1222,69**	**123,46**	**1346,15**		**1322,92**	**132,96**	**2623,04**	**4078,92**		**1100,98**

Zestawienie miąższości drewna martwego

Tabelan nr XXI

Nadleśnictwo BRODNICA (12-01)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	8,19	0,54	4,39	1,97	16,17	2,51	20,55
BMB	7,10	4,20	29,85	4,11	29,20	8,31	59,05
BMŚW	1136,43	3,20	3633,97	3,48	3950,11	6,68	7584,08
BMW	2,11	2,09	4,41	1,82	3,85	3,91	8,26
BŚW	764,04	3,83	2923,48	3,76	2874,59	7,59	5798,07
LŁ	7,61	0,77	5,85	2,78	21,16	3,55	27,01
LMB	8,48	0,99	8,36	8,57	72,64	9,56	81,01
LMŚW	2183,87	3,57	7791,82	3,13	6842,95	6,70	14634,77
LMW	29,30	1,45	42,52	2,99	87,56	4,44	130,09
LŚW	473,84	2,54	1201,79	3,26	1546,17	5,80	2747,96
LW	15,40	3,77	58,05	1,35	20,82	5,12	78,87
OL	104,87	0,96	101,02	4,73	496,21	5,69	597,23
OLJ	29,09	1,77	51,63	4,22	122,74	5,99	174,38
Razem obręb 1	**4770,33**	**3,32**	**15857,13**	**3,37**	**16084,19**		**31941,32**
BB	5,52	0,82	4,51	2,42	13,36	3,24	17,87
BMB	40,33	1,74	70,13	4,43	178,75	6,17	248,87
BMŚW	1218,45	1,32	1604,20	5,89	7179,60	7,21	8783,80
BMW	1,75	0,21	0,36	5,19	9,09	5,40	9,45
BŚW	50,37	2,44	122,65	7,15	360,13	9,59	482,78
LŁ	13,22	1,21	15,97	5,31	70,20	6,52	86,17
LMB	30,05	1,68	50,47	3,89	117,04	5,57	167,51
LMŚW	3143,13	2,27	7141,24	7,20	22624,84	9,47	29766,09
LMW	11,85	0,09	1,12	6,45	76,41	6,54	77,53
LŚW	839,24	1,85	1554,81	5,57	4676,04	7,42	6230,84
LW	28,24	3,74	105,63	6,50	183,52	10,24	289,15
OL	209,62	6,15	1289,44	4,83	1013,11	10,98	2302,55
OLJ	41,18	5,65	232,81	5,72	235,52	11,37	468,34
Razem obręb 2	**5632,95**	**2,16**	**12193,34**	**6,52**	**36737,61**		**48930,95**
BMŚW	2129,28	1,30	2766,15	4,70	10008,22	6,00	12774,37
BMW	4,76	0,09	0,45	5,42	25,81	5,51	26,26
BŚW	1,07	0,00	0,00	5,63	6,02	5,63	6,02
LŁ	1,76	1,04	1,83	6,01	10,57	7,05	12,40
LMB	1,79	0,03	0,05	5,57	9,96	5,60	10,01
LMŚW	3349,74	1,05	3502,02	5,16	17277,24	6,21	20779,26
LMW	32,90	1,31	43,21	5,82	191,38	7,13	234,59
LŚW	390,11	4,28	1668,71	8,64	3368,99	12,92	5037,71
LW	23,93	0,98	23,51	4,02	96,12	5,00	119,63
OL	146,07	2,23	325,17	6,45	941,47	8,68	1266,63
OLJ	79,66	1,39	110,74	6,06	482,91	7,45	593,65
Razem obręb 3	**6161,07**	**1,37**	**8441,85**	**5,26**	**32418,69**		**40860,53**
Ogółem n-ctwo	**16564,35**		**36492,32**		**85240,48**		**121732,80**

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
87 -a	4,99	D	SO	2		
		D	SO			
209 -d	0,52	NAS GOSP	SO		0,52	
210 -a	2,38	NAS GOSP	SO		2,38	
227 -f	3,71	NAS GOSP	SO		3,71	
231 -g	2,05	NAS GOSP	SO		2,05	
231 -i	5,38	NAS GOSP	SO		5,38	
235 -h	3,11	NAS GOSP	SO		3,11	
251 -b	3,31	NAS GOSP	SO		9,94	
251 -c	4,50					
251 -d	2,13					
265 -f	3,16	NAS GOSP	SO		3,16	
266 -m	3,89	NAS GOSP	SO		3,89	
271 -c	5,93	NAS GOSP	SO		5,93	
82 -j	4,67	NAS GOSP	SO		4,67	
99 -k	2,96	NAS GOSP	SO		2,96	
103 -d	2,34	NAS GOSP	SO		2,34	
154 -l	3,61	NAS GOSP	SO		3,61	
168 -c	6,14	NAS GOSP	SO		6,14	
168 -d	3,28	NAS GOSP	SO		3,28	
260 -f	4,73	NAS GOSP	SO		4,73	
87 -c	15,74	NAS GOSP	SO		15,74	
95 -a	16,78	NAS GOSP	SO		22,01	
95 -b	5,23					
104 -a	3,68	NAS GOSP	SO		3,68	
158 -m	2,85	NAS GOSP	SO		2,85	
264 -d	3,62	NAS GOSP	LP		3,62	
228 -b	4,57	NAS GOSP	BK		4,57	
232 -a	3,70	NAS GOSP	BK		3,70	
87 -a	4,99	NAS WYŁ	SO		4,99	
86 -g	7,26	NAS WYŁ	SO		7,26	
67 -b	8,54	ZR NAS	GB		0,00	
67 -b	8,54	ZR NAS	LP		0,00	
233 -b	6,87	ZR NAS	CZR.P		7,00	
233 -d	7,25	ZR NAS	CZR.P		6,85	
Łączna powierzchnia wg obiektów	**X**	**NAS GOSP**	**X**	**X**	**123,97**	**X**
	X	**NAS WYŁ**	**X**	**X**	**12,25**	**X**
	X	**ZR NAS**	**X**	**X**	**13,85**	**X**

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
91 -a	5,25	D	SO	2		
		D	SO			
148 -c	4,40	D	SO	1		
179 -b	12,09	D	BK	1		
30 -g	6,44	NAS GOSP	SO		6,44	
26 -d	4,28	NAS GOSP	SO		4,28	
140 -k	5,39	NAS GOSP	SO		5,39	
58 -b	2,88	NAS GOSP	BRZ		2,88	
124 -d	2,62	NAS GOSP	SO		2,62	
49 -f	4,07	NAS GOSP	SO		4,07	
253 -a	15,59	NAS GOSP	DB.S		15,59	
217 -a	5,83	NAS GOSP	BRZ		5,83	
218 -a	10,11	NAS GOSP	BRZ		10,11	
142 -c	3,23	NAS GOSP	SO		3,23	
14 -f	1,19	NAS GOSP	MD		1,19	
46 -d	3,19	NAS GOSP	SO		3,19	
118 -k	3,52	NAS GOSP	SO		3,52	
142 -f	3,77	NAS GOSP	SO		8,08	
142 -i	3,62					
142 -j	0,69					
175 -b	4,40	NAS GOSP	SO		4,40	
217 -c	1,51	NAS GOSP	BRZ		1,51	
276 -d	4,02	NAS GOSP	SO		12,02	
276 -f	0,90					
276 -h	2,17					
276 -i	2,16					
276 -k	2,77					
247 -x	2,78	NAS GOSP	BK		3,34	
247 -bx	0,56					
234 -i	3,68	NAS GOSP	DB.B		3,68	
220 -b	1,73	NAS GOSP	DB.B		1,73	
284 -b	2,86	NAS GOSP	DB.B		2,86	
186 -j	1,32	NAS GOSP	ŚW		1,32	
91 -a	5,25	NAS GOSP	SO		12,04	
91 -b	4,13					
91 -c	2,66					
32 -c	3,37	NAS GOSP	SO		5,20	
32 -l	1,83					
161 -h	1,71	NAS GOSP	SO		7,21	
161 -i	3,28					
161 -p	2,22					
237 -g	5,72	NAS GOSP	DB.S		5,72	
238 -d	2,48	NAS GOSP	MD		2,48	
249 -b	3,32	NAS GOSP	MD		3,32	
32 -g	2,27	NAS GOSP	GB		2,27	
227 -d	4,05	NAS GOSP	DB.S		4,05	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
228 -a	4,98	NAS GOSP	DB.S		4,98	
228 -f	2,17	NAS WYŁ	MD		2,17	
247 -m	1,70	PLANT NAS	LP		3,60	
247 -s	1,90					
165 -d	5,15	UPR NAS	BK		5,15	
184 -a	17,40	ZR NAS	OL.S		5,91	
222 -t	5,95	ZR NAS	CZR.P		6,24	
132 -c	3,12	ZR NAS	JW		0,00	
254 -f	3,79	ZR NAS	KL		3,70	
Łączna powierzchnia wg obiektów	**X**	**NAS GOSP**	**X**	**X**	**154,55**	**X**
	X	**NAS WYŁ**	**X**	**X**	**2,17**	**X**
	X	**PLANT NAS**	**X**	**X**	**3,60**	**X**
	X	**UPR NAS**	**X**	**X**	**5,15**	**X**
	X	**ZR NAS**	**X**	**X**	**15,85**	**X**

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
138 -c	6,06	D	SO	1		
168 -g	3,57	D	SO	1		
218 -d	4,19	D	SO	2		
		D	SO			
234 -d	7,50	D	SO	1		
22 -a	6,50	DRZEW IN	SO		6,50	
22 -b	7,64	DRZEW IN	SO		7,64	
163 -g	8,57	NAS GOSP	SO		8,57	
82 -d	2,07	NAS GOSP	SO		2,07	
43 -i	4,55	NAS GOSP	DB.B		4,55	
166 -c	3,60	NAS GOSP	SO		18,79	
166 -d	10,90					
166 -f	4,29					
194 -c	3,82	NAS GOSP	SO		8,10	
194 -d	4,28					
209 -f	2,51	NAS GOSP	SO		4,36	
209 -g	1,85					
261 -c	2,28	NAS GOSP	SO		4,54	
261 -d	2,26					
262 -i	1,21	NAS GOSP	SO		1,21	
94 -c	5,05	NAS GOSP	SO		11,07	
94 -d	6,02					
234 -c	6,73	NAS GOSP	SO		6,73	
138 -d	3,24	NAS GOSP	SO		8,98	
138 -f	5,74					
158 -d	5,89	NAS GOSP	SO		14,98	
158 -f	5,47					
158 -g	3,62					
175 -c	4,89	NAS GOSP	SO		4,89	
186 -c	4,48	NAS GOSP	SO		10,24	
186 -d	5,76					
186 -f	8,42	NAS GOSP	SO		8,42	
256 -c	4,49	NAS GOSP	SO		4,49	
284 -b	2,28	NAS GOSP	OL		7,10	
284 -c	1,01					
284 -i	0,72					
284 -j	1,24					
284 -k	1,85					
59 -c	4,90	NAS GOSP	DB.B		9,69	
59 -g	2,61					
59 -h	1,09					
59 -i	1,09					
105 -c	4,09	NAS GOSP	DB.B		4,09	
153 -b	4,73	NAS GOSP	DB.B		4,73	
153 -f	3,29	NAS GOSP	DB.B		3,29	
202 -a	2,04	NAS GOSP	DB.S		2,04	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
33 -g	0,21	NAS GOSP	LP		1,25	
46 -f	1,04					
15 -b	6,31	NAS GOSP	SO		6,31	
44 -c	4,70	NAS GOSP	SO		15,81	
44 -d	11,11					
50 -a	1,13	NAS GOSP	SO		19,11	
50 -b	12,86					
50 -f	5,12					
131 -f	3,38	NAS GOSP	SO		3,38	
148 -j	4,47	NAS GOSP	SO		4,47	
164 -c	13,90	NAS GOSP	SO		13,90	
184 -d	4,20	NAS GOSP	SO		8,12	
184 -f	3,92					
215 -f	7,23	NAS GOSP	SO		7,23	
230 -d	16,48	NAS GOSP	SO		16,48	
91 -d	4,94	NAS GOSP	SO		4,94	
108 -b	4,42	NAS GOSP	SO		14,51	
108 -c	4,48					
108 -d	5,61					
134 -a	15,30	NAS GOSP	SO		15,30	
231 -f	16,64	NAS GOSP	SO		16,64	
234 -j	3,58	NAS GOSP	SO		3,58	
71 -g	5,13	NAS GOSP	DB.S		5,13	
234 -d	7,50	NAS WYŁ	SO		7,50	
218 -d	4,19	NAS WYŁ	SO		4,19	
202 -g	9,85	NAS WYŁ	SO		9,85	
Łączna powierzchnia wg obiektów	**X**	**DRZEW IN**	**X**	**X**	**14,14**	**X**
	X	**NAS GOSP**	**X**	**X**	**309,09**	**X**
	X	**NAS WYŁ**	**X**	**X**	**21,54**	**X**

Wykaz projektowanych cięć rębnych

Wzór nr 6

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
64 -b	GPZ	IIB	LMŚW, SO 72	1,23	0,40	70
		20	I KO			59
64 -o	GPZ	IIBU	LMŚW, BRZ 45	1,12	0,12	54
		90	II KO			45
65 -f	GPZ	IIBU	LMŚW, SO 49	2,49	1,24	414
		90	I KO			360
66 -c	GPZ	IVD	LMŚW, SO 48	9,27	3,71	682
		40	I 0,6			590
67 -a	O	IVD	LW, OL 76	1,39	0,70	203
		50	III 0,8			160
67 -d	O	IVDU	LMŚW, SO 76	5,76	3,50	909
		90	I KO			751
68 -h	GPZ	IIAU	LMŚW, SO 42	3,93	2,83	598
		90	I KO			517
69 -m	GPZ	IIBU	LMŚW, SO 62	0,83	0,68	165
		100	I KO			140
69 -n	GZ	IB	LMŚW, SO 46	0,47	0,47	95
		100	IA 0,6			85
69 -r	GPZ	IVD	LMŚW, SO 50	4,48	1,79	278
		40	IA 0,4			238
69 -s	GPZ	IVD	BMŚW, SO 73	3,26	1,30	216
		40	I 0,4			182
71 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 95	4,58	1,37	576
		30	I 0,9			480
71 -i	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 95	4,72	1,42	585
		30	I 0,9			492
72 -d	GZ	IB	BMŚW, SO 96	1,85	1,85	755
		95	I 1,0			632
74 -g	GZ	IB	BŚW, SO 125	4,00	4,00	1644
1		95	II 1,1			1373
74 -g	GZ	IB	BŚW, SO 125	3,57	3,57	1468
2		95	II 1,1			1226
75 -c	O	IIIAU	BMŚW, SO 111	4,86	3,53	1953
		90	I KO			1620
75 -g	GPZ	IIIBU	BMŚW, SO 111	6,27	3,87	2524
		90	I KO			2097
75 -j	GZ	IB	BŚW, SO 111	2,49	2,49	1297
1		95	I 1,2			1078
79 -a	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 105	3,62	2,56	1422
		90	I KO			1184
82 -f	O	IVDU	LMŚW, SO 121	0,54	0,34	162
		95	I KO			128

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
82 -j	O	IVDU	LMŚW, SO 146	4,67	2,98	1580
		90	I KO			1287
83 -b	GPZ	IIIBU	BMŚW, SO 106	3,44	2,58	1584
		90	IA KO			1246
87 -c	GZ	IB	BŚW, SO 93	3,34	3,34	1365
1		100	I 0,9			1140
88 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 104	1,79	1,79	793
1		95	I 1,0			660
88 -f	GZ	IB	BŚW, SO 104	0,34	0,34	162
1		95	I 1,1			138
88 -f	GZ	IB	BŚW, SO 104	4,00	4,00	1914
2		95	I 1,1			1596
88 -h	GZ	IB	BŚW, SO 104	3,18	3,18	1373
1		95	I 1,0			1145
90 -g	O	IVD	BMW, SO 116	2,11	0,42	198
		20	I KDO			166
91 -h	GZ	IB	BŚW, SO 107	0,80	0,80	345
		100	I 1,0			285
95 -a	GZ	IB	BŚW, SO 93	1,18	1,18	432
1		95	II 1,1			366
95 -a	GZ	IB	BŚW, SO 93	3,59	3,59	1320
2		95	II 1,1			1116
95 -g	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 93	2,09	0,63	290
		30	I 1,0			243
99 -f	O	IVD	BMŚW, SO 116	5,96	0,15	546
		20	I KO			453
99 -i	O	IVD	BMŚW, SO 116	2,60	0,78	366
		30	I KO			303
99 -j	GPZ	IIIB	BMŚW, SO 135	2,31	0,69	364
		30	I 1,1			302
99 -k	O	IVD	BMŚW, SO 146	2,96	0,89	411
		30	I KO			342
101 -c	O	IIIAU	LMW, BRZ 76	2,15	1,66	387
		90	I KO			325
102 -d	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 106	3,05	2,09	1242
		90	I KO			1030
103 -d	GZ	IB	BMŚW, SO 134	2,34	2,34	950
		95	II 1,1			788
104 -a	O	IVD	BMŚW, SO 104	3,68	1,10	546
		30	I 1,1			458
104 -f	GPZ	IVD	BMŚW, SO 93	10,76	2,15	992
		20	I 1,0			835
106 -a	O	IVD	LMŚW, SO 140	3,44	0,69	363
		20	I KO			300
108 -a	GPZ	IIIB	BMŚW, SO 96	4,48	1,34	620
1		30	I 1,0			519

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
108 -g	O	IVD	LMŚW, SO 96	6,75	2,02	954
1		30	I 0,9			802
108 -i	O	IVDU	BMŚW, SO 124	5,06	3,02	1836
		90	I KO			1512
114 -c	O	IIIB	BMŚW, SO 112	1,92	0,56	220
		30	II 1,0			184
116 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 102	5,37	3,25	1688
		90	I KO			1404
116 -g	GPZ	IVD	LMŚW, SO 102	9,01	4,50	1684
		40	I 1,1			1412
116 -h	GZ	IB	LMŚW, ŚW 42	0,46	0,46	90
		100	I 0,6			80
118 -h	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 116	2,00	1,35	512
		90	II KO			428
118 -i	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 116	2,09	1,29	688
		90	I KO			576
119 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 119	3,51	2,03	1138
		90	I KO			940
119 -b	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 119	3,52	2,58	1144
		90	I KO			959
120 -h	GZ	IB	BŚW, SO 138	2,53	2,53	1002
		95	II 1,1			831
120 -i	GZ	IB	BŚW, SO 116	1,03	1,03	422
		95	II 1,1			351
120 -m	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 135	2,96	2,11	873
		90	II KO			720
121 -a	GZ	IB	BŚW, SO 95	3,41	3,41	1240
1		95	II 1,0			1045
124 -g	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 135	1,54	0,93	436
		90	II KO			364
125 -g	GPZ	IIBU	LMŚW, SO 135	1,07	0,05	167
		90	II KO			139
128 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 103	3,23	1,99	823
		90	I KO			684
131 -b	GZ	IB	BMŚW, SO 96	3,83	3,83	1677
1		95	I 1,0			1406
133 -c	GZ	IB	BŚW, SO 114	3,73	3,73	1477
1		95	II 1,1			1235
133 -f	GZ	IB	BŚW, SO 114	3,96	3,96	1586
1		95	II 1,1			1330
137 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 102	1,94	0,58	255
		30	I 1,0			213
137 -h	GZ	IB	BŚW, SO 102	3,57	3,57	1382
1		95	II 1,1			1154
137 -i	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 102	5,18	1,55	744
		30	I 1,1			621

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
138 -c	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 107	4,85	3,42	1426
		90	I KO			1188
141 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 107	3,28	1,96	1030
		90	I KO			855
141 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	5,43	1,63	819
		30	I 1,1			681
141 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 117	3,66	2,32	932
		90	I KO			774
142 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 106	3,56	2,16	1116
		90	I KO			932
143 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 107	4,66	2,89	1372
		90	I KO			1143
143 -b	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 107	5,50	3,31	1400
		90	I KO			1166
143 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	4,94	1,48	736
		30	I 1,1			614
145 -j	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 118	2,14	1,42	716
		90	I KO			594
146 -f	GZ	IB	BŚW, SO 110	3,61	3,61	1468
1		95	II 1,1			1226
147 -a	O	IVD	BŚW, SO 94	13,19	2,64	1119
		20	I 1,0			938
154 -l	O	IIIAU	LMŚW, SO 135	3,61	2,46	954
		90	II KO			796
158 -m	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 125	2,85	1,99	896
		90	I KO			747
159 -a	GZ	IB	BŚW, SO 97	3,35	3,35	1434
1		95	I 1,0			1206
159 -a	GZ	IB	BŚW, SO 97	3,17	3,17	1358
2		95	I 1,0			1140
159 -c	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 110	4,37	3,05	1390
		90	I KO			1156
162 -g	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 112	3,56	2,14	1161
		90	I KO			968
167 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	7,18	2,15	1072
1		30	IA 0,8			897
168 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 135	6,14	3,68	1634
		90	I KO			1349
168 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 135	3,28	1,94	1062
		90	I KO			868
169 -a	O	IVDU	LMŚW, SO 130	0,83	0,27	129
		60	I KO			108
173 -c	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 115	4,25	2,59	919
		90	I KO			756
174 -c	GPZ	IIIB	BMŚW, SO 102	7,12	2,14	933
1		30	I 1,0			778

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
179 -b	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 112	3,77	2,24	1035
		90	I KO			860
179 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 112	2,14	1,32	568
		90	I KO			468
180 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 103	4,99	3,07	1665
		90	I KO			1395
180 -g	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 103	1,14	0,70	337
		90	I KO			278
181 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	8,61	2,58	1422
1		30	I 1,0			1201
182 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	5,48	1,64	848
1		30	I 1,0			712
183 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 130	4,34	2,46	1237
		90	I KO			1022
190 -f	GPZ	IVD	LŚW, BRZ 70	3,33	1,33	422
		40	I 0,8			346
191 -m	GPZ	IIIAU	LŚW, SO 110	2,72	1,52	751
		90	I KO			626
195 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 125	4,62	2,70	1449
		90	I KO			1216
195 -h	O	IIIB	LMŚW, SO 100	3,42	1,03	556
		30	I 0,9			472
197 -a	GPZ	IIIB	LŚW, SO 93	7,79	3,20	1584
1		40	I 0,7			1350
197 -k	GZ	IB	BMŚW, ŚW 52	2,27	2,27	584
		95	I 0,6			512
200 -a	GPZ	IIIB	LŚW, SO 107	5,86	2,34	970
		40	IA KO			820
200 -b	GPZ	IIIB	LŚW, SO 107	6,02	2,41	1208
		40	I KO			1028
200 -c	GPZ	IIIB	LŚW, SO 107	5,36	2,14	1364
		40	I 1,0			1160
203 -d	S	IVD	LMŚW, SO 130	12,51	2,50	1036
		20	I KO			863
204 -c	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 120	3,77	2,72	1220
		90	I KO			1022
205 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 120	6,90	4,40	2569
		90	I KO			2196
205 -g	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 120	3,52	2,73	1207
		90	I KO			1030
207 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 102	5,03	3,52	2268
		90	I KO			1921
207 -f	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 102	2,59	0,10	254
		20	I KO			215
207 -h	GPZ	IIB	LŚW, BRZ 70	2,27	2,00	190
		40	I 0,4			164

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
208 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 160	0,88	0,58	243
		90	II KO			198
209 -d	GPZ	IIBU	LMŚW, SO 150	0,52	0,05	50
		100	I KO			40
210 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 140	2,38	1,45	1004
		90	I KO			824
211 -c	O	IIIA	BMŚW, SO 97	6,00	1,80	722
		30	I 0,9			603
212 -g	O	IIIB	LŚW, SO 102	9,19	3,68	1282
		40	I KDO			1068
213 -b	GPZ	IVD	LMŚW, SO 125	8,06	3,22	1462
		40	I KDO			1280
213 -m	O	IIIAU	LMŚW, SO 105	5,46	3,07	1498
		90	I KO			1246
214 -f	O	IVDU	LMW, OL.S 43	1,95	1,06	267
		60	II KO			216
214 -h	GPZ	IIIB	LŚW, SO 110	2,80	0,84	292
		30	I KO			243
215 -g	GPZ	IIIB	LŚW, SO 97	7,74	3,20	994
		40	I 0,7			826
217 -c	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 112	2,92	1,77	889
		85	I KO			744
220 -c	S	IVD	LMŚW, SO 122	6,70	2,54	533
		20	I KO			443
220 -i	S	IIB	LMW, ŚW 120	0,88	0,10	36
		20	II KO			32
221 -f	S	IVD	LMŚW, SO 120	4,78	1,91	708
		40	I KDO			622
221 -j	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 120	2,51	1,42	594
		90	II KO			490
222 -a	O	IIIBU	LMŚW, SO 127	4,73	3,03	1764
		90	I KO			1462
222 -h	O	IIIB	LŚW, SO 114	2,26	0,45	222
		20	I KDO			190
223 -a	O	IIIB	LMŚW, SO 97	4,42	1,77	502
		30	I 0,6			418
223 -b	O	IIIB	LMŚW, SO 97	3,38	1,35	279
		30	I 0,6			232
223 -j	O	IIIAU	LMŚW, SO 92	1,37	0,66	342
		90	I KO			284
223 -k	O	IIIBU	LŚW, BRZ 92	3,44	2,33	860
		90	I KO			702
224 -b	GPZ	IVDU	LMŚW, SO 117	6,30	3,31	2043
		90	I KO			1696
225 -b	GZ	IB	LMŚW, BRZ 75	1,06	1,06	147
		95	I 0,3			124

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
225 -d	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 117	1,61	1,01	536
		90	I KO			450
225 -f	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 117	2,82	0,10	224
		20	I KO			186
225 -g	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 117	4,51	1,80	908
		40	I 1,0			756
227 -f	O	IIIBU	LMŚW, SO 147	3,71	2,21	654
		60	II KO			543
228 -f	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 115	2,91	1,47	788
		90	I KO			670
230 -i	GZ	IB	LŚW, ŚW 35	0,55	0,55	80
		100	I 0,7			70
231 -i	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 137	5,38	1,61	763
		30	I KO			656
232 -a	GPZ	IIIB	LŚW, BK 115	3,70	2,00	746
		50	II KO			690
232 -i	GPZ	IIIB	LŚW, SO 97	7,91	2,37	802
		30	I 0,6			677
233 -f	GPZ	IIIB	LŚW, SO 117	6,20	3,00	948
		50	I KO			780
235 -h	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 117	3,11	2,23	1202
		90	I KO			986
237 -d	GPZ	IIIB	LŚW, SO 92	3,09	0,93	258
		30	IA KO			216
238 -o	GPZ	IIIB	LŚW, SO 117	7,96	2,39	807
		30	I KO			656
239 -l	S	IIIAU	LMŚW, SO 142	3,65	2,22	1166
		90	I KO			950
241 -d	GPZ	IIIB	LŚW, SO 110	3,94	1,18	496
		30	I KO			418
250 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	7,00	2,80	1042
		40	IA 0,6			860
250 -g	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	7,32	2,93	1374
		40	IA 0,8			1140
250A -r	GZ	IB	BMŚW, BRZ 56	2,26	2,26	294
		95	I 0,4			252
251 -c	O	IIIBU	LMŚW, SO 137	4,50	3,04	1701
		90	I KO			1423
251 -d	O	IIIBU	LMŚW, SO 137	2,13	1,19	621
		90	I KO			513
253 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	4,96	1,98	706
		40	I 0,8			588
253A -d	O	IIIB	LMŚW, SO 96	3,65	1,10	396
		30	I 0,8			330
254 -h	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	1,80	0,72	232
		40	I 0,7			196

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
257 -a	O	IIIB	LMŚW, SO 117	2,76	1,38	726
		50	I KDO			594
259 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 101	4,99	2,99	1318
		90	I KO			1098
260 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 137	4,73	2,65	1183
		90	II KO			967
262 -c	GPZ	IVD	LMŚW, SO 117	6,02	1,81	714
		30	I 0,8			584
263 -h	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 117	1,13	0,57	244
		80	I KO			200
265 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 122	3,16	1,76	1040
		90	I KO			849
266 -b	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 112	0,74	0,44	126
		70	I KO			102
266 -c	O	IIIBU	LMŚW, SO 112	0,98	0,53	270
		90	I KO			225
266 -m	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 117	3,89	1,17	380
		30	I KO			311
267 -j	O	IIBU	LMŚW, ŚW 87	0,52	0,01	130
		100	II KO			110
269 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 92	8,17	2,45	676
		30	I 0,6			561
270 -i	GPZ	IIIBU	LMŚW, DB 147	1,35	0,82	338
		95	III KO			266
271 -c	GPZ	IVD	LMŚW, SO 122	5,93	1,78	613
		30	I 0,7			503
271 -d	GPZ	IIIBU	BMŚW, SO 147	4,26	2,99	1105
		85	II KO			909
271 -f	GPZ	IIIBU	BMŚW, SO 147	3,39	2,34	668
		70	II KO			549
272 -a	GPZ	IIB	LMŚW, SO 122	1,03	0,10	234
		60	I 0,5			189
274 -d	O	IIIBU	LMŚW, SO 107	4,24	3,14	1165
		90	I KO			949
274 -j	O	IVD	LMŚW, SO 107	5,09	0,15	310
		20	I KO			253
277 -b	O	IVDU	LMŚW, SO 112	2,40	1,40	213
		60	II KO			171
278 -f	O	IVDU	LMŚW, BRZ 82	2,92	1,17	400
		90	I KO			324
279 -f	O	IIIB	LMŚW, SO 97	4,12	1,65	604
		40	I 0,8			506
279 -j	O	IIIAU	LMŚW, SO 122	1,46	0,89	342
		90	II KO			283
280 -c	GZ	IB	LMŚW, SO 29	1,05	1,05	90
		95	IA 0,4			76

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
282 -d	GPZ	IVD	LMŚW, SO 50	14,83	2,97	427
		20	II 0,6			366
282 -i	GPZ	IVD	LMŚW, SO 50	3,48	0,70	137
		20	I 0,6			120
282A -j	GZ	IB	BMŚW, SO 59	0,98	0,98	130
		100	IA 0,3			110
282A -l	GPZ	IVD	BMŚW, SO 46	7,07	2,12	263
		20	IA 0,5			226
283 -h	GPZ	IVD	LMŚW, SO 50	29,91	8,97	772
		20	II 0,5			676
284 -a	GPZ	IVD	LMŚW, SO 50	10,21	3,06	402
		20	II 0,8			352
284 -d	GPZ	IVD	LMŚW, SO 50	2,68	0,80	83
		20	II 0,6			73
285 -c	GZ	IB	LMŚW, SO 39	1,00	1,00	80
		100	II 0,5			75
287 -d	O	IB	BŚW, SO 102	2,75	2,75	1178
		95	I 1,0			978

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo / Rodzaj rębni	Rodzaj cięcia i % miąższości przy rębniach złożonych	Gatunek panujący, wiek / bonitacja zadrzewienie	Powierzchnia - ha: manipulacyjna	Powierzchnia - ha: do odnow.	Razem grub. (m3) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m3): 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	14	15	16
Razem	GPZ	X	X	3,93	2,83	598									
	IIAU					517	517								
	GPZ	X	X	4,53	2,50	494									
	IIB					412	248						164		
	GPZ	X	X	6,03	2,14	850									
	IIBU					724	679						45		
	GPZ	X	X	13,93	4,18	1874									
	IIIA					1569	1569								
	GPZ	X	X	130,13	81,93	39809									
	IIIAU					33117	33117								
	GPZ	X	X	166,94	56,68	24418									
	IIIB					20517	19827				690				
	GPZ	X	X	45,58	29,44	14903									
	IIIBU					12347	12081			266					
	GPZ	X	X	128,30	40,21	9147									
	IVD					7783	7437						346		
	GPZ	X	X	6,30	3,31	2043									
	IVDU					1696	1696								
	GPZ	**X**	**X**	**505,67**	**223,22**	**94136**									
	Razem					**78682**	**77171**			**266**	**690**		**555**		
	GZ	X	X	74,76	74,76	28454									
	IB					23851	22813	662					376		
	GZ	**X**	**X**	**74,76**	**74,76**	**28454**									
	Razem					**23851**	**22813**	**662**					**376**		
	O	X	X	2,75	2,75	1178									
	IB					978	978								
	O	X	X	0,52	0,01	130									
	IIBU					110		110							
	O	X	X	6,00	1,80	722									
	IIIA					603	603								
	O	X	X	18,91	12,27	5476									
	IIIAU					4554	4229						325		
	O	X	X	35,12	12,97	4787									
	IIIB					3994	3994								
	O	X	X	23,73	15,47	7035									
	IIIBU					5817	5115						702		
	O	X	X	47,17	9,54	5016									
	IVD					4175	4015							160	
	O	X	X	24,13	13,74	5496									
	IVDU					4497	3957						324	216	
	O	**X**	**X**	**158,33**	**68,55**	**29840**									
	Razem					**24728**	**22891**	**110**					**1351**	**376**	

	S IIB	X	X	0,88	0,10	36 32		32							
	S IIIAU	X	X	3,65	2,22	1166 950	950								
	S IVD	X	X	23,99	6,95	2277 1928	1928								
	S Razem	**X**	**X**	**28,52**	**9,27**	**3479 2910**	**2878**	**32**							
Ogółem		**X**	**X**	**767,28**	**375,80**	**155909 130171**	**125753**	**804**		**266**	**690**		**2282**	**376**	

Wykaz projektowanych cięć rębnych

Wzór nr 6

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
1 -d	S	IVD	LMŚW, SO 115	3,20	1,00	409
		30	I KDO			348
1 -h	S	IIIB	LMŚW, SO 115	6,36	1,27	679
		20	I KO			586
3 -b	S	IIB	LMŚW, SO 110	1,53	0,70	528
		50	I 1,1			440
4 -c	S	IIIB	LMŚW, SO 115	3,34	0,67	274
		20	I KO			225
4 -d	S	IIIB	LMŚW, SO 107	2,95	0,88	561
		30	IA 0,9			473
4 -h	GPZ	IIIB	LŚW, SO 107	0,73	0,37	208
		50	IA 1,1			177
6 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, BK 120	3,34	1,05	530
		50	II KO			485
8 -b	S	IVD	LMŚW, SO 105	8,55	3,00	2298
		60	IA KO			2001
10 -b	GPZ	IIIB	LŚW, SO 107	2,72	1,36	660
		50	I 0,9			552
17 -b	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 120	4,20	2,55	1301
		90	I KO			1080
18 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 101	5,91	3,47	2403
		90	IA KO			1989
18 -h	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 105	4,20	2,46	1503
		90	IA KO			1242
18 -l	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 95	5,56	1,57	746
		30	IA KDO			616
20 -a	O	IIB	LMŚW, SO 62	0,73	0,50	115
		70	IA 0,5			98
20 -j	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 103	1,69	0,57	200
		30	I KDO			165
20 -m	GPZ	IVD	LMŚW, SO 62	2,48	0,97	226
		40	IA 0,5			188
21 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 118	5,89	3,36	1881
		90	I KO			1562
23 -d	O	IIIBU	LMŚW, SO 112	3,49	1,65	1220
		90	IA KO			1012
23 -i	S	IIIB	LMŚW, SO 125	2,21	1,11	557
		50	I 1,1			471
23 -o	S	IIIBU	LMŚW, SO 112	0,50	0,18	75
		100	I KO			65
24 -d	O	IIIB	LMŚW, SO 110	1,64	0,54	209
		30	I KDO			173

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
26 -d	S	IIIBU	LMŚW, SO 155	4,28	1,37	1406
		95	I KO			1220
30 -g	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 137	6,44	3,91	2150
		90	I KO			1773
31 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 113	5,04	1,21	582
		20	I KO			482
31 -i	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 115	0,94	0,54	310
		90	I KO			252
31 -k	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 115	1,68	0,97	548
		90	I KO			445
32 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 125	3,37	0,15	291
		20	I KO			239
32 -l	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 127	1,83	0,10	156
		20	I KO			129
33 -f	GPZ	IVD	LMŚW, SO 117	2,21	2,21	234
		40	IA KDO			198
35 -i	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 130	4,62	0,15	526
		20	I KO			442
36 -n	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 71	1,69	0,63	342
		90	IA KO			288
41 -f	O	IIIAU	BMŚW, SO 142	2,85	1,99	747
		90	II KO			621
41 -g	S	IVD	BMŚW, SO 142	3,84	0,77	273
		20	I KO			227
42 -g	S	IVD	BMŚW, SO 127	1,40	0,28	99
		20	I KO			82
42 -h	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 127	3,73	2,57	1156
		90	I KO			963
42 -i	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 107	3,54	1,06	400
		30	I 0,8			333
43 -g	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	5,61	0,15	405
		20	I KO			336
43 -h	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	5,14	1,59	690
		30	I 0,8			571
44 -d	O	IIIAU	BMŚW, SO 110	3,61	2,39	1363
		95	I KO			1135
44 -g	O	IIIAU	BMŚW, SO 105	2,88	1,95	1182
		95	I KO			989
45 -a	O	IIIA	BMŚW, SO 100	6,00	1,80	1012
		30	IA 0,9			853
45 -b	O	IIIAU	BMŚW, SO 102	4,61	3,25	1700
		95	I KO			1416
46 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 135	3,19	1,85	1391
		95	IA KO			1206
46 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 135	1,99	1,18	896
		90	I KO			739

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
48 -h	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 117	5,82	3,49	2380
		95	I KO			2005
50 -a	GPZ	IVDU	LMŚW, SO 115	5,75	3,19	2615
		90	I KO			2189
55 -d	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 105	2,12	1,06	726
		95	IA KO			613
58 -b	GPZ	IIIAU	LMŚW, BRZ 86	2,88	1,39	694
		95	I KO			580
59 -l	GZ	IB	LMŚW, SO 84	0,83	0,83	210
		100	IA 0,5			175
62 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	4,27	1,71	784
1		40	I 0,9			654
63 -b	S	IIB	LMŚW, SO 135	1,69	0,05	411
		60	II KDO			339
63 -c	O	IIIBU	LMŚW, SO 137	2,88	1,08	833
		90	I KO			693
65 -a	GPZ	IIA	BMŚW, SO 95	6,47	0,30	1427
		50	I 0,9			1210
67 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	5,28	2,00	1136
		40	IA 0,9			954
68 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	4,45	1,88	1026
		40	IA 1,0			862
69 -i	O	IIAU	LMŚW, DB 150	9,14	0,85	824
		80	III KO			664
70 -d	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 140	3,03	1,72	1035
		95	I KO			893
70 -f	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 140	3,97	1,24	525
		30	I KDO			445
73 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 95	6,62	2,65	1266
		40	IA 1,0			1050
73 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 115	5,95	0,15	423
		20	I KO			346
74 -i	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 93	3,75	1,50	580
		40	IA 0,8			482
75 -f	GPZ	IIIB	LŚW, BRZ 75	2,02	1,21	465
		60	I 0,8			393
78 -c	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 120	5,81	2,93	2446
		95	I KO			2000
78 -g	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	6,43	2,57	1068
		40	I 0,7			880
84 -d	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 110	2,08	1,48	788
		95	I KO			656
84 -g	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 105	2,17	0,69	324
		30	I 1,1			268
84 -m	O	IVD	LMŚW, SO 130	5,03	0,10	519
		20	I KO			435

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
85 -c	O	IIIB	LMŚW, SO 97	1,60	0,64	356
		40	IA 0,9			300
85 -j	O	IIIBU	LMŚW, SO 145	4,03	1,89	1701
		90	I KO			1404
86 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	6,29	1,89	838
		30	I 1,0			694
87 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 110	1,84	1,39	580
		90	I KO			482
89 -c	O	IIIBU	LMŚW, SO 107	3,00	1,60	997
		95	I KO			822
89 -d	O	IIIA	BMŚW, SO 107	3,98	1,19	594
		30	I 1,1			492
89 -g	S	IVD	LMŚW, SO 107	2,98	0,94	648
		40	IA KDO			544
91 -a	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 115	5,25	3,61	1772
		95	I KO			1463
91 -c	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 115	2,66	0,80	328
		30	I 0,9			272
93 -b	O	IIIAU	LMŚW, SO 125	5,72	3,37	2921
		95	I KO			2508
93 -d	O	IIIB	LMŚW, SO 125	3,73	1,49	976
		40	I 1,0			832
98 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 105	3,51	1,94	1111
		95	IA KO			922
101 -i	O	IIIAU	BMŚW, SO 102	2,42	1,67	846
		90	I KO			706
101 -j	S	IIB	LMŚW, SO 102	2,69	0,10	625
		50	I 0,5			546
102 -b	S	IVDU	LMŚW, SO 115	5,39	3,89	1480
		80	I KO			1248
102 -c	S	IIB	LMŚW, SO 97	1,85	0,10	462
		60	I 0,6			399
103 -f	O	IIIAU	LMŚW, SO 102	3,24	2,26	1008
		90	I KO			842
103 -i	S	IIIBU	LMŚW, SO 102	1,33	0,39	346
		90	I KO			292
103 -m	S	IIA	LMŚW, SO 102	5,30	0,10	1317
		60	I KDO			1140
104 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 92	6,84	2,05	780
1		30	I 0,9			652
104 -c	S	IIIB	LMŚW, SO 100	3,19	0,96	318
		30	I 0,7			266
104 -d	O	IIIB	LMŚW, SO 100	2,82	1,13	290
		30	I 0,8			242
105 -g	O	IIB	BMŚW, SO 132	0,85	0,85	336
		80	I 1,0			280

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
106 -c	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 116	4,98	3,40	1593
		90	I KO			1318
106 -j	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 116	3,40	1,02	417
		30	I 0,9			346
107 -c	GPZ	IIIBU	BMŚW, SO 102	5,52	0,10	1359
		60	I KO			1176
107 -d	GPZ	IIIB	BMŚW, SO 102	5,68	1,70	752
		30	I 0,7			645
107 -i	GPZ	IVDU	BMŚW, SO 132	1,12	0,75	302
		90	I KO			248
108 -g	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 129	2,03	1,46	648
		90	I KO			540
112 -a	O	IIA	LMŚW, SO 144	4,75	0,10	935
		50	II KO			770
115 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 100	4,20	1,26	560
1		30	I 1,0			465
118 -k	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 125	3,52	0,92	536
		30	I 1,0			449
119 -i	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 112	3,15	2,19	1211
		95	I KO			1002
120 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 95	5,95	1,63	994
		30	IA 1,0			830
121 -h	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 107	5,82	4,02	2199
		95	IA KO			1824
122 -a	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 97	3,30	0,99	435
		30	I 1,0			362
123 -b	S	IIIB	LMŚW, SO 97	5,79	2,90	1270
		50	I 1,0			1055
124 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 105	2,62	1,62	860
		95	I KO			712
124 -g	O	IIIAU	LMŚW, SO 115	1,16	0,70	437
		95	IA KO			361
125 -h	GZ	IB	BMŚW, SO 105	3,76	3,76	1995
1		100	I 1,1			1655
125 -h	GZ	IB	BMŚW, SO 105	3,88	3,88	2060
2		100	I 1,1			1705
126 -b	GZ	IB	BMŚW, SO 107	3,95	3,95	1775
1		100	I 1,0			1470
126 -b	GZ	IB	BMŚW, SO 107	3,88	3,88	1740
2		100	I 1,0			1445
127 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 107	5,57	1,67	813
1		30	I 1,0			676
130 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 105	5,29	3,19	2622
		95	IA KO			2185
130 -c	GPZ	IIA	LMŚW, SO 105	11,49	0,30	5477
		70	IA 0,8			4711

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
130 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 105	1,65	1,09	551
		95	I KO			452
130 -f	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 105	3,50	0,10	316
		20	IA KO			261
131 -f	GPZ	IIA	LMŚW, SO 105	11,50	0,30	5319
		70	IA KDO			4555
134 -c	O	IIIA	BMŚW, SO 122	1,73	0,52	213
		30	I 0,9			176
135 -d	O	IIIB	BMŚW, SO 107	6,36	1,91	803
		30	I 0,8			676
136 -a	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 104	3,84	1,15	508
		30	I 1,0			424
137 -bx	O	IIIBU	BMŚW, SO 142	1,06	0,59	256
		90	II KO			212
138 -a	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 122	4,07	2,78	1066
		90	II KO			886
138 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 112	4,32	1,30	558
1		30	I 0,9			466
138 -f	O	IVD	LMŚW, SO 122	1,63	0,50	153
		30	II KDO			125
138 -g	O	IIA	LMŚW, SO 122	2,38	0,10	303
		30	II 0,8			247
139 -c	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 107	1,82	1,26	549
		90	I KO			450
139 -d	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 115	5,32	3,57	1674
		90	I KO			1386
139 -f	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 115	5,92	2,37	1072
		40	I 0,9			888
140 -b	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 102	1,00	0,61	270
		90	I KO			225
140 -k	O	IVDU	LMŚW, SO 152	5,39	3,21	1566
		90	I KO			1301
141 -f	O	IIIB	LMŚW, SO 127	3,17	0,70	232
		20	I KO			190
141 -g	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 125	3,64	2,22	1416
		95	I KO			1168
142 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 122	3,23	0,36	347
		20	I KDO			293
142 -f	GPZ	IIB	LMŚW, SO 120	3,77	0,20	1557
		60	I KDO			1341
142 -i	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 122	3,62	2,22	1425
		95	I KO			1173
143 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 97	1,08	1,08	451
		95	I 1,0			375
146 -a	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 102	2,22	0,67	339
		30	IA 1,0			280

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
149 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 95	5,98	1,79	1029
1		30	IA 0,9			864
149 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 125	3,72	2,26	1349
		95	IA KO			1126
152 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 120	3,00	1,29	1184
		95	IA KO			969
154 -g	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 99	1,51	0,59	284
		40	I 0,8			236
159 -d	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 126	2,64	0,79	358
1		30	I 1,0			297
159 -f	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 124	4,36	2,93	1179
		90	I KO			976
160 -g	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 112	4,26	2,99	1341
		90	I KO			1116
160 -h	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 112	4,69	1,41	622
1		30	I 1,0			518
161 -i	O	IIIB	BMŚW, SO 130	3,28	0,98	399
		30	II 1,0			336
161 -p	O	IIIB	BMŚW, SO 130	2,22	0,44	152
		20	II KDO			127
162 -i	GPZ	IIA	LMŚW, SO 117	5,01	0,10	1698
		70	I KDO			1429
163 -b	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 107	4,95	2,22	1391
		90	IA KO			1166
163 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 107	3,34	1,94	877
		90	I KO			733
163 -g	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	2,89	1,16	572
		40	I 0,9			482
165 -o	GPZ	IIBU	LMŚW, ŚW 39	2,29	0,96	160
		80	I KO			136
166 -d	GPZ	IIA	LMŚW, SO 102	8,42	0,10	2778
		60	I 0,8			2394
169 -i	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 117	5,66	4,07	1480
		90	II KO			1238
169 -k	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 117	5,69	1,71	644
1		30	II 1,0			537
169 -k	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 117	3,87	1,16	438
2		30	II 1,0			366
171 -a	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 117	3,89	2,30	1510
		95	I KO			1254
171 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 117	5,95	1,79	819
1		30	I 1,0			680
171 -c	GPZ	IIA	BMŚW, SO 117	7,09	0,20	2715
		60	I 0,9			2328
172 -d	O	IVDU	BMŚW, SO 117	5,73		2110
		90	I KO			1746

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
172 -f	O	IVD	BMŚW, SO 117	5,73	1,72	873
		30	I 1,1			723
174 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 125	4,81	0,10	543
		20	I KO			457
174 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 125	3,99	1,60	932
		40	I 1,0			782
175 -b	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 123	4,40	2,72	2095
		95	I KO			1739
176 -d	O	IVDU	BMŚW, SO 115	3,63		1265
		90	I KO			1043
177 -d	O	IVDU	LMŚW, SO 132	4,14	2,39	1277
		90	I KO			1048
177 -f	O	IVD	LMŚW, SO 132	3,36	1,34	658
		40	I 0,9			540
179 -h	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 107	1,13	0,69	477
		90	IA KO			401
180 -b	GPZ	IIA	LMŚW, SO 107	6,36	0,10	1508
		50	I KDO			1310
180 -h	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 107	4,83	0,10	343
		20	I KO			284
180 -i	O	IVD	LMŚW, SO 107	6,23	2,49	1128
		40	I 0,9			932
181 -f	O	IVDU	BMŚW, SO 122	2,70	1,85	603
		90	II KO			500
185 -f	O	IVDU	LMŚW, DB 132	3,76	2,17	782
		90	III KO			635
186 -c	GPZ	IIIB	LŚW, BRZ 68	1,68	0,84	300
		50	I 1,0			253
186 -h	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 102	2,39	1,38	626
		90	I KO			522
186 -j	GPZ	IIIBU	LŚW, ŚW 102	1,32	0,34	148
		80	II KO			132
187 -b	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 102	6,06	2,97	1526
		90	I KO			1287
187 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 102	9,82	3,70	2116
		40	I 1,0			1752
192 -m	O	IIIB	BMŚW, BRZ 55	2,02	0,42	126
		20	I KDO			109
192 -n	O	IIIBU	BMŚW, ŚW 55	1,33	0,69	347
		95	I KO			304
193 -k	O	IIIAU	LW, BRZ 71	1,32	0,99	320
		90	I KO			270
194 -c	O	IIIBU	BMŚW, ŚW 61	1,23	0,26	396
		90	I KO			346
197 -c	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 120	5,40	2,61	1492
		95	II KO			1240

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
197 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 120	5,59	3,47	1544
		95	II KO			1282
200 -c	O	IIIB	LMŚW, SO 99	5,68	2,27	734
		40	II 0,9			610
201 -d	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 112	2,36	1,14	639
		90	I KO			531
201 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 112	1,62	0,93	441
		90	I KO			364
201 -i	O	IIIBU	LMŚW, SO 112	2,26	0,77	504
		90	I KO			418
201 -j	O	IIIBU	LMŚW, SO 112	2,17	0,82	590
		90	I KO			486
202 -o	GPZ	IIIAU	LMŚW, DB 92	1,51	0,80	306
		90	II KO			248
202 -s	O	IVDU	LMŚW, MD 93	4,28	2,40	740
		80	I KO			620
203 -k	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 107	3,35	1,09	922
		95	I KO			773
206 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 107	4,38	2,46	810
		90	II KO			675
206 -c	GPZ	IVD	LMŚW, SO 94	9,00	1,80	561
		20	II KO			458
215 -f	O	IIIBU	LMŚW, SO 106	5,09	2,53	1212
		80	I KO			996
216 -b	GPZ	IIIBU	BMŚW, BRZ 76	1,49	0,62	162
		85	I KO			136
216 -c	GPZ	IIIBU	BMŚW, BRZ 76	1,18	0,38	76
		80	I KO			64
217 -a	GPZ	IIIAU	LMŚW, BRZ 74	5,83	3,00	1157
		90	I KO			968
217 -b	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 91	4,91	2,36	765
		85	I KO			628
217 -c	GPZ	IIIBU	LŚW, BRZ 74	1,51	0,61	149
		85	I KO			131
218 -a	GPZ	IVD	LMŚW, BRZ 74	10,11	3,03	1160
		30	I 0,8			969
221 -b	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 106	3,19	0,94	206
		50	I KO			178
222 -s	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 140	1,87	0,93	368
		70	I KO			308
227 -h	GPZ	IIA	LŚW, BK 116	2,69	1,10	614
		40	I 1,0			582
229 -i	GPZ	IIIB	LŚW, SO 130	0,57	0,29	102
		50	I 0,9			85
234 -f	GPZ	IIA	LŚW, BRZ 57	3,06	0,10	369
		50	I 0,7			308

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
235 -g	GPZ	IIIB	LŚW, SO 95	5,27	2,11	1024
		40	I 0,9			864
237 -b	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 112	4,32	2,18	546
		65	I KO			442
237 -h	GPZ	IIIBU	LŚW, DB 115	5,02	1,23	420
		60	III KO			348
238 -c	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 127	2,71	0,85	325
		65	I KO			264
239 -i	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 115	4,20	1,26	584
		30	I KO			478
239 -l	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 115	1,80	0,72	326
		40	I 0,7			264
240 -a	GPZ	IIIBU	LŚW, BK 150	1,82	0,20	266
		65	II KO			241
240 -b	GPZ	IIAU	LŚW, SO 135	2,51	0,78	306
		60	I KO			249
240 -d	GPZ	IIIBU	LŚW, DB 151	1,76	0,30	184
		80	II KO			148
240 -f	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 136	1,65	0,70	195
		85	II KO			162
241 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 99	3,30	1,32	654
		40	IA 0,9			540
241 -g	GPZ	IIIB	LŚW, SO 99	2,99	1,20	612
		40	I 0,7			500
242 -f	GPZ	IIAU	LŚW, BK 121	2,36	0,74	514
		75	II KO			476
244 -c	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 101	5,90	0,60	786
		65	I KO			650
244 -f	GPZ	IIIB	LŚW, SO 96	8,59	3,40	1704
		40	IA 0,8			1444
245 -b	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 110	4,81	1,74	926
		85	I KO			782
246 -h	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 125	3,10	1,53	240
		80	I KO			200
247 -x	GPZ	IIAU	LŚW, BK 140	2,78	1,07	60
		50	II KO			58
247 -bx	GPZ	IIAU	LŚW, BK 140	0,56	0,11	10
		50	III KO			8
248 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	2,92	0,88	388
		30	I 0,7			320
248 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	3,38	1,35	640
		40	I 0,9			536
248 -f	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 125	0,85	0,51	288
		90	I KO			247
251 -f	O	IVDU	LŚW, DB 156	6,93	2,50	1518
		85	II KO			1223

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
253 -a	GPZ	IVD	LŚW, DB 156	15,59	1,50	218
		10	II KO			176
256 -b	GPZ	IIIAU	LŚW, SO 105	3,53	2,01	1436
		90	I KO			1175
259 -c	GPZ	IIIAU	LŚW, SO 109	4,41	2,41	1373
		90	I KO			1133
259 -d	GPZ	IIIAU	LŚW, SO 109	1,93	0,73	296
		85	I KO			246
260 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	5,58	2,23	942
		40	I 0,6			784
262 -i	GPZ	IIIBU	LŚW, DB 156	3,03	0,92	442
		85	III KO			357
263 -f	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 77	1,83	1,03	302
		85	IA KO			251
265 -f	GPZ	IIB	LŚW, BRZ 41	1,41	1,13	210
		60	I 1,0			171
266 -b	GPZ	IVD	LŚW, DB 136	7,27	2,18	1127
		30	II 0,9			935
267 -a	GPZ	IIIB	LŚW, DB 151	10,69	2,14	528
		20	II KO			433
268 -f	GPZ	IVD	LŚW, SO 94	9,47	2,84	1540
		30	IA 0,8			1298
271 -l	GPZ	IIIB	LŚW, SO 106	5,21	1,04	354
		20	I KO			302
271 -n	GPZ	IIIB	LŚW, DB 114	5,25	1,58	551
		30	II KO			451
272 -a	GPZ	IIIB	LŚW, BRZ 79	3,25	0,65	157
		20	I KO			137
272 -f	GPZ	IIIB	LŚW, DB 136	2,17	0,20	162
		30	II KO			132
272 -i	GPZ	IIIB	LŚW, DB 136	3,98	0,80	330
		20	II KO			283
276 -d	O	IIIB	LMŚW, SO 134	4,02	0,80	238
		20	I KO			196
276 -k	O	IIIAU	LMŚW, SO 134	2,77	1,66	703
		95	I KO			584
277 -f	O	IIIAU	LMŚW, SO 115	3,19	2,12	622
		95	I KO			518
277 -i	GPZ	IVDU	LMŚW, SO 115	3,83	1,96	665
		95	I KO			551
277 -k	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 115	2,34	1,15	527
		95	I KO			437
278 -f	GPZ	IVD	LMŚW, SO 99	3,36	1,40	394
		40	I 0,7			324
279 -b	GPZ	IIIBU	LMŚW, BK 129	5,30	2,60	1276
		80	II KO			1140

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
280 -i	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 93	2,04	0,82	364
		40	IA 0,9			302
280 -j	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 93	2,52	1,01	430
		40	IA 0,8			356
281 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 103	2,55	1,02	376
		40	I 0,8			312
281 -c	GZ	IB	LMŚW, SO 103	1,02	1,02	276
		95	I 0,6			233
282 -a	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 103	4,65	2,79	1307
		95	I KO			1083
284 -k	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 119	1,34	0,75	395
		95	I KO			327
288 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 105	8,61	2,60	1146
		40	I 0,7			946
291 -j	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 104	3,27	1,79	770
		95	I KO			641
294 -b	O	IVD	LMŚW, SO 107	7,06	2,10	875
		30	I KDO			736
294 -h	O	IVD	LMŚW, SO 78	3,03	0,61	166
		20	IA KO			140
295 -b	GPZ	IIIBU	LŚW, BRZ 76	1,66	0,40	100
		50	I KO			82
295 -h	GPZ	IVD	LŚW, SO 86	1,54	0,65	126
		30	I 0,6			106

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo	Rodzaj cięcia i % miąższości przy rębniach złożonych	Gatunek panujący, wiek	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m3)								
	Rodzaj rębni		bonitacja zadrzewienie	manipulacyjna	do odnow.	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	14	15	16
Razem	GPZ	X	X	62,09	2,60	21905									
	IIA					18827	17937				582		308		
	GPZ	X	X	8,21	2,70	890									
	IIAU					791	249				542				
	GPZ	X	X	5,18	1,33	1767									
	IIB					1512	1341						171		
	GPZ	X	X	2,29	0,96	160									
	IIBU					136		136							
	GPZ	X	X	73,51	21,81	10122									
	IIIA					8433	8433								
	GPZ	X	X	154,59	94,61	51251									
	IIIAU					42556	40760			248			1548		
	GPZ	X	X	228,25	66,36	32836									
	IIIB					27408	24841			1299	485		783		
	GPZ	X	X	126,04	53,48	28225									
	IIIBU					23635	20856	132		853	1381		413		
	GPZ	X	X	61,03	16,58	5586									
	IVD					4652	2572			1111			969		
	GPZ	X	X	10,70	5,90	3582									
	IVDU					2988	2988								
	GPZ	**X**	**X**	**731,89**	**266,33**	**156324**									
	Razem					**130938**	**119977**	**268**		**3511**	**2990**		**4192**		
	GZ	X	X	18,40	18,40	8507									
	IB					7058	7058								
	GZ	**X**	**X**	**18,40**	**18,40**	**8507**									
	Razem					**7058**	**7058**								
	O	X	X	7,13	0,20	1238									
	IIA					1017	1017								
	O	X	X	9,14	0,85	824									
	IIAU					664				664					
	O	X	X	1,58	1,35	451									
	IIB					378	378								
	O	X	X	11,71	3,51	1819									
	IIIA					1521	1521								
	O	X	X	33,77	22,35	11849									
	IIIAU					9950	9680						270		
	O	X	X	36,54	11,32	4515									
	IIIB					3791	3682						109		
	O	X	X	26,54	11,88	8056									
	IIIBU					6693	6043	650							
	O	X	X	32,07	8,86	4372									
	IVD					3631	3631								
	O	X	X	36,56	14,52	9861									
	IVDU					8116	6258			1858					
	O	**X**	**X**	**195,04**	**74,84**	**42985**									
	Razem					**35761**	**32210**	**650**		**2522**			**379**		

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo	Rodzaj cięcia i % miąższości przy rębniach złożonych	Gatunek panujący, wiek	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m3)								
	Rodzaj rębni		bonitacja zadrzewienie	manipulacyjna	do odnow.	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	14	15	16
	S	X	X	5,30	0,10	1317									
	IIA					1140	1140								
	S	X	X	7,76	0,95	2026									
	IIB					1724	1724								
	S	X	X	23,84	7,79	3659									
	IIIB					3076	3076								
	S	X	X	6,11	1,94	1827									
	IIIBU					1577	1577								
	S	X	X	19,97	5,99	3727									
	IVD					3202	3202								
	S	X	X	5,39	3,89	1480									
	IVDU					1248	1248								
	S	**X**	**X**	**68,37**	**20,66**	**14036**									
	Razem					**11967**	**11967**								
Ogółem		**X**	**X**	**1013,70**	**380,23**	**221852**									
						185724	**171212**	**918**		**6033**	**2990**		**4571**		

Wykaz projektowanych cięć rębnych

Wzór nr 6

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
2 -d	O	IIB	LMŚW, SO 85	1,53	1,38	282
		60	IA 0,6			234
3 -a	S	IIIB	LMŚW, SO 96	6,81	2,72	1260
1		40	IA 0,8			1052
4 -a	S	IIIB	LMŚW, SO 96	5,54	2,22	944
1		40	IA 0,8			784
4 -g	O	IIIBU	LW, OL 80	0,59	0,36	155
		100	II KO			125
4 -l	S	IIIBU	LMŚW, SO 120	4,70	2,70	1818
		90	I KO			1493
5 -g	S	IIIB	LMŚW, SO 100	1,80	0,72	314
		40	IA 0,8			258
6 -g	S	IIIAU	LMŚW, SO 102	1,46	0,82	531
		90	I KO			436
7 -h	S	IIIBU	LMŚW, SO 103	5,04	3,00	2129
		90	IA KO			1755
7 -i	S	IIIB	LMŚW, SO 103	3,74	1,50	1016
		40	IA 0,8			824
9 -c	O	IIIB	BMŚW, SO 118	5,21	1,56	656
		30	I 0,9			542
9 -h	O	IIIB	LMŚW, SO 100	2,92	0,88	290
		30	I 0,7			238
10 -f	O	IIIB	BMŚW, SO 95	3,38	1,01	436
		30	IA 0,8			362
10 -m	O	IVDU	BMŚW, SO 146	1,62	0,98	413
		70	I KO			340
15 -a	O	IVDU	LMŚW, SO 106	2,76	1,70	791
		70	I KO			651
15 -b	S	IIIB	LMŚW, SO 105	6,31	2,52	1034
		40	I 0,9			854
17 -g	O	IIIB	LMŚW, SO 100	4,28	1,71	816
		40	IA 0,9			676
19 -d	O	IIIAU	LMŚW, SO 106	1,92	1,18	801
		90	IA KO			662
20 -d	O	IIIB	LMŚW, SO 106	5,05	2,02	828
		40	I 0,9			686
20 -h	O	IIIBU	LMŚW, SO 106	6,38	3,83	3177
		90	IA KO			2628
26 -g	O	IIIB	LMŚW, SO 96	2,82	1,13	652
		40	IA 0,9			546
32 -c	S	IIIBU	LMŚW, SO 115	5,61	3,40	1836
		90	I KO			1521

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
32 -g	S	IIIB	LMŚW, SO 115	3,03	0,61	225
		20	I KO			185
33 -b	S	IIIB	LMŚW, SO 100	3,79	0,76	310
		20	IA KO			257
38 -b	S	IIIB	LMŚW, SO 110	5,50	2,20	942
		40	I 0,7			788
38 -g	S	IIIB	LMŚW, SO 110	3,91	1,56	592
		40	I 0,8			490
40 -a	O	IIIB	LMŚW, SO 98	8,61	2,58	1064
		30	I 0,9			885
42 -b	O	IVD	LMŚW, SO 100	4,47	1,79	706
		40	I 0,9			586
43 -g	O	IIIB	LMŚW, SO 100	6,45	2,58	1218
		40	I 0,9			1020
44 -c	S	IIIBU	LMŚW, SO 115	4,70	2,48	1768
		90	I KO			1462
44 -d	S	IIIB	LMŚW, SO 115	5,30	1,59	686
1		30	I 0,8			568
49 -a	S	IIIAU	LMŚW, SO 110	1,25	0,55	405
		90	IA KO			332
50 -f	S	IIIB	LMŚW, SO 115	5,12	2,17	1040
		40	I 0,9			872
54 -b	O	IIIBU	LMŚW, SO 75	1,49	0,27	283
		90	IA KO			234
57 -l	S	IVD	LMŚW, SO 110	4,50	1,35	760
		30	IA KO			636
59 -d	S	IVD	LMŚW, SO 115	10,07	2,01	912
		20	I KO			765
59 -g	S	IIIB	LMŚW, SO 105	2,61	1,04	592
		40	IA 0,9			492
62 -c	O	IIIB	LMŚW, SO 101	3,10	1,24	612
		40	I 1,0			512
68 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	5,09	3,11	1540
		90	I KO			1273
69 -l	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	3,72	2,42	980
		90	I KO			810
70 -b	GPZ	IIIB	LŚW, SO 101	3,31	1,00	352
		30	I KO			295
70 -c	GPZ	IIIB	LŚW, SO 101	4,17	1,63	916
		40	I 0,9			778
70 -s	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	3,97	1,59	886
1		40	IA 0,9			744
71 -h	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 103	5,09	3,05	1620
		90	I KO			1358
71 -i	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 111	2,34	1,25	877
		90	IA KO			736

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
73 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	3,28	1,31	654
		40	I 0,9			548
75 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 106	3,18	1,27	636
		40	I 0,9			532
76 -g	O	IIIBU	LMŚW, SO 121	4,00	2,16	1233
		90	I KO			1030
76 -h	O	IIIBU	LMŚW, SO 122	1,91	1,15	549
		90	I KO			454
82 -b	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 111	3,96	2,30	1102
		90	I KO			914
82 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 136	2,07	1,10	576
		90	I KO			473
83 -a	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 131	2,56	1,41	738
		90	I KO			608
83 -b	GPZ	IVD	LMŚW, SO 126	6,35	1,90	960
		30	I 0,9			791
83 -c 1	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 112	5,64	2,26	1074
		40	I 0,9			900
85 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 96	4,38	1,75	952
		40	I 1,0			802
85 -h	GPZ	IVD	LMŚW, SO 121	4,52	1,36	562
		30	I 0,9			465
85 -j	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 116	2,28	0,46	176
		20	I KO			147
91 -b	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 111	5,89	3,62	1616
		90	I KO			1337
91 -d	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	4,94	3,33	1323
		90	I KO			1090
94 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 121	5,05	2,90	1853
		90	I KO			1548
94 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 121	6,02	2,41	1308
		40	I 1,0			1094
95 -i	GPZ	IVD	LMŚW, SO 106	6,91	2,07	1164
		30	I 1,0			975
102 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 106	5,09	2,04	936
		40	I 1,0			766
104 -a 1	S	IIIB	LMŚW, SO 103	2,98	1,24	528
		40	I 0,9			438
104 -a 2	S	IIIB	LMŚW, SO 103	2,76	1,10	488
		40	I 0,9			404
104 -b 1	S	IIIB	BMŚW, SO 103	1,62	0,63	290
		40	I 1,0			242
104 -b 2	S	IIIB	BMŚW, SO 103	1,93	0,77	346
		40	I 1,0			288
106 -c	S	IVDU	LMŚW, BRZ 48	5,93	2,85	616
		90	II KO			523

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
107 -c	S	IVD	LMŚW, SO 94	8,85	3,54	1600
		40	I 1,0			1342
108 -b	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	4,42	2,66	1228
		90	I KO			1022
108 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	4,48	2,69	1246
		90	I KO			1035
108 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 126	5,61	2,24	1166
		40	I 1,0			976
114 -d	GZ	IB	BMŚW, SO 106	3,80	3,80	1416
1		95	I 0,9			1178
116 -c	S	IB	BMŚW, SO 103	3,37	3,37	1434
1		95	I 1,0			1197
117 -b	S	IIIB	LMŚW, SO 106	5,01	2,00	1000
		40	I 0,8			854
118 -a	S	IIIA	BMŚW, SO 96	5,10	1,53	726
1		30	I 1,1			606
118 -c	S	IB	BMŚW, SO 121	1,98	1,98	803
		95	I 0,9			665
120 -b	S	IIIB	LMŚW, SO 111	5,22	2,12	866
		40	I 0,9			718
120 -d	S	IIIB	LMŚW, SO 113	5,83	2,33	994
		40	I 0,9			826
128 -d	O	IIIB	BMŚW, SO 99	8,32	2,50	959
		30	I 0,8			796
129 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 99	7,76	3,10	1326
		40	I 0,9			1094
131 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 111	3,38	3,38	1396
		95	I 0,9			1159
132 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 93	4,00	4,00	1710
1		100	I 1,0			1430
132 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 93	4,00	4,00	1710
2		100	I 1,0			1430
134 -a	S	IB	BMŚW, SO 106	3,56	3,56	1472
1		95	I 0,9			1216
134 -a	S	IB	BMŚW, SO 106	3,35	3,35	1382
2		95	I 0,9			1140
136 -b	S	IIIB	LMŚW, SO 100	5,27	2,11	976
		40	I 1,0			814
138 -d	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 156	3,24	1,99	967
		90	II KO			810
138 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 156	5,74	3,58	1835
		90	II KO			1525
139 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	5,27	3,01	1467
		90	I KO			1215
139 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	6,03	3,79	1620
		90	I KO			1332

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
139 -g	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 126	1,46	0,81	418
		90	I KO			346
140 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 98	5,81	2,32	1078
1		40	I 1,0			888
140 -f	GPZ	IIIBU	LŚW, SO 98	1,41	0,51	206
		70	I KO			175
143 -k	GPZ	IVD	LMŚW, SO 104	7,61	2,28	1025
		30	I 1,0			844
148 -j	GZ	IB	BMŚW, SO 116	2,44	2,44	922
1		95	I 0,9			765
148 -j	GZ	IB	BMŚW, SO 116	2,03	2,03	770
2		95	I 0,9			636
149 -d	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 111	5,58	1,67	710
		30	I 0,9			585
151 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 91	3,42	3,42	1611
1		95	I 1,1			1359
154 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 116	3,72	2,24	1184
		90	IA KO			981
154 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 116	3,34	1,34	570
		40	IA 0,8			472
154 -i	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 116	1,51	1,06	346
		90	I KO			288
155 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 106	3,64	1,46	700
		40	IA 0,9			578
156 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 98	7,51	2,25	1118
		30	IA 1,0			924
156 -h	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 109	3,02	1,82	738
		90	I KO			616
158 -d	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 131	5,89	3,85	1931
		90	I KO			1597
158 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 131	5,47	3,42	1791
		90	I KO			1485
159 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	3,96	1,58	694
1		40	I 1,0			574
159 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 106	4,68	2,83	1300
		90	I KO			1080
159 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 106	4,99	2,00	866
1		40	I 0,9			714
163 -g	GZ	IB	BMŚW, SO 125	2,83	2,83	1290
1		100	I 1,0			1060
163 -g	GZ	IB	BMŚW, SO 125	2,92	2,92	1330
2		100	I 1,0			1095
164 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 104	3,96	3,96	1680
1		100	I 0,9			1395
164 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 104	4,00	4,00	1695
2		100	I 0,9			1410

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
166 -c	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 126	3,60	2,24	1215
		90	I KO			1008
166 -d	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 126	5,81	2,32	1046
1		40	I 0,9			866
167 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 101	3,34	3,34	1216
1		95	I 0,8			1007
167 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 101	3,63	3,63	1320
2		95	I 0,8			1097
168 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 103	3,03	3,03	1206
1		95	I 1,0			1002
168 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 103	3,07	3,07	1221
2		95	I 1,0			1017
172 -a	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 106	4,42	3,20	1183
		90	I KO			981
172 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 100	5,69	2,28	908
1		40	I 1,0			758
175 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 126	4,89	2,99	1408
		90	I KO			1170
176 -a	GPZ	IVD	LMŚW, SO 103	4,41	1,32	467
		30	I KDO			390
177 -c	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 91	6,69	2,68	1000
1		40	I 0,9			824
177 -d	GPZ	IIIAU	LMŚW, SO 106	5,64	3,46	1292
		90	II KO			1076
177 -f	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 106	8,03	3,21	996
		40	II 0,8			830
178 -d	GZ	IB	BMŚW, SO 111	2,57	2,57	1064
1		95	I 0,9			879
178 -h	GPZ	IVD	LMŚW, SO 111	6,51	2,60	1052
		40	I 0,8			850
179 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 118	2,19	2,19	826
		95	I 0,8			684
179 -j	GZ	IB	BMŚW, SO 118	2,61	2,61	1050
		95	I 0,9			869
180 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 113	3,13	3,13	1259
1		95	I 0,9			1045
180 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 113	2,59	2,59	1045
2		95	I 0,9			864
181 -g	GZ	IB	BMŚW, SO 111	2,24	2,24	936
		95	I 0,9			774
185 -h	GZ	IB	BMŚW, SO 106	3,11	3,11	1454
1		95	IA 0,9			1211
186 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 150	4,48	2,16	932
		90	II KO			774
186 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 150	5,76	2,30	1172
		40	I 1,0			962

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
187 -b	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 116	4,13	2,30	1148
		90	I KO			949
187 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 106	1,98	1,20	454
		90	I KO			374
190 -k	O	IIIB	LMŚW, SO 121	2,43	0,73	362
		30	I 1,1			298
192 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 96	7,68	2,30	984
1		30	I 1,0			812
193A -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 94	6,08	2,43	858
1		40	II 1,0			722
194 -c	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 128	3,82	2,30	1084
		90	I KO			891
194 -d	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 128	4,28	1,71	832
		40	I 1,0			684
195 -a	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 115	6,09	3,48	1876
		90	I KO			1544
195 -b	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 113	4,96	1,89	976
1		40	I 1,0			804
196 -b	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 111	4,88	1,46	704
1		30	I 1,0			584
196 -g	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 111	3,02	1,52	572
		90	I KO			468
197 -g	GZ	IB	BMŚW, SO 116	3,47	3,47	1468
1		95	I 1,0			1216
199 -b	GZ	IB	BMŚW, SO 96	3,67	3,67	1434
1		95	I 0,9			1201
200 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 96	3,87	3,87	1675
1		100	I 1,0			1405
200 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 96	4,00	4,00	1730
2		100	I 1,0			1450
201 -b	GPZ	IIIB	BMŚW, SO 121	6,46	1,94	783
1		30	I 0,9			648
201 -b	GPZ	IIIB	BMŚW, SO 121	3,81	1,14	462
2		30	I 0,9			382
205 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 99	2,14	2,14	965
1		95	I 1,1			808
205 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 99	1,92	1,92	869
2		95	I 1,1			727
205 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 97	3,07	3,07	1387
		95	I 1,1			1169
209 -f	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 131	2,51	1,51	698
		90	I KO			576
209 -g	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 131	1,85	0,72	310
		40	I 0,9			256
209 -h	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 111	1,75	0,85	472
		90	I KO			386

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
209 -i	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 111	1,90	0,78	324
		40	I 0,9			264
210 -f	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 111	6,70	2,57	1180
		40	I 0,9			972
211 -d	GPZ	IIIBU	LMŚW, SO 111	4,45	2,73	1372
		90	I KO			1134
211 -g 1	GZ	IB	BMŚW, SO 111	3,36	3,36	1373
		95	I 0,9			1125
212 -g	GZ	IB	BMŚW, SO 111	2,29	2,29	945
		95	I 0,9			784
213 -a 1	GZ	IB	BMŚW, SO 111	3,58	3,58	1406
		95	I 0,9			1168
213 -a 2	GZ	IB	BMŚW, SO 111	1,51	1,51	594
		95	I 0,9			494
213 -a 3	GZ	IB	BMŚW, SO 111	0,26	0,26	110
		100	I 0,9			90
213 -a 4	GZ	IB	BMŚW, SO 111	2,13	2,13	836
		95	I 0,9			694
214 -f 1	GZ	IB	BMŚW, SO 116	3,65	3,65	1525
		95	I 0,9			1264
215 -f 1	GZ	IB	BMŚW, SO 117	2,93	2,93	1211
		95	I 0,9			1002
215 -f 2	GZ	IB	BMŚW, SO 117	2,76	2,76	1140
		95	I 0,9			945
216 -k	GZ	IB	BMŚW, SO 116	1,55	1,55	651
		95	I 0,9			542
218 -a 1	GZ	IB	BMŚW, SO 103	3,58	3,58	1610
		95	I 1,0			1344
220 -a 1	GZ	IB	BMŚW, SO 95	3,65	3,65	1610
		95	I 1,1			1358
220 -a 2	GZ	IB	BMŚW, SO 95	3,79	3,79	1667
		95	I 1,1			1406
222 -a 1	GZ	IB	BMŚW, SO 96	3,54	3,54	1719
		95	I 1,0			1458
222 -b 1	GPZ	IIIB	BMŚW, SO 96	5,93	1,78	720
		30	I 0,9			606
224 -c	S	IIIBU	LMŚW, SO 111	5,64	3,36	1513
		90	I KO			1242
224 -d 1	S	IIIB	LMŚW, SO 111	5,76	2,30	988
		40	I 1,0			810
225 -c	S	IIIBU	LMŚW, SO 111	5,44	3,26	1755
		90	I KO			1448
225 -d 1	S	IIIB	LMŚW, SO 111	4,95	1,98	880
		40	I 0,9			724
226 -g	S	IIIB	BMŚW, SO 111	2,81	1,12	418
		40	I 0,8			346

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
227 -g	S	IIIBU	BMŚW, SO 106	3,34	2,39	914
		90	I KO			756
227 -h	S	IIIB	BMŚW, SO 106	3,06	1,22	468
1		40	I 0,8			388
227 -j	O	IIIAU	BMŚW, SO 106	2,04	1,49	558
		90	I KO			464
227 -k	O	IIIA	BMŚW, SO 106	2,06	0,62	234
1		30	I 0,8			192
228 -g	GZ	IB	BMŚW, SO 113	3,72	3,72	1620
1		100	I 0,9			1340
229 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 116	4,00	4,00	1760
1		100	I 0,9			1460
229 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 116	4,00	4,00	1760
2		100	I 0,9			1460
230 -d	GZ	IB	BMŚW, SO 114	3,89	3,89	1750
1		100	I 1,0			1450
230 -d	GZ	IB	BMŚW, SO 114	3,90	3,90	1755
2		100	I 1,0			1455
231 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 116	3,88	3,88	1492
1		95	I 0,9			1235
233 -h	GZ	IB	BMŚW, SO 116	0,44	0,44	180
1		95	I 0,9			147
233 -l	GZ	IB	BMŚW, SO 116	2,18	2,18	907
1		95	I 0,9			755
234 -j	GZ	IB	BMŚW, SO 116	3,58	3,58	1492
		95	I 0,9			1240
236 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 111	0,54	0,54	218
1		95	I 0,9			180
236 -a	GZ	IB	BMŚW, SO 111	0,53	0,53	214
2		95	I 0,9			176
236 -b	GZ	IB	BMŚW, SO 99	2,54	2,54	1164
1		95	I 1,1			974
236 -b	GZ	IB	BMŚW, SO 99	2,53	2,53	1159
2		95	I 1,1			974
240 -a	GPZ	IIIBU	BMŚW, SO 116	6,70	4,46	1598
		90	II KO			1328
241 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 129	2,59	2,59	1078
1		95	I 0,9			898
241 -f	GZ	IB	BMŚW, SO 129	2,51	2,51	1045
2		95	I 0,9			869
242 -c	GZ	IB	BMŚW, SO 116	3,91	3,91	1586
1		95	I 0,9			1316
245 -c	GPZ	IIIAU	BMŚW, SO 116	4,01	3,01	1314
		90	I KO			1089
245 -d	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 116	3,16	0,95	405
1		30	I 0,9			336

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
245 -d	GPZ	IIIA	BMŚW, SO 116	3,42	1,03	438
2		30	I 0,9			364
246 -d	GZ	IB	BMŚW, SO 116	2,85	2,85	1154
1		95	I 0,9			960
256 -c	O	IIIBU	LMŚW, SO 132	4,49	2,72	1426
		90	I KO			1184
258 -b	O	IIIBU	LMŚW, SO 102	4,87	2,91	1498
		90	I KO			1242
260 -d	O	IIIA	BMŚW, SO 102	3,15	0,95	382
		30	I 0,9			318
260 -k	O	IIIB	LMŚW, SO 102	1,41	0,56	228
		40	I 0,9			190
260 -l	O	IIIB	LMŚW, SO 102	4,32	1,73	718
		40	I 0,9			596
261 -g	O	IIIB	LMŚW, SO 101	4,97	1,49	846
		40	I 0,9			704
261 -m	O	IIIAU	BMŚW, SO 117	1,05	0,73	333
		90	I KO			279
262 -h	O	IIIAU	BMŚW, SO 117	2,92	2,04	958
		90	I KO			796
262 -i	O	IIIAU	BMŚW, SO 132	1,21	0,77	266
		90	I KO			220
263 -a	O	IIIBU	LMŚW, SO 107	2,51	1,46	796
		90	I KO			662
263 -c	O	IB	BMŚW, SO 107	2,61	2,61	1168
1		95	I 1,0			974
264 -f	O	IB	BMŚW, SO 119	3,94	3,94	1510
		95	II 1,1			1259
269 -a	O	IIIBU	LMŚW, SO 102	6,76	4,02	2146
		90	I KO			1786
270 -d	O	IIIAU	LMŚW, SO 102	1,69	1,04	454
		90	I KO			378
271 -a	O	IIIBU	LMŚW, SO 102	6,61	3,98	1773
		90	I KO			1472
272 -a	O	IIIB	LMŚW, SO 107	5,12	2,05	872
1		40	I 0,9			722
273 -c	O	IIIBU	LŚW, SO 107	5,17	2,97	1184
		90	I KO			981
276 -a	O	IVD	LMŚW, SO 95	4,83	1,93	694
		40	I 0,8			578
276 -f	O	IB	LMŚW, SO 95	1,36	1,36	285
		95	I 0,5			238
282 -i	O	IB	BMŚW, SO 97	2,23	2,23	860
		95	I 0,9			713
282 -m	O	IIIAU	LMŚW, SO 110	1,22	0,68	207
		90	II KO			171

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7
286 -c	O	IB	LMŚW, SO 96	1,19	1,19	299
		95	II 0,7			252
291 -d	S	IIIB	LŚW, BRZ 69	3,45	0,10	304
		30	I KO			252
292 -d	S	IIIAU	LŚW, LP 65	1,01	0,61	76
		90	III KO			64
292 -f	S	IIIAU	LŚW, SO 86	0,68	0,38	130
		100	I KO			105
293 -f	S	IIIAU	LŚW, BRZ 86	1,21	0,71	158
		90	I KO			126
295 -b	S	IIIBU	LŚW, SO 136	1,50	0,70	284
		90	I KO			229
298 -c	O	IIBU	LŚW, BRZ 76	4,38	0,20	1260
		90	I KO			1053
301 -b	O	IIBU	LŚW, BRZ 76	3,19	0,10	792
		90	I KO			662
301 -d	O	IIBU	LMŚW, BRZ 74	1,36	0,10	352
		90	I KO			298
302 -a	O	IIBU	LMŚW, BRZ 74	0,62	0,05	160
		100	I KO			130
302 -c	O	IVDU	LŚW, BRZ 81	7,16	1,48	1345
		90	I KO			1130
302 -j	O	IIBU	LŚW, BRZ 76	2,46	1,06	540
		90	I KO			450
305 -a	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	5,76	2,30	960
1		40	I 0,9			800
305 -d	O	IIIB	LW, BRZ 77	3,18	0,80	109
		20	I KO			89
305 -k	GPZ	IIIB	LMŚW, SO 97	6,55	2,62	1184
		40	I 1,0			992

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo / Rodzaj rębni	Rodzaj cięcia i % miąższości przy rębniach złożonych	Gatunek panujący, wiek / bonitacja zadrzewienie	Powierzchnia - ha: manipulacyjna	Powierzchnia - ha: do odnow.	Razem grub. (m3): brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m3): 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	14	15	16
Razem	GPZ	X	X	22,85	7,43	3303									
	IIIA					2735	2735								
	GPZ	X	X	18,29	11,68	5161									
	IIIAU					4280	4280								
	GPZ	X	X	172,07	64,66	29057									
	IIIB					24142	24142								
	GPZ	X	X	140,25	84,48	39959									
	IIIBU					33122	33122								
	GPZ	X	X	36,31	11,53	5230									
	IVD					4315	4315								
	GPZ	**X**	**X**	**389,77**	**179,78**	**82710**									
	Razem					**68594**	**68594**								
	GZ	X	X	176,60	176,60	74386									
	IB					61905	61905								
	GZ	**X**	**X**	**176,60**	**176,60**	**74386**									
	Razem					**61905**	**61905**								
	O	X	X	11,33	11,33	4122									
	IB					3436	3436								
	O	X	X	1,53	1,38	282									
	IIB					234	234								
	O	X	X	12,01	1,51	3104									
	IIBU					2593							2593		
	O	X	X	5,21	1,57	616									
	IIIA					510	510								
	O	X	X	12,05	7,93	3577									
	IIIAU					2970	2970								
	O	X	X	71,57	24,57	10666									
	IIIB					8862	8773						89		
	O	X	X	44,78	25,83	14220									
	IIIBU					11798	11673							125	
	O	X	X	9,30	3,72	1400									
	IVD					1164	1164								
	O	X	X	11,54	4,16	2549									
	IVDU					2121	991						1130		
	O	**X**	**X**	**179,32**	**82,00**	**40536**									
	Razem					**33688**	**29751**						**3812**	**125**	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo	Rodzaj cięcia i % miąższości przy rębniach złożonych	Gatunek panujący, wiek	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m3)								
	Rodzaj rębni		bonitacja zadrzewienie	manipulacyjna	do odnow.	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	14	15	16
	S	X	X	12,26	12,26	5091									
	IB					4218	4218								
	S	X	X	5,10	1,53	726									
	IIIA					606	606								
	S	X	X	5,61	3,07	1300									
	IIIAU					1063	873						126		64
	S	X	X	104,11	38,63	17501									
	IIIB					14528	14276						252		
	S	X	X	35,97	21,29	12017									
	IIIBU					9906	9906								
	S	X	X	23,42	6,90	3272									
	IVD					2743	2743								
	S	X	X	5,93	2,85	616									
	IVDU					523							523		
	S	**X**	**X**	**192,40**	**86,53**	**40523**									
	Razem					**33587**	**32622**						**901**		**64**
Ogółem		**X**	**X**	**938,09**	**524,91**	**238155**									
						197774	**192872**						**4713**	**125**	**64**

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb MŚCIN (12-01-1)

Gatunek / Klasa wieku	BRZ	DB	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
IIa				2358,26 39,88 11,51
IIb	17333,35 64,01 19,30	5587,55 56,67 25,34		5379,08 32,68 8,17
IIIa	9174,79 43,06 16,27			9828,73 36,96 6,08
IIIb				15813,70 36,80 5,10
IVa				19029,03 34,85 3,19
IVb				15323,67 32,25 4,20
Va				14047,08 28,21 3,64
Vb				20671,54 35,02 3,80
VI		14741,34 32,57 6,94	1710,16 15,73 5,56	14184,77 25,95 3,04
KOKDO				21784,39 35,17 3,31

Błąd procentowy dla obrębu: 1,40

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb ZBICZNO (12-01-2)

Gatunek / Klasa wieku	BK	DB	MD	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
IIa					3922,04 48,72 12,18
IIb	24169,00 94,04 42,06	7680,76 45,00 13,57			8989,53 32,73 8,75
IIIa		9210,79 51,81 17,27			12798,66 37,23 9,95
IIIb		14432,15 39,47 9,87	28675,73 40,59 18,15		17768,97 35,83 4,97
IVa		8711,12 29,04 6,49	7423,97 21,56 7,62	17516,71 33,85 15,14	8719,11 21,80 2,04
IVb		11916,62 30,43 10,14		46674,89 49,87 20,36	16842,85 30,07 3,91
Va		13834,32 30,45 9,18			10372,35 22,80 2,40
Vb		12992,88 26,68 6,12			10606,99 23,58 2,53
VI		23628,31 34,48 5,32			14720,28 25,18 2,46
KOKDO		24057,18 47,74 8,07			22565,62 32,85 2,37

Błąd procentowy dla obrębu: 1,05

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo BRODNICA, Obręb RUDA (12-01-3)

Gatunek / Klasa wieku	BRZ	DB	LP	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
IIa				1298,51 29,11 13,02	2925,31 36,97 10,25
IIb				16638,84 65,04 22,99	8371,61 41,90 11,62
IIIa				7246,53 33,06 14,79	9808,67 32,09 6,29
IIIb					6999,95 24,50 3,19
IVa				25203,32 42,54 15,04	12227,30 27,82 2,54
IVb					9719,16 25,12 3,75
Va					11200,11 25,08 2,60
Vb					21104,88 32,47 2,83
VI		14742,92 29,27 6,39	34035,53 42,47 14,16		16146,28 28,09 2,29
KOKDO	9096,06 41,37 12,47				18283,38 27,67 3,07

Błąd procentowy dla obrębu: 1,08

9. KRONIKA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....