

fot. P. Myjak

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W TORUNIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO RYTEL

stan na 1 stycznia 2020 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW

ELABORAT

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, tel.: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94, +48(12) 294-52-23

KRAMEKO A.D. 1988
Dla dobra przyrody, z pożytkiem dla ludzi

Prezes Zarządu
mgr inż. Ryszard Krynicki

Zastępca Prezesa
Dyrektor ds. Nadzoru, Jakości i Szkoleń
mgr inż. Andrzej Krawiec

Z-ca PREZESA ZARZĄDU
ds. Ekonomicznych
mgr inż. Adela Krynicka

Warszawa, dnia 2022 -03- 04

Minister Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8100.5.2022.LP

Pan
Józef Kubica
p.o. Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych

Na podstawie art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2021 r. poz. 1275, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 lutego 2022 r. znak ZU.6004.2.2021, **zatwierdzam** plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Rytel w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, na lata 2020 – 2029.

Przedmiotowy plan zawiera:

1. opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, wg stanu na dzień 1 stycznia 2020 r., o powierzchni łącznej 17 536,69 ha,
2. analizę gospodarki leśnej w minionym okresie,
3. program ochrony przyrody,
4. określenie zadań dotyczących:
   - etatu miąższościowego użytków rębnych w ilości 407 554 m^3 grubizny drewna netto,
   - powierzchniowego etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym – 6 329,83 ha z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego – 257 000 m^3 grubizny drewna netto,
   - projektowanej powierzchni zalesień i odnowień – 5 776,66 ha,
   - projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu – 13 026,22 ha,
   - ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej,
   - gospodarki łowieckiej,
   - potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem z dnia 30 listopada 2020 r. znak RDOŚ-Gd-WOC.410.13.2020.KB.3 oraz Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 4 listopada 2020 r. znak ONS.9022.3.11.2020.WR, działając na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy 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. z 2021 r. poz. 2373, z późn. zm.), zaopiniowali projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020 – 2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Z upoważnienia Ministra
SEKRETARZ STANU
Edward Siarka

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2020 do 2029

dla Nadleśnictwa Rytel

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2020 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01. 2020 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha 1753669
w tym według obrębów leśnych:

1) Klosnowo 807230

2) Rytel 946439

3)

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha 1665336
w tym:

a) według pełnionych funkcji:
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody 5526
- lasów uznanych za ochronne 234269
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) 1425541

b) według grup kategorii użytkowania:
- gruntów zalesionych 1272093
- gruntów niezalesionych 346975
  w tym: do odnowienia 337787
- gruntów związanych z gospodarką leśną 4628

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha 8833

w tym: przeznaczonych do zalesienia 000000

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2020 DO 2029

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

664554 m^3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

407554 m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha | 6 | 3 | 2 | 9 | 8 | 3 |
o orientacyjnej miąższości

| | | 2 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha | 1 | 3 | 0 | 2 | 6 | 2 | 2 |

w tym:
a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw | 5 | 0 | 1 | 9 | 5 | 0 |

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników | 1 | 6 | 7 | 6 | 8 | 9 |

c) trzebieże | 6 | 3 | 2 | 9 | 8 | 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 | 3 | 3 | 7 | 7 | 8 | 7 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego - ha | 1 | 5 | 4 | 1 | 0 | 4 |
w tym zrębami zupełnymi | | 8 | 2 | 2 | 9 | 1 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha | | 1 | 0 | 2 | 4 | 9 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha | | 7 | 5 | 5 | 2 | 6 |

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha | | | | 0 | 0 | 0 |

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha | 4 | 5 | 8 | 5 | 6 | 1 |

w tym wodnych - ha | | | | - | - | - |

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

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu
87-100 Toruń ul. Mickiewicza 9

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: *sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl*

Opracowanie elaboratu:

mgr inż. Roman Paciorek
mgr inż. Andrzej Krawiec

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Ryszard Krynicki
mgr inż. Adela Krynicka

Zespół wykonawczy:

mgr inż. Roman Paciorek
mgr inż. Rafał Wierny
mgr inż. Marek Byrdy
mgr inż. Tomasz Litwora
mgr inż. Maryan Labetskyy
mgr inż. Joanna Lomber
inż. Paweł Senderak
mgr inż. Karol Mordka
mgr inż. Paweł Dudek
mgr inż. Aleksandra Wilczyńska
mgr inż. Ryszard Pedrycz
mgr Piotr Szczurek

Spis treści

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA RYTEL 11

1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW, PODZIAŁY ADMINISTRACYJNE, LESISTOŚĆ, KRÓTKI RYS HISTORYCZNY ORAZ STAN POSIADANIA....11

1.1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW NADLEŚNICTWA W JEGO ZASIĘGU TERYTORIALNYM. .11

1.1.2. PODZIAŁ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU....13

1.1.3. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY NA LEŚNICTWA ORAZ PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY....14

1.1.4. LESISTOŚĆ TERENU....17

1.1.5. POŁOŻENIE SIEDZIBY NADLEŚNICTWA RYTEL....19

1.1.6. RYS HISTORYCZNY....19

1.1.7. OPIS DANYCH DOTYCZĄCYCH STANU POSIADANIA....27

1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA....29

1.2.1. OGÓLNE DANE O PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO....29

1.2.2. OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH STRATEGIACH ROZWOJU, PROGRAMACH OCHRONY ŚRODOWISKA....30

1.2.3. PODSTAWOWE DANE O STRATEGII ROZWOJU REGIONU W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW CHRONIONYCH, ZAGOSPODAROWANIA I OCHRONY WÓD, GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH ORAZ ROZWOJU TURYSTYKI I MASOWEGO WYPOCZYNKU LUDNOŚCI....31

1.2.4. PRZEWIDYWANE INWESTYCJE O ZNACZENIU LOKALNYM I PONADLOKALNYM MOGĄCE ODDZIAŁYWAĆ NA TRWAŁOŚĆ LASU....32

1.2.5. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI....32

1.2.6. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA....32

1.2.7. ZGODNOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU ZE STRATEGIĄ PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA REGIONU....33

1.3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA....33

1.3.1. PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAINY PRZYRODNICZO-LEŚNEJ I DO MEZOREGIONÓW....33

1.3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I WYSOKOŚCIOWE....34

1.3.3. RZEŹBA TERENU....35

1.3.4. WARUNKI KLIMATYCZNE, WODNE, GLEBOWE....35

1.3.4.1. WARUNKI KLIMATYCZNE....35

1.3.4.2. WARUNKI WODNE....35

1.3.4.3. WARUNKI GLEBOWE....36

1.3.5. ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU....36

1.3.6. ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH PRZEZ KZP TYPÓW DRZEWOSTANÓW....40

1.3.7. OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU W TYM BAZY NASIENNEJ....41

1.3.9. OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO....44

1.3.9.1. OPIS WALORÓW PRZYRODNICZYCH NADLEŚNICTWA RYTEL....44

1.3.9.2. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO....46

1.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO....47

1.4.1. OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ W GRANICACH ZASIĘGU DZIAŁANIA....47

1.4.1.1. OCENA EKONOMICZNA REGIONU....48

1.4.1.2. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE KOMPLEKSÓW LEŚNYCH I WARUNKI TRANSPORTU....50

1.4.2. ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ....50

1.4.3. ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA....52

1.5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA 53

1.5.1. OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU....53

1.5.1.1. PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH....53

1.5.1.2. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU....53

1.5.1.3. POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH....62

1.5.1.4. POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH”....69

1.5.1.5. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY (TABLICOWY)....75

1.5.2. OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD....75
1.5.3. OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW....78
1.5.4. OKREŚLANIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ....80
1.5.5. POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO....82

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZANIA LASU....83

REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA RYTEL DOTYCZĄCY ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 01.01.2017 – 31.12.2019 W NADLEŚNICTWIE RYTEL....85
UZUPEŁNIENIE ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ O ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z KLĘSKĄ HURAGANU Z 11/12 SIERPNIA 2017 ROKU....137
KOREFERAT WYKONAWCY PLANU URZĄDZENIA LASU....203
REFERAT KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W GDAŃSKU....221
KOŃCOWA OCENA GOSPODARKI LEŚNEJ DYREKTORA RDLP W TORUNIU....227

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ....237

3.1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH....237
3.1.1. CELE TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ....237
3.1.2. OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ GOSPODARCZYCH....238
3.1.2.1. PODZIAŁ LASU NA GRUPY LASU I KATEGORIE OCHRONNOŚCI....238
3.1.2.2. PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA....242
3.1.2.3. WIEKI RĘBNOŚCI ORAZ WIEKI DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ....245
3.1.2.4. PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY....245
3.1.3. OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO....246
3.1.3.1. ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO....246
3.1.3.2. ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO....249
3.1.3.3. ŁĄCZNY ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH....250
3.1.4. RELACJE POMIĘDZY ETATEM PRZYJĘTYM NA OKRES GOSPODARCZY W STOSUNKU DO ZASOBÓW I PRZYROSTU....251
3.2. OPISANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU....252
3.2.1. OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO....252
3.2.1.1. OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO....252
3.2.1.2. OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO....254
3.2.1.3. UŻYTKOWANIE GŁÓWNE - PODSUMOWANIE....255
3.2.2. ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU....257
3.2.3. WYTYCZNE Z ZAKRESU PRZEBUDOWY DRZEWOSTANÓW....261
3.2.4. DRZEWOSTANY BEZ WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH....262
3.2.5. ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW....262
3.2.6. KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY LASU, W TYM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 266
3.2.6.1. KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OGÓLNEJ OCHRONY LASU....266
3.2.6.2 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ....271
3.2.7. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ....284
3.2.7.1. UŻYTKOWANIE UBOCZNE....284
3.2.7.2. GOSPODARKA ŁOWIECKA....284
3.2.8. OKREŚLANIE POTRZEB W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM TURYSTYKI I REKREACJI....285
3.2.8.1. BUDOWA I REMONTY DRÓG I MOSTÓW....285
3.2.8.2. BUDOWA I REMONTY SIEDZIB JEDNOSTEK LP ORAZ BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH....286
3.2.8.3. BUDOWA I KONSERWACJA ZBIORNIKÓW MAŁEJ RETENCJI....286
3.2.8.4. BUDOWA I REMONTY URZĄDZEŃ NA POTRZEBY TURYSTYKI I REKREACJI ORAZ IZB EDUKACJI PRZYRODNICZEJ....287

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY....287

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH I OBRAZU LASÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO....287

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH....288

6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE....289
6.2. PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE....289
6.2.1. PRACE TERENOWE....289
6.2.2. PRACE KAMERALNE....290
6.2.3. ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU....290
6.2.4. BEZPOŚREDNI WYKONAWCY PRAC....291

7. ZAŁĄCZNIKI */ WSTĘP /*....292

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE */ WSTĘP /*....292

Spis tabel uzupełniających

Tabela 1. Udział powierzchniowy grup użytków....11
Tabela 2. Podział administracyjny na Gminy i Powiaty....13
Tabela 3. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Rytel z podziałem na obręby i leśnictwa....15
Tabela 4. Statystyczne dane dotyczące oddziałów....17
Tabela 5. Zestawienie rodzajów użytków gruntowych z dokładnością do 1m²....27
Tabela 6. Zestawienie gruntów Nadleśnictwa z dokładnością do 0,1ha....28
Tabela 7. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Klosnowo....37
Tabela 8. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Rytel....38
Tabela 9. Porównanie typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Rytel....39
Tabela 10. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL – Obręb Klosnowo....54
Tabela 11. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL – Obręb Rytel....56
Tabela 12. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL – Nadleśnictwo Rytel....59
Tabela 13. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL – obręb Klosnowo....63
Tabela 14. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL – obręb Rytel....64
Tabela 15. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL – Nadleśnictwo Rytel....66
Tabela 16. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Klosnowo....69
Tabela 17. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Rytel....70
Tabela 18. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - Nadleśnictwo Rytel....72
Tabela 19. Zgodność składu gatunkowego z TD....76
Tabela 20. Zgodność upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych....79
Tabela 21. Zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych....79
Tabela 22. Średnie jakości odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych....79
Tabela 23. Zestawienie pododdziałów występujących na powierzchniach leśnych niezalesionych. 80
Tabela 24. Zestawienie lasów wg pełnionych funkcji....238
Tabela 25. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z 2017 roku...239
Tabela 26. Zestawienie oddziałów i pododdziałów wg poszczególnych kategorii ochronności na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej....240
Tabela 27. Podział na gospodarstwa....242
Tabela 28. Zestawienie gospodarstwa specjalnego w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Rytel z rozbiciem na obręby leśne....243
Tabela 29. „Instrukcyjna" - Tabela XIV – Zestawienie obliczonych na 10-cio lecie etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw – Obręb Klosnowo....247
Tabela 30. „Instrukcyjna" - Tabela XIV – Zestawienie obliczonych na 10-cio lecie etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw – Obręb Rytel....247
Tabela 31. Zestawienie etatu użytków głównych (wg Tabeli XVII) dla Nadleśnictwa Rytel....250
Tabela 32. Porównanie przyjętych etatów z zasobami i przyrostem tablicowym....251

Tabela 33. Relacje pomiędzy przyjętymi etatami, zasobami i spodziewanym przyrostem tablicowym.....252
Tabela 34. Zestawienie rodzajów i form rębni i ich powierzchni, z uwzględnieniem cięć uprzątających w rębniach złożonych.....253
Tabela 35. Przyjęte etaty powierzchniowe użytkowania przedrębnego.....255
Tabela 36. Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu, zestawienie wyjściowe.....258
Tabela 37. Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu, zestawienie po uwzględnieniu przeliczeń uzupełniających.....260
Tabela 38. Zadania z zakresu użytkowania rębnego zaliczonego na etat bez uwzględnienia spodziewanego przyrostu w rozbiciu na leśnictwa.....263
Tabela 39. Zadania z zakresu użytkowania przedrębnego w rozbiciu na leśnictwa.....264
Tabela 40. Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu.....265
Tabela 41. Zestawienie powierzchni i stopni uszkodzeń drzewostanów stwierdzonych w trakcie prac taksacyjnych.....266
Tabela 42. Zmiany w łącznym zapasie drzewostanów Nadleśnictwa Rytel po uwzględnieniu przyrostu tabelarycznego.....288

Spis diagramów

Diagram 1. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Klosnowo.....37
Diagram 2. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Rytel.....38
Diagram 3. Porównanie typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Rytel.....39
Diagram 4. Udział powierzchniowych typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Rytel.....40
Diagram 5. Udział powierzchni klas wieku w obrębie Klosnowo w poprzednim i obecnym PUL....55
Diagram 6. Udział miąższości klas wieku w obrębie Klosnowo w poprzednim i obecnym PUL.....56
Diagram 7. Udział powierzchni klas wieku w obrębie Rytel w poprzednim i obecnym PUL.....58
Diagram 8. Udział miąższości w klasach wieku w obrębie Rytel w poprzednim i obecnym PUL.....58
Diagram 9. Udział powierzchni klas wieku w Nadleśnictwie Rytel w poprzednim i obecnym PUL..60
Diagram 10. Udział miąższości w klasach wieku w Nadleśnictwie Rytel w poprzednim i obecnym PUL.....61
Diagram 11. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Klosnowo.....63
Diagram 12. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Rytel.....66
Diagram 13. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL - Nadleśnictwo Rytel.....68
Diagram 14. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Klosnowo.....70
Diagram 15. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Rytel.....72
Diagram 16. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - Nadleśnictwo Rytel.....74
Diagram 17. Bieżący przyrost roczny tablicowy zestawiony według klas wieku.....75
Diagram 18. Zgodności drzewostanów z TD (%) - Obręb Klosnowo.....77
Diagram 19. Zgodności drzewostanów z TD (%) - Obręb Rytel.....77
Diagram 20. Zgodności drzewostanów z TD (%) - Nadleśnictwo Rytel.....78
Diagram 21. Zestawienie lasów wg pełnionych funkcji.....238
Diagram 22. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z 2017 roku 239
Diagram 23. Podział na gospodarstwa wg udziału w procencie powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Rytel.....242

CZĘŚĆ – TABELARYCZNA

Tabele i wzory instrukcyjne

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela Va Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,

Tabela Vb Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,

Tabela VIIIa Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,

Tabela IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (zamieszczona w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel),

Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (zamieszczona w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel),

Tabela XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (zamieszczona w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel),

Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (zamieszczona w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel),

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzania Lasu i prognozie (zamieszczona w Koreferacie Wykonawcy Planu Urządzania Lasu),

Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego (zamieszczona w Części Opisowej w podrozdziale 3.1.3.1.1.),

Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,

Tabela 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 XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (z danymi dla Nadleśnictwa zamieszczona również w Części Opisowej w podrozdziale 3.2.1.3.),

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu,

Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (zamieszczona w Części Opisowej w podrozdziale 1.4.2.),

Tabela XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, (zamieszczona w Części Opisowej w podrozdziale 1.4.3),

Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego,

Wzór nr 2 Wykaz obiektów bazy nasiennej,

Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów do przebudowy,

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,

Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,

Wzór nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (zamieszczona w części Opisowej w podrozdziale 1.1.4).

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

1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW, PODZIAŁY ADMINISTRACYJNE, LESISTOŚĆ, KRÓTKI RYS HISTORYCZNY ORAZ STAN POSIADANIA

1.1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW NADLEŚNICTWA W JEGO ZASIĘGU TERYTORIALNYM

Nadleśnictwo Rytel składa się z dwóch obrębów leśnych Klosnowo (01) i Rytel (02). Udział powierzchniowy grup użytków i kategorii użytkowania w powierzchni Nadleśnictwa w rozbiciu na obręby leśne oraz ogółem przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Udział powierzchniowy grup użytków

	Powierzchnia [ha]				
	Grunty leśne			Grunty nieleśne	Ogólna
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb Klosnowo	6909,2270	515,7754	239,6930	407,6768	8072,3722
[%]	85,59	6,39	2,97	5,05	100,00
Obręb Rytel	5811,7279	2954,0253	223,0724	475,6327	9464,4583
[%]	61,41	31,21	2,36	5,03	100,00
Nadleśnictwo	**12720,9549**	**3469,8007**	**462,7654**	**883,3095**	**17536,8305**
[%]	**72,54**	**19,79**	**2,64**	**5,04**	**100,00**

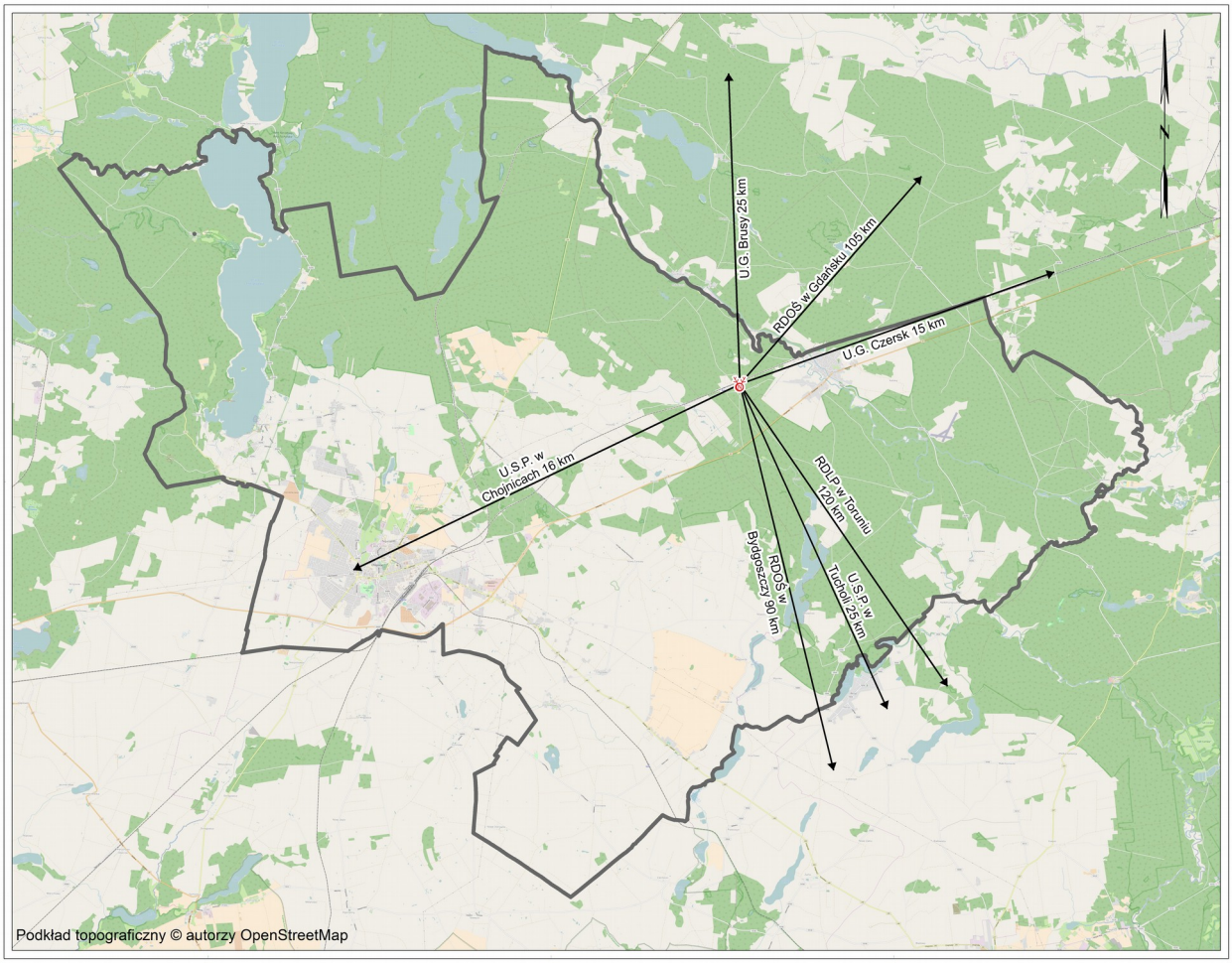
Nadleśnictwo Rytel nie posiada działek pozostających we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych, jak również gruntów spornych.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje obszar około 375 km, który położony jest pomiędzy podanymi poniżej wartościami współrzędnych geograficznych:

53° 36' 16,43" a 53° 50' 28,27" szerokości geograficznej północnej,

17°24' 48,94" a 17° 55' 27,84" długości geograficznej wschodniej.

Poniżej przedstawiono położenie siedziby Nadleśnictwa Rytel w odniesieniu do granic zasięgu jego działania. Przedstawiono też orientacyjne odległości od siedzib ważniejszych urzędów związanych z jego działalnością.

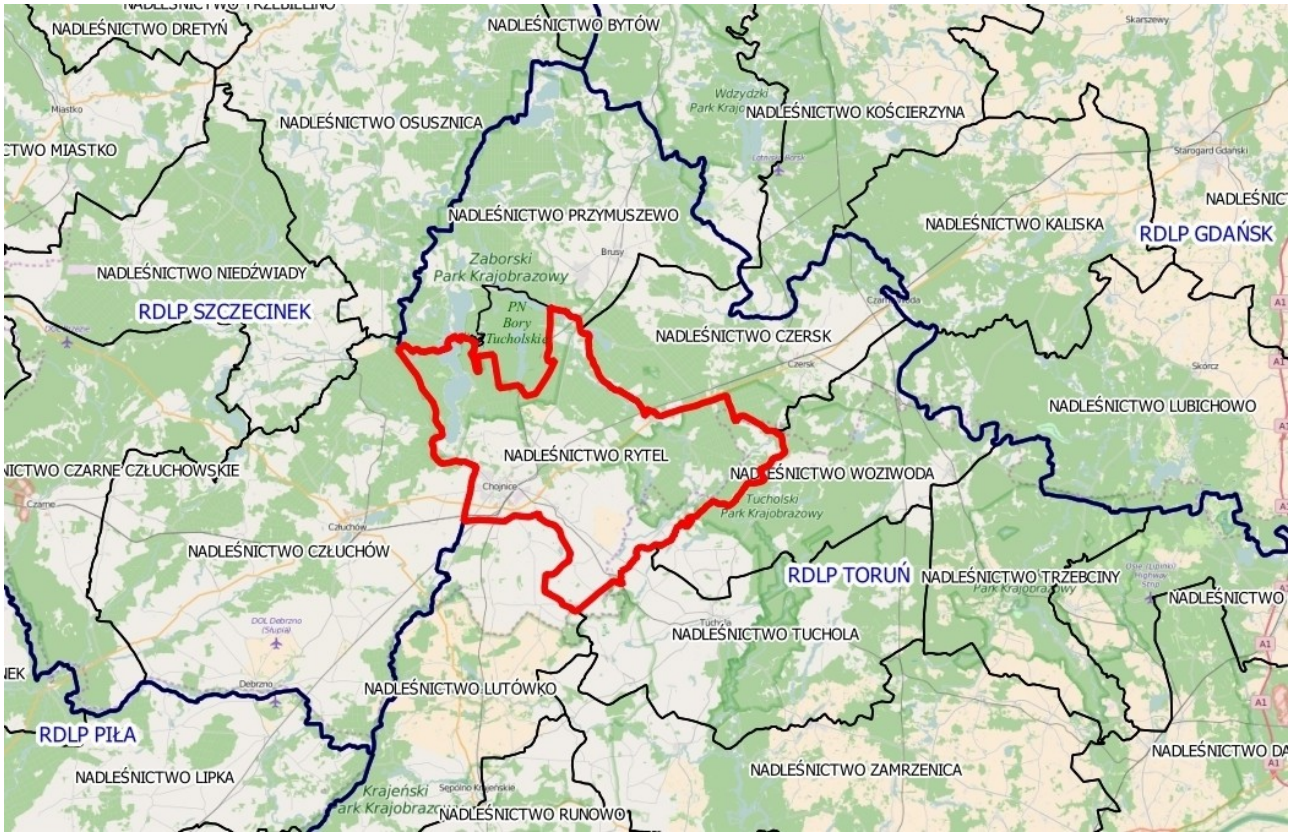


Nadleśnictwo Rytel położone jest w południowej części województwa pomorskiego oraz północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego.

Pod względem podziału administracyjnego stworzonego w Lasach Państwowych Nadleśnictwo Rytel jest jednym z 27 Nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Od strony północnej opisywane Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Przymuszewo, od północno-wschodniej z Nadleśnictwem Czersk, od południowo-wschodniej z Nadleśnictwem Woziwoda, od południa z Nadleśnictwami Lutówko i Tuchola wchodzącymi w skład RDLP w Toruniu, natomiast od strony zachodniej z Nadleśnictwem Człuchów, które wchodzi w skład RDLP w Szczecinku. Dodatkowo od północy Nadleśnictwo graniczy z Parkiem Narodowym „Bory Tucholskie”.

Poniżej przedstawiono położenie Nadleśnictwa Rytel na tle granic z innymi Nadleśnictwami.



1.1.2. PODZIAŁ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Według podziału administracyjnego kraju, grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Rytel położone są w zasięgu jednostek zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 2. Podział administracyjny na Gminy i Powiaty

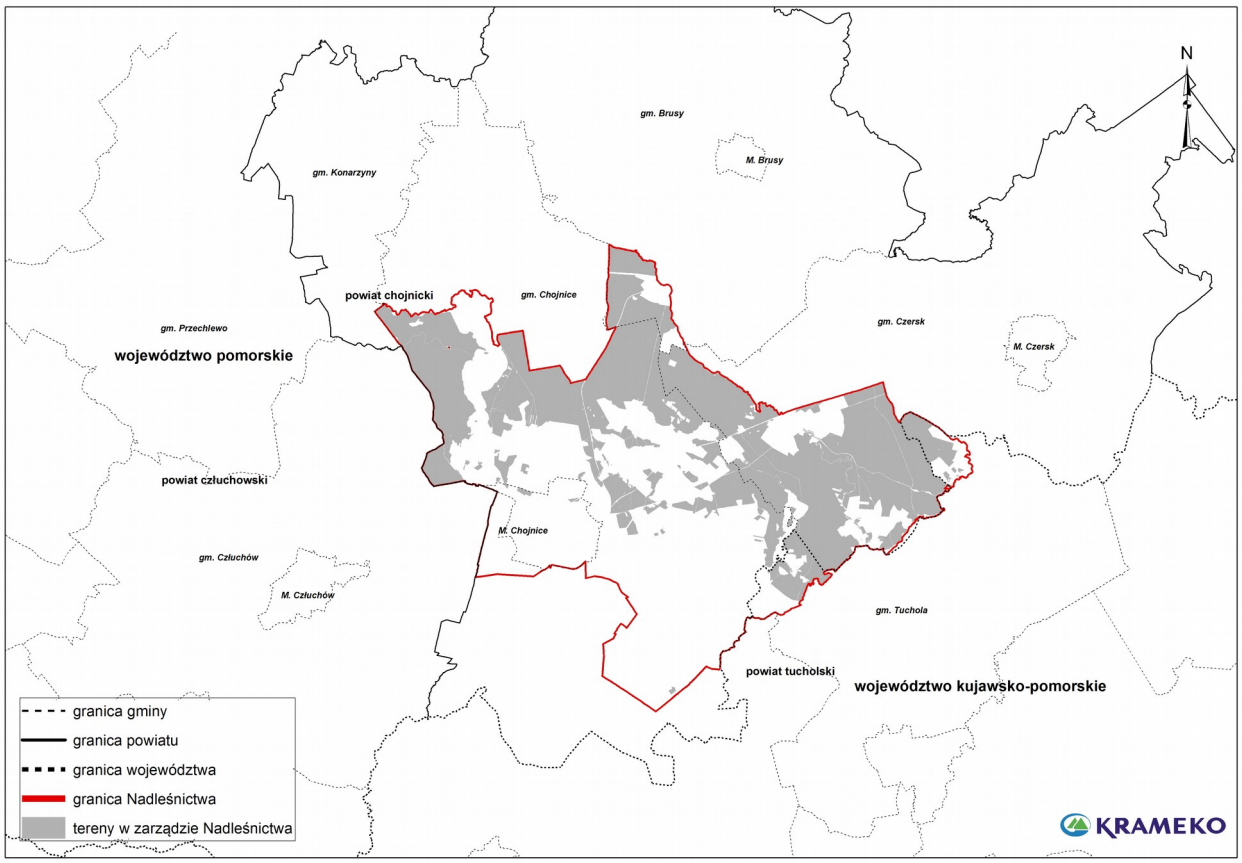
Powiaty	Gminy	Powierzchnia [ha]	Procent [%]
chojnicki	Chojnice- Obszar wiejski	8274,3977	47,19
	Chojnice- Obszar miejski	32,2352	0,18
	Brusy- Obszar wiejski	1092,9294	6,23
	Czersk- Obszar wiejski	7155,7978	40,80
tucholski	Tuchola- Obszar wiejski	981,4704	5,60
Razem		**17536,8305**	**100,00**

Większość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa leży na terenie województwa pomorskiego przeszło 94%, a niespełna 6% na terenie województwa kujawsko – pomorskiego w powiecie tucholskim.

Całość gruntów znajduje się na obszarze czterech gmin wiejskich oraz jednej gminy miejskiej (Chojnice). Najwięcej, bo przeszło 47% powierzchni znajduje się na terenie gminy

Chojnice. W dalszej kolejności jest gmina Czersk obejmująca swoim zasięgiem blisko 41% powierzchni, następnie Brusy przeszło 6%, oraz Tuchola przeszło 5,5%. Najmniejszy udział w całości ma gmina Chojnice miasto 0,18%.

Poniżej zamieszczono mapę dla lepszego zobrazowania zasięgu działania Nadleśnictwa Rytel w odniesieniu do granic gmin.



1.1.3. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY NA LEŚNICTWA ORAZ PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY

Liczba leśnictw nie uległa zmianie i w dalszym ciągu wynosi 15 (tj. 7 w obrębie leśnym Klosnowo oraz 8 w obrębie leśnym Rytel).

Poniżej w tabeli przedstawiono podział na leśnictwa wraz z wykazem oddziałów w poszczególnych leśnictwach.

Tabela 3. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Rytel z podziałem na obręby i leśnictwa

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśni-ctwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	KLOSNOWO	01	FUNKA	39 - 42, 52 - 54, 67 - 69, 82 - 90, 107 - 116, 132 - 141, 159 - 167, 297 - 303	1 327,96	40,42	93,51	1 461,89
		03	KOPERNICA	204 - 234, 236 - 243, 248 - 259, 267 - 271	1 250,55	47,85	87,44	1 385,84
		04	KROJANTY	142 - 144, 148 - 152, 171 – 195A, 196 - 203	887,84	19,07	92,13	999,04
		05	POWAŁKI	70 - 81, 91 - 106, 117 - 131, 145 - 146, 153, 155 - 158, 168 - 170	1 448,17	49,38	53,03	1 550,58
		06	TUROWIEC	1 - 38, 43 - 51, 55 - 66	1 511,54	37,43	28,99	1 577,96
		07	WOLNOŚĆ	235, 244 - 247, 260 - 266, 272 - 296	927,23	28,21	52,46	1 007,90
		17	SZKÓŁKA	147, 154	71,69	17,29	0,11	89,09
	Razem				**7424,98**	**239,65**	**407,67**	**8072,30**
2	RYTEL	08	JAKUBOWO	98 - 106, 122 - 138A, 158 - 164, 187 - 191, 216 - 218, 262 - 264, 329 - 331, 390	1 052,39	24,20	77,29	1 153,88
		09	JATY	192 - 194, 219 - 231, 233 - 247, 265 - 287	1 160,91	31,33	22,83	1 215,07
		10	JEZIORKO	78 - 83A, 107 - 112, 139 - 148, 165 - 177, 195 - 203, 232	1 012,64	22,49	87,59	1 122,72
		12	KOSOWA NIWA	257 - 261, 321 - 328, 346 - 353A, 355 - 367, 369 - 373A, 374 - 382	1 089,35	24,12	26,29	1 139,76
		13	LUTOM	248 - 249, 288 - 316, 332 - 342, 383 - 389A	1 033,31	24,44	76,04	1 133,79
		14	MŁYNKI	52 - 77, 84 - 97, 113 - 121	1 093,80	29,85	73,54	1 197,19
		15	MYLOF	1 - 41A, 41B, 42 - 51	1 270,62	36,93	42,96	1 350,51
		16	ŻUKOWO	149 - 157, 178 - 186, 204 - 215A, 250 - 256, 317 - 320, 343 - 345, 354, 368	1 052,68	29,67	69,12	1 151,47
	Razem				**8765,70**	**223,03**	**475,66**	**9464,39**
Ogółem					**16 190,68**	**462,68**	**883,33**	**17 536,69**

Na posiedzeniu KZP podjęto decyzję o pozostawieniu dotychczasowego podziału powierzchniowego na oddziały.

Przyjęty do Planu podział powierzchniowy jest charakterystyczny dla dominującej rzeźby nizinnej płaskiej, fragmentami falistej. Linie podziału powierzchniowego oparte są głównie na przeciętych liniach oddziałowych, a w mniejszym stopniu na istniejących szczegółach terenowych tj. drogach, ciekach wodnych. Taki podział powierzchniowy sprawia, że oddziały są jednorodne pod względem położenia, a w ich obszarze stosunkowo łatwo oznaczyć można granice siedliskowe.

Poniższa mapka przedstawia podział Nadleśnictwa na leśnictwa.

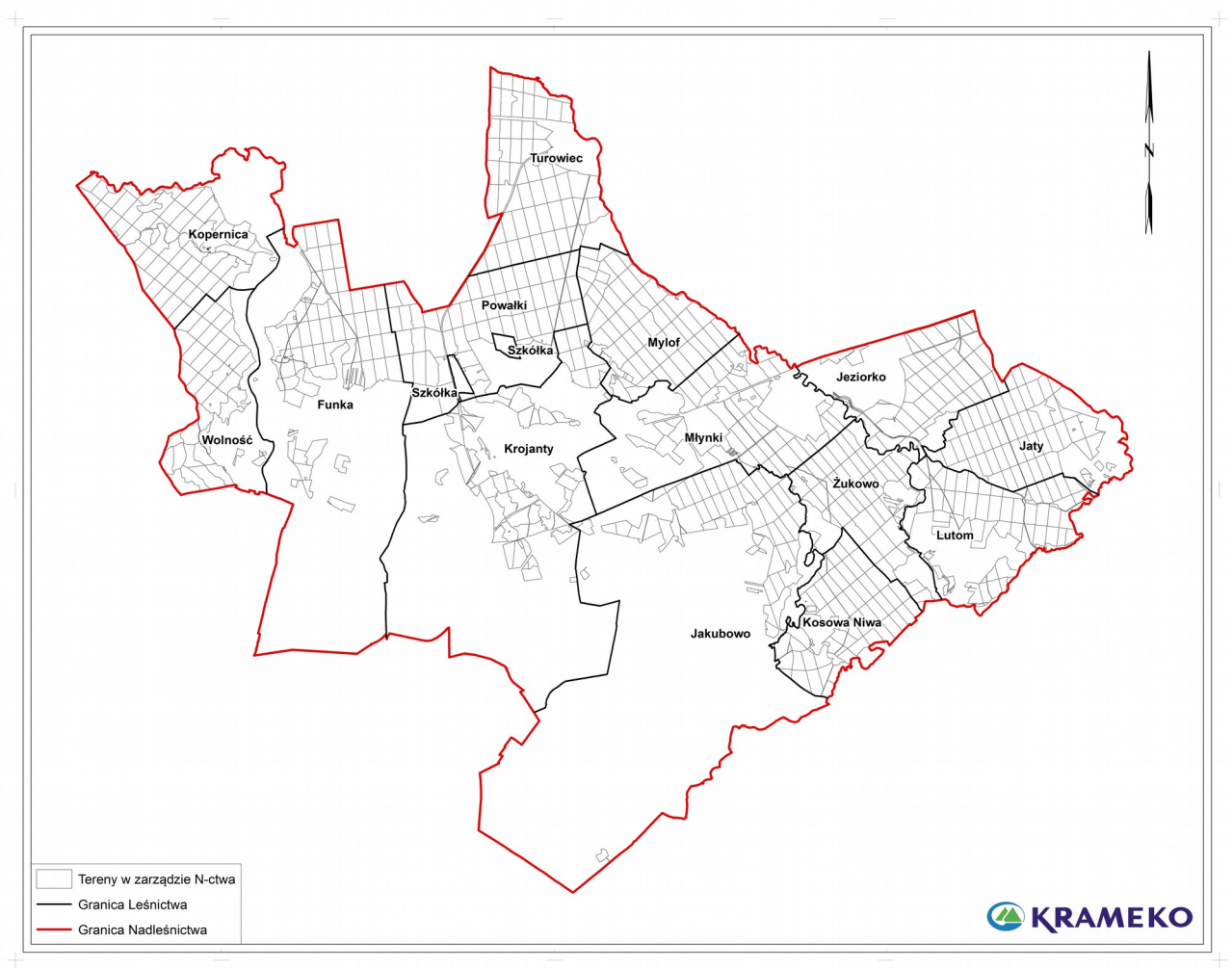


Tabela 4. Statystyczne dane dotyczące oddziałów

Obręby leśne	Ilość oddziałów	Zakres numeracji oddziałów	Śr. pow. [ha]	Max. pow. [ha]	Min. pow. [ha]
Klosnowo	304	1-303 (w tym oddz. z dużymi literami)	26,55	53,07	8,69
Rytel	398	1-390 (w tym oddz. z dużymi literami)	23,78	73,81	4,78
Razem	**702**	**-**	**24,97**	**73,81**	**4,77**

1.1.4. LESISTOŚĆ TERENU

Lesistość terenu położonego w zasięgu działania Nadleśnictwa Rytel jest wysoka i wynosi przeszło 48%. Jest ona zdecydowanie wyższa od średniej krajowej, która przekroczyła 29%, oraz również dużo wyższa od średniej dla województwa Pomorskiego, która wynosi 39%. Poniżej w oparciu o Wzór nr 7 IUL zestawiono powierzchnię lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Rytel.

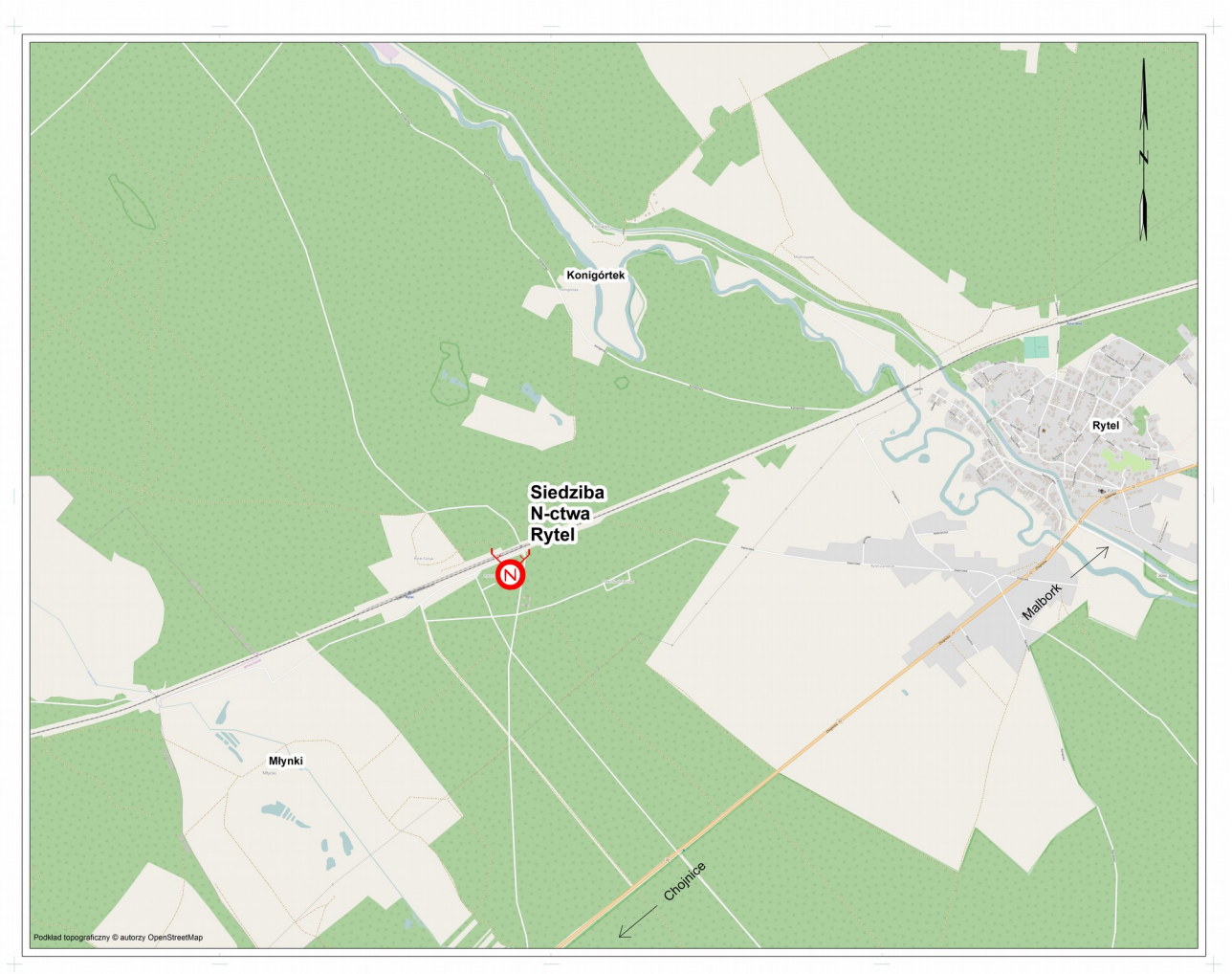
Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Województwo, powiat, gmina (część gminy)	Pow. ogólna (km^2)	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem		
		urządzane n-ctwo	sąsiednie n-ctwa	parki narodowe	inne						
		powierzchnia - ha									%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
pomorskie chojnicki Chojnice	234,10	7784,59	-	-	-	7784,59	511,94	82,84	594,78	8379,37	35,79
pomorskie chojnicki Czersk	89,30	6832,68	-	-	-	6832,68	377,46	-	377,46	7210,14	80,74
pomorskie chojnicki Brusy	14,00	1064,69	-	-	-	1064,69	211,15	-	211,15	1275,84	91,13
pomorskie chojnicki M. Chojnice	21,80	32,07	-	-	-	32,07	5,62	49,71	55,33	87,40	4,01
kujawsko-pomorskie tucholski Tuchola	15,80	939,33	-	-	-	939,33	168,01	-	168,01	1107,34	70,08
Ogółem	375,00	16653,36	-	-	-	16653,36	1274,18	132,55	1406,73	18060,09	48,16
w tym: lasy nadzorowane przez n-ctwo							946,09	82,84	1028,93*		

** -dodatkowo poza zasięgiem terytorialnym N-ctwa 12,40 ha.*

1.1.5. POŁOŻENIE SIEDZIBY NADLEŚNICTWA RYTEL

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w obrębie leśnym Rytel, w oddziale 70b. Dojazd do siedziby Nadleśnictwa Rytel jest dobrze oznakowany.



1.1.6. RYS HISTORYCZNY

(Tekst jednolity z Programem Ochrony Przyrody opracowanym na okres lat 2020-2029)

Obszar administrowany i nadzorowany obecnie przez Nadleśnictwo Rytel charakteryzował się w przeszłości krajobrazem puszczańskim. Był to obszar w znacznym stopniu zabagniony i niedostępny. Jeszcze w XII – XIII wieku lasy, bagna i moczary stanowiły 80% obszaru Pomorza Gdańskiego.

W drugiej połowie XIV wieku wykształca się społeczeństwo stanowe, powszechna staje się gospodarka towarowo-pieniężna. Rozpoczyna się międzynarodowa wymiana handlowa na dużą skalę, a podstawowymi towarami eksportowymi stają się wtedy użytki leśne. Z opisywanych terenów eksportowano drewno, smołę, potaż, dziegieć, futra. Las stał się cennym elementem własności prywatnej, kościelnej czy państwowej, bogactwem coraz pilniej chronionym i strzeżonym. Wielkie wylesienia od XV do połowy XVIII wieku to wynik popytu na drewno na zachodzie Europy. Najczęściej wymienianym kompleksem leśnym Pomorza były Bory Tucholskie. Do początków XIV wieku lasy tego obszaru były domeną książąt pomorskich. Po opanowaniu tych

obszarów przez państwo krzyżackie (1308 – 1309) lasami i innymi gruntami zarządzali komturowie człuchowski i tucholski. Po odzyskaniu tych terenów przez państwo polskie w 1466 roku w wyniku II Pokoju Toruńskiego lasy weszły w skład dóbr królewskich (tzw. królewszczyzny) w starostwie człuchowskim i tucholskim.

Przeważająca część lasów obecnego Nadleśnictwa stanowiły byłe lasy królewskie (z wyjątkiem leśnictw Jeziorko, Jaty, Jakubowo, Krojanty i skrajnych oddziałów leśnictwa Mylof). Lasami na tym obszarze zarządzali starostowie królewscy (człuchowski i tucholski), a bezpośrednio lasu pilnowali strzelcy lub borowi w zamian za grunty oddane w ich użytkowanie. W wyniku pierwszego rozbioru Polski w 1772 roku obszary te zrabowało Królestwo Pruskie. Królewszczyzny zostały wywłaszczone na rzecz państwa pruskiego. Koniec XVIII wieku to początek zorganizowanego gospodarstwa leśnego. Już w 1782 roku król pruski wydał zarządzenie gabinetowe „O zagospodarowaniu Puszczy Tucholskiej", tworząc 8 rewirów administracyjnych po około 6000 ha lasów, podzielonych na 60 powierzchni cięć. Nową organizację gospodarstwa leśnego rozpoczęto w 1819 roku (urządzanie lasów metodą okresowo – powierzchniową Hartiga). W latach 1826 – 1835 zastępuje się system rewirowy nowym podziałem na nadleśnictwa, a nowa instrukcja urządzenia lasów z 1836 roku wprowadziła podział lasu na ostępy; z wykorzystaniem podziału ostępowego urządzono wszystkie lasy do połowy XIX wieku wprowadzając m.in. podział lasu na oddziały kwadratowe (po około 58 ha), a od roku 1868 podzielono je na połowę, w tym okresie dnia 1 lipca 1868 r. zostaje utworzone Nadleśnictwo Rytel, które zostało wyodrębnione z Nadleśnictwa Woziwoda.

Po objęciu jurysdykcją polską omawianych obszarów w 1920 roku (formalnie w wyniku ustaleń Traktatu Wersalskiego z 28 czerwca 1919 roku) gospodarkę leśną w ówczesnych Nadleśnictwach Klosnowo i Rytel prowadzono na podstawie ustawodawstwa pruskiego. Po zakończeniu pierwszej wojny światowej, w 1922 roku, Rada Ministrów przekazała Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych uprawnienia do zarządzania lasami byłej dzielnicy pruskiej, a rozporządzenie Rady Ministrów z 16 stycznia 1925 roku o "Utworzeniu Dyrekcji Lasów Państwowych" stworzyło podstawy do sprawnego zarządzania lasami należącymi do Państwa Polskiego. Gospodarkę leśną zaczęto prowadzić na podstawie rozporządzenia Prezydenta II Rzeczpospolitej z 30 grudnia 1924 roku o organizacji administracji lasów państwowych. Lasy nadleśnictw z tego terenu, w tym również ówczesne nadleśnictwa Rytel i Klosnowo, znalazły się w Dyrekcji Lasów Państwowych w Bydgoszczy, po 8 lipca 1932 roku w Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Stan taki utrzymał się do wybuchu II wojny światowej.

W okresie międzywojennym jednym z ważniejszych aktów prawnych dotyczących kształtującej się administracji lasów państwowych stał się Dekret Prezydenta Rzeczpospolitej z 30 września 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym "Lasy Państwowe". Ujęto w nim m.in. sprawy organizacyjne i model gospodarowania w lasach.

Po II wojnie światowej Nadleśnictwa Klosnowo i Rytel podporządkowane były Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku, a od 1 stycznia 1951 roku tzw. „wielkiemu" Rejonowi Lasów Państwowych w Toruniu. Nadleśnictwo Rytel w obecnym kształcie funkcjonuje od 1 stycznia 1973 roku, kiedy to do jednoobrębowego Nadleśnictwa Rytel dołączono Nadleśnictwo Klosnowo. Obecnie opisywane Nadleśnictwo Rytel złożone jest z dwóch obrębów: Klosnowo i Rytel.

11 sierpnia 2017 roku układ burzowy określany jako bow echo uderzył ścianą wiatru i deszczu. Nawałnica okazała się największą naturalną klęską w 93 letniej historii Lasów Państwowych, a Nadleśnictwo Rytel było jedną z jednostek administracyjnych LP najsilniej dotkniętych jego skutkami. Plan Urządzenia Lasu na okres lat 2017-2026 nie został zrealizowany. Zgodę na skrócenie okresu obowiązywania PUL wyraził Minister Środowiska w piśmie z dnia 21 grudnia 2017 roku, znak spr.: DL-I.611.99.2017. Aneks do planu urządzenia lasu sporządzonego na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Rytel, został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska nr DL-I.4100.13.2019 z dnia 18 marca 2019 roku. Powyższe miało umożliwić wykonanie obiektywnej

taksacji i właściwe zaplanowanie zadań z zakresu gospodarki leśnej w planu urządzenia lasu na lata 2020-2029.

Obręb Klosnowo

Nadleśnictwo Klosnowo powstało w 1910 roku z części lasów ówczesnego Nadleśnictwa Chociński Młyn oraz wykupionych gruntów prywatnych i jako samodzielna jednostka istniało do 31.12.1972 roku.

Powierzchnia Nadleśnictwa Klosnowo wg operatów urządzenia lasu do 1939 roku przedstawiała się następująco:

- 1910 r. - 9167 ha (pierwszy operat urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Klosnowo),
- 1927/28 r. - 1936/37 r. – 9331,03 ha (definitywny plan urządzenia lasu); w 1929 roku przejęto lasy rozparcelowanego majątku Krojanty,
- 1935/36 – 1944/45 – 9589,50 ha (rewizja nadzwyczajna planu urządzenia lasu).

Operat definitywnego planu urządzenia lasu na okres 1927/28 – 1936/37 przewidywał sposób zagospodarowania zrębami zupełnymi o szerokości do 100 m i nawrotem cięć 2 – 4 lata, tworząc gospodarstwo sosnowe A (dla drzewostanów lepszych jakościowo) i gospodarstwo sosnowe B o kolei rębu 60 lat (dla drzewostanów o niskiej jakości z samosiewu – drewno opałowe).

Ten sposób zagospodarowania z 2 gospodarstwami (obrębami) utrzymano w rewizyjnym PUL na okres 1935/36 – 1944/45 z zastosowaniem zrębów zupełnych szerokości 80 m i 4-letnim nawrotem cięć oraz sztucznym odnowieniem zrębów.

Dla lasów miasta Chojnice w operacie na lata 1932/33 – 1941/42 (obecne oddziały 284 – 295) utworzono gospodarstwo bukowo – sosnowo – dębowe z 20-letnim okresem odnowienia i w połowie odnowieniem naturalnym.

Po II wojnie światowej w wyniku realizacji dekretu PKWN z dnia 6 września 1944 roku o przejęciu drobnej własności przekraczającej 25 ha, gospodarka leśna w ówczesnym Nadleśnictwie Klosnowo prowadzona była na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku, następnie na podstawie planów prowizorycznego i definitywnego urządzenia lasu oraz kolejnych rewizji lub nowych PUL.

Wymienione powyżej plany urządzenia lasu wg początkowych stanów obowiązywania obejmowały powierzchnię ogólną:

- prowizoryczny plan urządzenia lasu (01.01.1952 r.) - 11233,96 ha,
- definitywny plan urządzenia lasu (01.10.1966 r.) - 9929,39 ha,
- I rewizja planu urządzenia lasu (01.10.1976 r.) - 9926,43 ha,
- II rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1987 r.) - 12310,97 ha,
- III rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1997 r.) - 8087,77 ha,
- PUL na okres lat 2007-2016 (01.01.2007) - 8077,25 ha,
- PUL na okres lat 2017-2026 (01.01.2017) - 8023,17 ha, (PUL nie zrealizowany wskutek klęski wiatrołomów z dnia 11 sierpnia 2017 roku).

Przyczyny większych zmian powierzchniowych w wymienionych powyżej okresach przedstawiają się następująco:

- w okresie od organizacji Nadleśnictwa Klosnowo w 1945 roku do czasu opracowania prowizorycznego PUL: przejęcie lasów pomajątkowych – 767,45 ha oraz lasów drobnej własności – 693,66 ha,
- w okresie obowiązywania prowizorycznego PUL: przejęcie z Nadleśnictwa Chociński Młyn – 82,46 ha i Nadleśnictwa Laska – 97,26 ha oraz z Państwowego Funduszu Ziemi i innych ministerstw – 549,72 ha; przekazanie Gospodarstwu Rybackiemu – 1988,02 ha,
- w okresie obowiązywania definitywnego PUL nie zaszły większe zmiany powierzchniowe,

- w okresie obowiązywania rewizyjnego (I) PUL: przejęcie z Nadleśnictwa Chocimski Młyn – 2377,12 ha,
- w okresie obowiązywania rewizyjnego (II) PUL nie zaszły większe zmiany powierzchniowe,
- w okresie obowiązywania rewizyjnego (III) PUL: bardzo istotną zmianą było przekazanie blisko 4300 ha w celu utworzenia Parku Narodowego „Bory Tucholskie".

W powyższych okresach stosowano przede wszystkim zrębowy sposób zagospodarowania oraz odnowienie sztuczne (sadzenie). Dopiero w PUL na lata 2007-2016 w większym udziale przewidziano rębnie złożone.

Spośród większych szkód biotycznych i abiotycznych w lasach obecnego obrębu Klosnowo należy wymienić (w latach):

- przełom lat 20 – 30-tych – pożary,
- 1932 - gradacja strzygoni choinówki (wskutek wylesień po pożarach i gradacji strzygoni choinówki przyspieszono rewizję PUL, którą wykonano w 1935 roku),
- 1945, 1948 - gradacja brudnicy mniszki,
- 1962 - gradacja strzygoni choinówki,
- 1977 – 1982 - gradacja brudnicy mniszki,
- 11 sierpnia 2017 roku - huraganowy wiatr, który uszkodził drzewostany w obrębie leśnym Klosnowo. Najbardziej ucierpiały leśnictwa: Funka, Krojanty, Powałki i Turowiec. Łącznie szkody w różnym stopniu nasilenia dotyczyły drzewostanów na powierzchni ok 3585 ha.

Obręb Rytel

Nadleśnictwo Rytel (z leśnictwami Mühlhof, Kossowaniwa, Luttom, Rytel, Płecno, Ostrowy) powstało z dniem 1 lipca 1868 roku (wyodrębnione z Nadleśnictwa Woziwoda utworzonego w 1833 roku, które wcześniej wchodziło w skład Nadleśnictwa Wygoda utworzonego około 1800 roku).

Od 1 stycznia 1973 roku teren byłego nadleśnictwa wszedł jako obręb Rytel w skład dwuobrębowego Nadleśnictwa Rytel.

Powierzchnia Nadleśnictwa Rytel wg operatów urządzenia lasu do II wojny światowej przedstawia się następująco:

- 1872 – 1893 r. - 7455,89 ha (pierwszy operat u.l. dla Nadleśnictwa Rytel, wyłączenie do Nadleśnictwa Giełdoń leśnictw; Ostrowy i Płecno w 1892 roku),
- 1906 – 1925 r. - 6945,59 ha (przejęcie rozparcelowanych majątków Żukowo, Jakubowo, Suszek, Jaty),
- 1928/29 – 1937/38 r. - 7364,35 ha (definitywny plan urządzenia lasu),
- 1931 r. - 7387,28 ha (rewizja planu urządzenia lasu),
- 1936/37 – 1945/46 r. - 7423,78 ha (rewizja nadzwyczajna planu urządzenia lasu przyśpieszona z powodu gradacji strzygoni choinówki).

Operat urządzenia lasu z 1906 roku przewidywał zrębowy sposób zagospodarowania zrębami zupełnymi o szerokości 80 – 100 m i 120-letnią koleją rębu.

Operat definitywnego planu urządzenia lasu na okres 1928/29 – 1937/38 przewidywał również zrębowy sposób zagospodarowania zrębami zupełnymi o szerokości do 60 m i 4-letnim nawrotem cięć, tworząc gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębu oraz sztuczne odnowienie (sadzenia).

Ten sposób zagospodarowania utrzymano w rewizji planu urządzenia lasu w 1931 roku oraz w rewizji nadzwyczajnej planu urządzenia lasu na okres 1936/37 – 1945/46.

Po II wojnie światowej, podobnie jak w Nadleśnictwie Klosnowo, gospodarkę leśną prowadzono na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku, a następnie na podstawie kolejnych planów urządzenia lasu (PUL).

Wymienione powyżej plany urządzenia lasu wg początkowych stanów obowiązywania obejmowały powierzchnię ogólną:

- prowizoryczny plan urządzenia lasu (01.01.1952 r.) - 9210,67 ha,
- definitywny plan urządzenia lasu (01.10.1966 r.) - 9252,39 ha,
- I rewizja planu urządzenia lasu (01.10.1976 r.) - 9388,60 ha,
- II rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1987 r.) - 9448,71 ha,
- III rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1997 r.) - 9472,40 ha,
- PUL na okres lat 2007-2016 (01.01.2007 r.) - 9455,70 ha,
- PUL na okres lat 2017-2026 (01.01.2017 r.) - 9441,12 ha, (PUL nie zrealizowany wskutek klęski wiatrołomów z dnia 11 sierpnia 2017 roku).

Do większych zmian powierzchniowych, jakie wystąpiły w okresie od obowiązywania definitywnego PUL należy zaliczyć: przekazanie Państwowemu Gospodarstwu Rybackiemu 162,78 ha. Inne zmiany w pozostałych okresach związane były głównie z przejmowaniem gruntów od Państwowego Funduszu Ziemi.

W okresach po II wojnie światowej stosowano zrębowy sposób zagospodarowania oraz odnowienie sztuczne. Dopiero PUL na okres gospodarczy przypadający na lata 2007-2016 zakładał wprowadzenie rębni złożonych na większą skalę.

Spośród większych szkód w lasach obecnego obrębu Rytel należy wymienić:

- 1932 - gradacja strzygoni choinówki,
- 1977 – 1982 - gradacja brudnicy mniszki.
- 11 sierpnia 2017 roku - huraganowy wiatr, który uszkodził drzewostany w obrębie leśnym Rytel. Łącznie szkody w różnym stopniu nasilenia dotyczyły drzewostanów na powierzchni ok. 7362 ha.

OSTATNI OKRES GOSPODARCZY

Ostatni okres gospodarczy był realizowany wg założeń PUL opracowanego na lata 2017-2026. Plan ten zakładał pozyskanie przeszło 1005000 m³ netto w użytkowaniu głównym. W rozmiarze tym większe pozyskanie ustalono dla użytkowania rębnego (przeszło 594 tys m³).

Jednak w związku z huraganem z 11 sierpnia 2017 roku, jak już wcześniej wspomniano jego realizacja nie była możliwa i wystąpiono do Ministra Środowiska o skrócenie okresu objętego PUL do trzech lat oraz o wydanie Aneksu zwiększającego pozyskanie drewna. Szczegółowy zakres zaplanowanych prac z zakresu użytkowania i hodowli lasu oraz rozmiar ich zrealizowania jest przedstawiony w „Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel", który dotyczy analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu 01.01.2017-31.12.2019. Komentarze do tego Referatu (Koreferat Wykonawcy PUL i Referat Kierownika ZOL), jak i sam Referat są zamieszczone w Rozdziale nr 2 niniejszego Elaboratu.

PORÓWNANIE DANYCH HISTORYCZNYCH DOTYCZĄCYCH GOSPODARKI LEŚNEJ

Poniżej w formie Tabel Przeglądowych zamieszczono podstawowe dane dotyczące założeń gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Rytel od 1976 roku (od tzw. „I rewizji") do stanu obecnego, zamieszczono tam również dane dotyczące stopnia realizacji założeń poszczególnych PUL.

Wyszczególnienie		Obręb leśny Klosnowo					
		I rewizja 1976r.	II rewizja 1987r.	III rewizja 1997r.	IV rewizja 2007r.	Plan UL 2017r.*	Plan UL 2020r.
1		2	3	4	5	6	7
Powierzchnia ogólna	ha	9 926,43	12 310,97	8 087,77	8 077,25	8 023,18	8 072,30
Powierzchnia leśna	ha	9 046,15	11 287,23	7 365,11	7 449,84	7 612,48	7 664,63
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	264,76	214,89	231,32	239,65
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	33,32	33,78	55,37	55,26
Powierzchnie lasów ochronnych	ha	4 994,02	4 311,34	1 257,32	1 295,48	1 297,23	1 294,95
Powierzchnie badawczo-doświadczalne	ha	309,03	317,18	316,99	317,63	318,41	319,12
Zapas na powierzchni leśnej	m^3 brutto	1 097 147	1 859 813	1 641 372	1 779 585	1814028	1596317
Średnia zasobność	m^3/ha	123	165	225	239	246	215
Średni wiek	lat	48	54	59	58	64	64
Roczny etat użytków rębnych:							
plan	ha	86,57	98,54	83,06	71,69	99,51	129,72
wykonanie	ha	39,66	72,64	73,80	60,48		
plan	m^3 netto	16190	19 667	20 384	16 858	23747	23217
wykonanie	m^3 netto	8 790	14 606	18 108	12 956		
Przeciętne roczne pozysk. uż. przedr.:							
plan	ha	996,24	972,72	588,90	532,69	471,37	406,34
wykonanie	ha	1 043,88	733,74	585,01	534,08		
plan	m^3 netto	10 222	13 421	13 996	14 847	19 300	16 700
wykonanie	m^3 netto	17 803	16 638	13 560	18 955		
Odn. i zales. – przeciętnie rocznie:							
plan	ha	77,50	96,15	94,79	58,16	81,23	131,10
wykonanie	ha	brak danych	61,37	71,93	54,81		
Wieki rębności:							
So	lata	100	100	100	110	110	110
Md	lata	100	100	100	100	110	110
Św	lata	80	80	80	80	90	90
Dg	lata	-	-	-	-	110	110
Bk	lata	100	100	100	100	120	120
Db	lata	120	140	140	140	140	140
Wz	lata	-	-	-	-	120	120
Kl, Jw	lata	100	80	80	80	120	120
Js	lata	120	140	140	100	140	140
Gb	lata	80	80	80	80	120	120
Brz	lata	80	80	80	80	80	80
Ol	lata	80	80	80	80	80	80
Olodr	lata	60	60	60	60	60	60
Olsz	lata	40	40	40	40	40	40
Ak	lata	80	-	-	-	60	60
Tp	lata	40	40	40	40	40	40
Oś	lata	60	60	60	60	60	60
Wb	lata	40	40	40	40	40	40
Lp	lata	80	80	80	80	80	80
Db cz.	lata	-	-	-	-	80	80
So cz., So we.	lata	-	-	-	-	-	110

Wyszczególnienie		Obręb leśny Rytel					
		I rewizja 1976r.	II rewizja 1987r.	III rewizja 1997r.	IV rewizja 2007r.	Plan UL 2017r.*	Plan UL 2020r.
1		2	3	4	5	6	7
Powierzchnia ogólna	ha	9 388,60	9 448,71	9 472,40	9 455,70	9 441,12	9 464,39
Powierzchnia leśna	ha	8 513,61	8 629,16	8 666,35	8 731,26	8 975,48	8 988,73
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	258,17	242,72	231,35	223,03
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnie lasów ochronnych	ha	3 750,04	3 235,02	2 022,03	1 134,63	1 132,93	1 047,74
Powierzchnie badawczo-doświadczalne	ha	-	-	-	3,99	1,44	-
Zapas na powierzchni leśnej	m^3 brutto	1 447 997	1 755 954	2 362 537	2 800 284	2625961	1 048 688
Średnia zasobność	m^3/ha	171	204	273	321	300	120
Średni wiek	lat	49	55	63	66	70	53
Roczny etat użytków rębnych:							
plan	ha	29,36	38,55	50,00	98,50	128,45	113,35
wykonanie	ha	29,05	20,39	45,48	89,60		
plan	m^3 netto	6 706	8 855	14 602	28 173	35 668	17 538
wykonanie	m^3 netto	6 097	4 679	14 367	24 309		
Przeciętne roczne pozysk. uż. przedr.:							
plan	ha	832,63	810,94	755,69	614,82	531,57	226,64
wykonanie	ha	877,57	694,07	757,80	620,13		
plan	m^3 netto	10 857	14 182	18 995	20 028	21 800	9 000
wykonanie	m^3 netto	20 256	19 687	21 943	23 723		
Odn. i zales. – przeciętnie rocznie:							
plan	ha	34,64	42,36	65,99	80,55	119,27	371,04
wykonanie	ha	brak danych	28,48	51,47	73.78		
Wieki rębności:							
So	lata	110	120	120	110	110	110
Md	lata	110	120	120	100	110	110
Św	lata	80	80	80	80	90	90
Dg	lata	-	-	-	-	110	110
Bk	lata	110	100	100	100	120	120
Db	lata	120	140	140	140	140	140
Wz	lata	-	-	-	-	120	120
Kl, Jw	lata	100	80	80	80	120	120
Js	lata	120	140	140	100	140	140
Gb	lata	80	80	80	80	120	120
Brz	lata	80	80	80	80	80	80
Ol	lata	80	80	80	80	80	80
Olodr	lata	60	60	60	60	60	60
Olsz	lata	40	40	40	40	40	40
Ak	lata	80	-	-	-	60	60
Tp	lata	40	40	40	40	40	40
Oś	lata	60	60	60	60	60	60
Wb	lata	40	40	40	40	40	40
Lp	lata	80	80	80	80	80	80
Db cz.	lata	-	-	-	-	80	80
So cz., So we.	lata	-	-	-	-	-	110

Wyszczególnienie		NADLEŚNICTWO RYTEL						
		I rewizja 1976r.	II rewizja 1987r.	III rewizja 1997r.	IV rewizja 2007r.	Plan UL 2017r.*	Aneks z 2019r.**	Plan UL 2020r.
1		2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	19315,03	21759,68	17560,17	17532,95	17513,42	-	17536,69
Powierzchnia leśna	ha	17559,76	19916,39	16031,46	16181,10	16640,11	-	16653,36
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	522,93	457,61	471,00	-	462,68
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	33,32	33,78	55,37	-	55,26
Powierzchnie lasów ochronnych	ha	8744,06	7546,36	3279,35	2430,11	2427,88	-	2342,69
Powierzchnie badawczo-doświadczalne	ha	309,03	317,18	316,99	321,62	320,56	-	319,12
Zapas na powierzchni leśnej	m^3 brutto	2545144	3615767	4003909	4579869	4222278	-	2645005
Średnia zasobność	m^3/ha	294	369	498	283	275	-	163
Średni wiek	lat	97	109	122	62	67	-	59
Roczny etat użytków rębnych:								
plan	ha	115,93	137,09	133,06	170,19	227,96	-	243,07
wykonanie	ha	68,71	93,03	119,28	150,08		-	
plan	m^3 netto	22896	28522	34986	45031	59415	628333	40755
wykonanie	m^3 netto	14887	19285	32475	37265		464501	
Przeciętne roczne pozysk. uż. przedr.:								
plan	ha	1828,87	1783,66	1344,59	1147,51	1002,94	-	632,98
wykonanie	ha	1921,45	1427,81	1342,81	1154,21		-	
plan	m^3 netto	21079	27603	32991	34875	41100	71667	25700
wykonanie	m^3 netto	38059	36325	35503	42678		62438	
Odn. i zales. – przeciętnie rocznie:								
plan	ha	112,14	138,51	160,78	138,71	200,50	173,12	502,14
wykonanie	ha	brak danych	89,85	123,40	128,59		465,81	

* - PUL z 2017 roku nie został zrealizowany ze względu na klęskę (okres gospodarczy skrócony do 3 lat)

** - Aneks z 2019 roku sporządzony łącznie dla nadleśnictwa bez rozbicia na obręby leśne

1.1.7. OPIS DANYCH DOTYCZĄCYCH STANU POSIADANIA

Prace geodezyjne związane z przygotowaniem materiałów ewidencyjnych do opracowania PUL na okres lat 2020-2029 zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu.

Nadleśnictwo Rytel oficjalni przekazało Wykonawcy PUL ww. materiały geodezyjne dnia 26 sierpnia 2019 roku.

Opracowanie geodezyjne zawierało całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Rytel obejmujących 956 działek w 22 obrębach ewidencyjnych na powierzchni 17536,8305 ha. Powierzchnia podana z dokładnością do 1m^2 służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W pozostałych zestawieniach projektu PUL opisujących głównie stan lasu i zadania gospodarcze powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha i po zaokrągleniu wartości w poszczególnych wyłączeniach wynosi łącznie **17536,69 ha**.

W odniesieniu do obrębów leśnych powierzchnie te wynoszą odpowiednio: obręb Klosnowo 8072,3722 ha i 8072,30 ha oraz obręb Rytel 9464,4583 ha i 9464,39 ha.

W wyniku analizy zapisów rejestru Nadleśnictwa Rytel, dokonano jego aktualizacji w oparciu o zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych, obejmujących części dwóch działek ewidencyjnych. Zmiany te zostały zgłoszone Nadleśniczemu Nadleśnictwa Rytel i ujęte w „Wykazie rozbieżności".

Wszystkie grunty przejęte do PUL, znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rytel.

Wg danych przekazanych do przyjęcia w projekcie PUL Nadleśnictwo Rytel nie posiada gruntów spornych oraz działek będących we współwłasności.

Wg oświadczenia Nadleśnictwa Rytel na wszystkie grunty ma ono założone księgi wieczyste.

Stan posiadania Nadleśnictwa Rytel w odniesieniu do grup i rodzajów użytków gruntowych oraz kategorii ich użytkowania został przedstawiony w Tabelach I, które sporządzono dla obrębów leśnych oraz łącznie dla Nadleśnictwa. Tabele te są zamieszczone w Części Tabelarycznej niniejszego Elaboratu. Poniżej w formie wyciągu podstawowych danych zestawiono rodzaje użytków gruntowych wg obrębów leśnych i łącznie dla Nadleśnictwa.

Tabela 5. Zestawienie rodzajów użytków gruntowych z dokładnością do 1m²

Rodzaj użytku	ha	ha	ha	%
	Obręb leśny Klosnowo	Obręb leśny Rytel	N-ctwo Rytel	N-ctwo Rytel
Grunty leśne - w tym: zalesione niezalesione związane z gospodarką leśną	7664,6954 6909,2270 515,7754 239,6930	8988,8256 5811,7279 2954,0253 223,0724	16653,5210 12720,9549 3469,8007 462,7654	94,96 72,54 19,78 2,64
Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,0010	2,6436	4,6446	0,03
Użytki rolne	209,6415	401,7557	611,3972	3,49
Grunty pod wodami	3,2700	0,5200	3,7900	0,02
Użytki ekologiczne	185,7977	61,1356	246,9333	1,41
Tereny różne	0,5100	1,8634	2,3734	0,01
Grunty zabudowane i zurbanizowane	6,4566	7,7144	14,1710	0,08
OGÓŁEM	**8072,3722**	**9464,4583**	**17536,8305**	**100,00**

Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono dodatkowo grunty wg obrębów leśnych i łącznie dla Nadleśnictwa z dokładnością do 0,1 ha.

Tabela 6. Zestawienie gruntów Nadleśnictwa z dokładnością do 0,1ha

Rodzaj użytku	ha	ha	ha	%
	Obręb leśny Klosnowo	Obręb leśny Rytel	N-ctwo Rytel	N-ctwo Rytel
Grunty leśne - w tym: zalesione niezalesione związane z gospodarką leśną	7664,63 6909,26 515,72 239,65	8988,73 5811,67 2954,03 223,03	16653,36 12720,93 3469,75 462,68	94,96 72,54 19,78 2,64
Grunty nieleśne	407,67	475,66	883,33	5,04
OGÓŁEM	**8072,30**	**9464,39**	**17536,69**	**100,00**

W sposób szczegółowy stan posiadania wraz z przebiegiem granic Nadleśnictwa Rytel został uwidoczniony na mapach gospodarczych. Kształt granic Nadleśnictwa przedstawiają także mapy przeglądowe i mapa sytuacyjna obszaru działania Nadleśnictwa. Podane materiały kartograficzne stanowią integralną część niniejszego Planu.

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

Polityka regionalna województwa pomorskiego sformułowana została w „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020", przyjętej Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego w dniu 24 września 2012 r. (Uchwała Nr 458/XXII/12).

Polityka regionalna województwa kujawsko - pomorskiego sformułowana została w „Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko - Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+", przyjętej Uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego w dniu 21 października 2013 r. (Uchwała Nr XLI/693/13).

Cele strategii rozwoju województw skonkretyzowano przestrzennie w ustaleniach stanowiących: „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego", przyjętego Uchwałą nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r., oraz w „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko - Pomorskiego", który został przyjęty Uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 roku (aktualnie trwają prace nad modernizacją istniejącego „Planu Zagospodarowania Przestrzennego ...")

Opracowania są dostępne do wiadomości publicznej pod adresem: http://bip.pomorskie.eu oraz http://bip.kujawsko-pomorskie.pl/.

Na przestrzeni lat dokumenty te poddane były analizom, korektom i uzupełnieniom. Część zmian wynikała ze wstąpienia Polski do struktur Unii Europejskiej oraz zmian powstałych w zaktualizowanych założeniach prawnych samej Unii.

Zgodnie z podanymi wyżej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa są:

1. Zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności poprzez:

- utrzymanie i polepszanie stanu komponentów środowiska,

- ochronę obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo,

- ochronę, rewaloryzację, pielęgnację i odtwarzanie zasobów biosfery o charakterze cennym, unikatowym i zagrożonym,

- utrzymanie i odtwarzanie łączności przestrzennej ekosystemów, umożliwiającej stabilność procesów przyrodniczych migrację organizmów i spójność wyznaczonego systemu osnowy ekologicznej regionu,

- promocję i dydaktykę ochrony przyrody, ukierunkowanej na zachowanie cennych i charakterystycznych dla regionu walorów,

- tworzenie warunków do zwiększania powierzchni lasów i zadrzewień, zwłaszcza: na terenach leśnej potencjalnej roślinności naturalnej, cechujących się aktualną niską lesistością; w obrębie gruntów rolnych o najniższej przydatności rolniczej; na obszarach objętych potencjalnymi i czynnymi procesami erozyjnymi; na obszarach porolnych, objętych sukcesją naturalną,

- zapewnienie w dokumentach planowania przestrzennego warunków utrzymania potencjału przyrodniczego lasów, starodrzewów, zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, terenów bagiennych i torfowiskowych, łąk śródleśnych – szczególnie w obszarach korytarzy ekologicznych,

- powiększanie lub uzupełnienie sieci parków krajobrazowych, chroniących cenne obszary przyrodniczo-krajobrazowe, mających znaczenie dla ochrony dziedzictwa kulturowego i ochrony funkcji łączności ekologicznej,

- podejmowanie działań wspierających powiększenie powierzchni Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie – zgodnie z dokumentacją opracowaną przez Polski Komitet Narodowy UNESCO – Program Człowiek i Biosfera,

2. Wykorzystanie potencjału rozwojowego związanego ze szczególnymi walorami przyrodniczo-kulturowymi i krajobrazowymi poprzez:

- zrównoważone wykorzystanie zasobów i walorów środowiska (przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu), dostosowane do działań ochronnych, ograniczeń i wykluczeń funkcji oraz specyficznych form użytkowania, umożliwiających rozwój społeczno-ekonomiczny zgodny z oczekiwaniami społeczeństwa.

Dodatkowo Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego przewiduje rozwój regionalnej i ponadregionalnej sieci drogowej, koncentrujący się na budowie i modernizacji dróg w dostosowaniu do parametrów funkcjonalnotechnicznych i standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego redukując uciążliwość w obszarach zabudowy, w tym wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zabudowane przez budowę obwodnic w ciągu drogi krajowej nr 22, w tym m.in. obwodnicy Czerska.

1.2.2. OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH STRATEGIACH ROZWOJU, PROGRAMACH OCHRONY ŚRODOWISKA

Odnośnie polityki zagospodarowania przestrzennego powiatów stwierdza się iż powiaty w zasięgu działania Nadleśnictwa Rytel posiadają następujące dokumenty:

Polityka regionalna powiatu chojnickiego zawarta jest w „Strategia Rozwoju Powiatu Chojnickiego do roku 2025 (Uchwała Nr XXX/329/2014 Rady Powiatu Chojnickiego z dnia 20 marca 2014 roku).

Polityka regionalna powiatu tucholskiego zawarta jest w „Strategii rozwoju obszaru Powiatu Tucholskiego przyjętej uchwałą nr XVII/105/2016 Rady Powiatu Tucholskiego z dnia 17 marca 2016 r.

Odnośnie polityki zagospodarowania przestrzennego gmin stwierdza się iż gminy w zasięgu działania Nadleśnictwa Rytel posiadają następujące dokumenty:

Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Brusy do roku 2020 (Uchwała Nr XII/131/08 Rady Miejskiej w Brusach z dnia 10 kwietnia 2008 roku).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brusy (Uchwała Nr IV-32/99 Rady Miejskiej w Brusach z dnia 04 lutego 1999 roku).

Strategia Rozwoju Gminy Czersk na lata 2014-2025 (Uchwała Nr XXVII/288/14 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 28 lutego 2014 roku).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czersk (Uchwała Nr XXVI/301/2014 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 28 lutego 2014 roku).

Strategia Rozwoju Gminy Chojnice na lata 2014-2025 (Uchwała Nr XIV/242/2016 Rady Gminy w Chojnicach w z dnia 30 czerwca 2016 roku w sprawie aktualizacji Strategii Rozwoju Gminy Chojnice na lata 2014-2025).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chojnice (Uchwała Nr XXV/417/2017 Rady Gminy w Chojnicach z dnia 9 sierpnia 2017 roku).

Strategia Rozwoju Miasta Chojnice 2020 (Uchwała Nr XLII/461/14 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 14 kwietnia 2014 roku).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Chojnice (Uchwała Nr XLII/485/18 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 12 lutego 2018 roku).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuchola (Uchwała Nr XLI/291/17 Rady Miejskiej w Tucholi z dnia 20 października 2017 roku).

1.2.3. PODSTAWOWE DANE O STRATEGII ROZWOJU REGIONU W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW CHRONIONYCH, ZAGOSPODAROWANIA I OCHRONY WÓD, GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH ORAZ ROZWOJU TURYSTYKI I MASOWEGO WYPOCZYNKU LUDNOŚCI

Zgodnie z podanymi wyżej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa na terenie Nadleśnictwa Rytel są:

1. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk, do głównych zadań należą tu:

- wzrost powierzchni zalesionej według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości,
- prowadzenie działań według Polityki Leśnej Państwa,
- prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych,
- wykonanie przebudowy drzewostanów i odnowień według planów urządzenia lasów,
- wskazanie terenów poddanych rekultywacji,
- realizacja zadań zwiększających retencję,
- realizacja zadań służących ochronie przed skutkami suszy i powodzi.

2. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych. Cele te realizować można przez:

- prowadzenie przez leśników edukacji przyrodniczej,
- prowadzenie szkoleń mających na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,

- udostępnianie obiektów do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (pola biwakowe, parkingi leśne, szlaki turystyczne, zadaszenia i miejsca wypoczynku).

3. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom. Cele te realizować można m. in. przez:

- działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzich w lasach,
- wzrost ilości działań dotyczących ograniczenia zagrożeń pożarowych w lasach,
- modernizację dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe,
- działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

1.2.4. PRZEWIDYWANE INWESTYCJE O ZNACZENIU LOKALNYM I PONADLOKALNYM MOGĄCE ODDZIAŁYWAĆ NA TRWAŁOŚĆ LASU

Nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel dokonał analizy dokumentów dotyczących szeroko rozumianego zagospodarowania przestrzennego, które zostały udostępnione Nadleśnictwu oraz są udostępnione na stronach internetowych gmin, powiatów i województwa. Swoją ocenę wyraził w piśmie (z sierpnia 2019 roku) skierowanym do Wykonawcy prac urządzeniowych. W ocenie tej zwraca uwagę, że zapisy w dokumentach nie wpływają ograniczająco na prowadzenie gospodarki leśnej przez Nadleśnictwo Rytel. Najczęściej mają charakter informacyjny lub sugerujący podjęcie określonych kierunków działania.

W naszej ocenie rozbudowa i remonty dróg oraz różnego rodzaju linii energetycznych czy telekomunikacyjnych są nieuniknione. W miarę możliwości Nadleśnictwo powinno uczestniczyć w kolejnych etapach związanych z planowaniem oraz wdrażaniem różnego rodzaju inwestycji. Uważamy też, że w przypadku gruntownych remontów lub rozbudowy dróg przebiegających przez tereny leśne Nadleśnictwa Rytel, zwłaszcza w odniesieniu do dróg krajowych, nie powinno się pominąć możliwości zaprojektowania i wykonania przepraw dla zwierząt tak aby uniknąć zachwiania równowagi przyrodniczej. Natomiast jeśli chodzi o działania mające na celu powiększenie powierzchni Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie to Nadleśnictwo w miarę możliwości powinno uczestniczyć we wszelkich konsultacjach społecznych dotyczących tej kwestii.

1.2.5. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI

Nadleśnictwo Rytel nie posiada gruntów przeznaczonych do trwałego wyłączenia z gospodarki leśnej. W dostępnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz w Strategiach Rozwoju Regionalnego nie przewiduje się aktualnie inwestycji, które miały by wpływ na trwałe wyłączenie gruntów leśnych Nadleśnictwa z produkcji oraz przeklasyfikowanie ich na inny rodzaj gruntu.

1.2.6. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA

Nadleśnictwo Rytel w obecnej chwili nie posiada działek przeznaczonych do zalesienia uwidocznionych w Planach Przestrzennego Zagospodarowania.

1.2.7. ZGODNOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU ZE STRATEGIĄ PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA REGIONU

Na podstawie dostępnych Wykonawcy danych można założyć klauzulę, że opracowany Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020 – 2029 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

1.3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA.

1.3.1. PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAINY PRZYRODNICZO-LEŚNEJ I DO MEZOREGIONÓW.

Według Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) omawiany obszar Nadleśnictwa Rytel znajduje się w:

III Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej

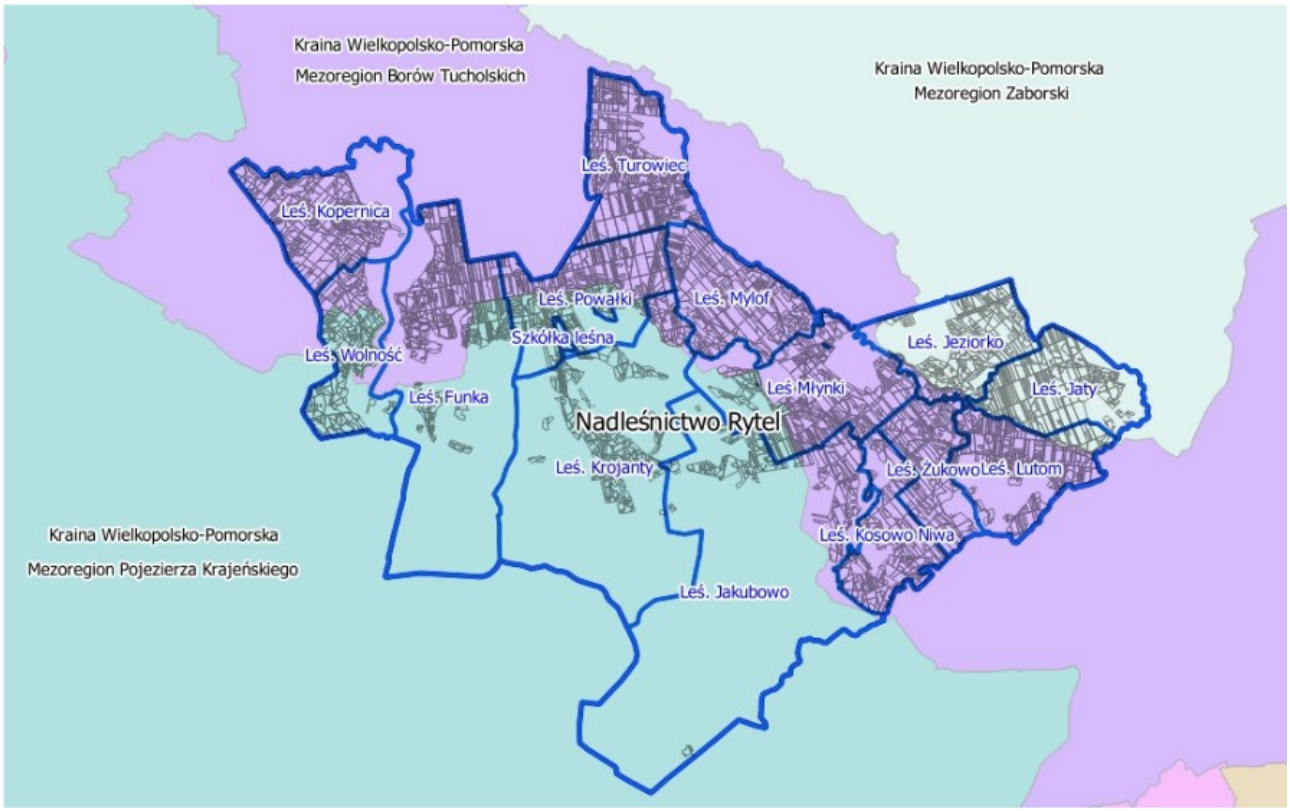
1 - Mezoregionie Borów Tucholskich (głównie część płn. i płn – zach.),

2 - Mezoregionie Zaborskim (część płn. - wsch.),

8 - Mezoregionie Pojezierza Krajeńskiego (część płd.).

Omówienie w/w jednostek zamieszczone zostało w „Programie Ochrony Przyrody" (zwanym też w dalszej części Programem lub POP). Program ten stanowi część składową PUL. Ze względu na jego rozległą treść Elaborat POP został sporządzony w formie odrębnego tomu.

Poniżej przedstawiono opisany podział w formie graficznej:



1.3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I WYSOKOŚCIOWE

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013) omawiany obszar został zaliczony do następujących jednostek systematycznych:

• Obszarze: • Podobszarze: • Prowincji: • Podprowincji: o Makroregionie: ▪ Mezoregionie: ▪ Mezoregionie: ▪ Mezoregionie:	• Europa Zachodnia (1) • Pozaalpejska Europa Środkowa (3) • Niż Środkowoeuropejski (31) • Pojezierza Południowobałtyckie (314-316) o Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7) ▪ Równina Charzykowska (314.67) ▪ Pojezierze Krajeńskie (314.69) ▪ Bory Tucholskie (314.71)

Pod względem wysokościowym tereny Nadleśnictwa Rytel należą do terenów nizinnych, położone są na wysokości od 60 do ponad 200 m n.p.m. (Góra Wolność – 207 m n.p.m.).

Dalsze omówienie w/w wymienionych jednostek ujęte zostało w „Programie Ochrony Przyrody", w którym znajdują się również obszerne informacje dotyczące zagadnień związanych między innymi z: ukształtowaniem i rzeźbą terenu, klimatem, hydrologią, budową geologiczną, glebami czy zbiorowiskami roślinnymi.

1.3.3. RZEŹBA TERENU

Krajobraz Nadleśnictwa Rytel ukształtował się pod wpływem ostatniego zlodowacenia. Bory Nadleśnictwa Rytel rozciągają się na sandrowej równinie utworzonej z piasków naniesionych przez wody wypływające spod czoła lodowca, który w tej okolicy zatrzymał się na dłużej. Rozmyta stosunkowo płaska przestrzeń to siedliska o bardzo niskiej trofii, usiane jeziorami rynnowymi oraz oczkami wytopiskowymi. To właśnie słabe siedliska decydują o charakterystycznym krajobrazie nadleśnictwa i jego wartościach przyrodniczych.

Rzeźba terenu kształtowała się, w czasie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego fazy poznańskiej, pod wpływem akumulacyjnej i erozyjnej działalności lądolodu i wód fluwioglacjalnych. W okresie holocenu rzeźbę kształtowała eoliczna i rzeczna akumulacja, współcześnie natomiast elementy rzeźby są modyfikowane wskutek działalności człowieka.

Szersze omówienie rzeźby terenu w ramach jednostek regionalizacji fizyczno-geograficznych znajduje się w „Programie Ochrony Przyrody".

1.3.4. WARUNKI KLIMATYCZNE, WODNE, GLEBOWE

Poniżej podano podstawowe informacje dotyczące tych zagadnień. Szersze omówienie zagadnień związanych z warunkami klimatycznymi, wodnymi oraz glebowymi znajduje się we wspomnianym wcześniej „Programie Ochrony Przyrody".

1.3.4.1. WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś A., 1999) obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Rytel znajduję się w VIII Wschodniopomorskim regionie klimatycznym. Region ten obejmuje najwyżej wyniesioną, wschodnią część Pojezierza Pomorskiego, głównie obszar Pojezierza Kaszubskiego. Na tle innych, Region Wschodniopomorski wyróżnia się największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem. Na tym obszarze stosunkowo najczęściej są notowane również dni umiarkowanie mroźne, pochmurne z opadem. Z kolei obserwuje się tutaj, w porównaniu z innymi regionami, mniej w ciągu roku dni bardzo ciepłych z opadem, tylko około 26, a szczególnie mało jest dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, z opadem (Woś A., 1999).

1.3.4.2. WARUNKI WODNE

Stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa determinowane są: ilością opadów, ilością zbiorników wodnych i rzek, budową geologiczną, ukształtowaniem terenu oraz szatą roślinną. Obszar Nadleśnictwa Rytel odwadniany jest przez malowniczą rzekę **Brdę**, będącą lewym dopływem Wisły.

Większym ciekiem przepływającym przez zachodnią część obrębu Klosnowo jest **Czerwona Struga** uchodząca bezpośrednio do Jeziora Charzykowskiego. Po wschodniej stronie jeziora ujście ma inny ciek – **Struga Jarcewska**, przepływająca przez największe miasto regionu – Chojnice.

Na terenie Nadleśnictwa Rytel znajduje się interesujący obiekt inżynierii wodnej – Wielki Kanał Brdy, który powstał w połowie XIX w. Budowla ta miała i ma na celu nawodnienie Łąk

Czerskich. Kanał ten bierze swój początek z Brdy w miejscowości Mylof, gdzie wybudowano tamę spiętrzającą wody rzeki.

Ważnym elementem krajobrazu są jeziora. Oprócz znaczenia krajobrazowego i ekologicznego, stanowią bazę dla gospodarki rybackiej i turystycznej. Rozmieszczenie jezior jest nierównomierne. Pod względem genetycznym można wyróżnić jeziora rynnowe i wytopiskowe. Większość jezior położonych w granicach Nadleśnictwa należy do drugiej grupy. Są to małe płytkie śródleśne zbiorniki o niskim stopniu eutrofizacji. Z kolei jeziora rynnowe charakteryzują się wydłużonym kształtem większą głębokością oraz bardziej urozmaicona linią brzegową. Największe z nich to jeziora: Charzykowskie i Śpierewnik.

1.3.4.3. WARUNKI GLEBOWE

Dominującymi glebami w Nadleśnictwie są gleby rdzawe, zajmują około 53% powierzchni. Są to gleby lekkie, kwaśne w poziomach powierzchniowych, przechodzące w lekko kwaśne w głębszych poziomach, sporadycznie mogą być obojętne i zasadowe. W obrębie gleb rdzawych można wyróżnić odmiany dystroficzne, oligotroficzne i mezotroficzne, a nawet sporadycznie – eutroficzne. W klasyfikacji siedliskowej są to gleby typowe dla borów mieszanych świeżych, a także borów świeżych i lasów mieszanych świeżych. Dużą grupę stanowią także gleby bielicowe (prawie 40% powierzchni Nadleśnictwa). Te gleby są typowe zwłaszcza dla borów świeżych oraz borów mieszanych świeżych.

1.3.5. ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Dane powierzchniowe i miąższościowe dla poszczególnych typów siedliskowych lasu w odniesieniu do gatunków panujących i rzeczywistych zestawiono w Części Tabelarycznej Elaboratu w Tabelach:

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

Syntetyczne porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) wg stanu na 01.01.2020 r. oraz ich udziałów z poprzedniego Planu UL (z 2017r,) zawierają poniższe tabele wraz z diagramami. Materiały te zostały przygotowane na podstawie danych z Tabeli IV.

Tabela 7. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Klosnowo

Typy siedliskowe lasu	Obręb Klosnowo			
	stan na 01.01.2017r.		stan na 01.01.2020r.	
	pow. ha	%	pow. ha	%
1	2	3	4	5
Bśw	3517,68	*47,66*	3658,01	*49,27*
Bb	0,85	*0,01*	0,85	*0,01*
BMśw	2233,12	*30,25*	2110,50	*28,42*
BMw	6,62	*0,09*	7,35	*0,10*
BMb	19,90	*0,27*	20,08	*0,27*
LMśw	1204,34	*16,32*	1231,14	*16,58*
LMw	32,96	*0,45*	36,44	*0,49*
LMb	30,96	*0,42*	29,80	*0,40*
Lśw	292,24	*3,96*	289,29	*3,90*
Lw	10,35	*0,14*	11,31	*0,15*
Ol	6,17	*0,08*	4,11	*0,06*
OlJ	25,97	*0,35*	26,10	*0,35*
Ogółem	**7381,16**	***100,00***	**7424,98**	***100,00***

Diagram 1. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Klosnowo

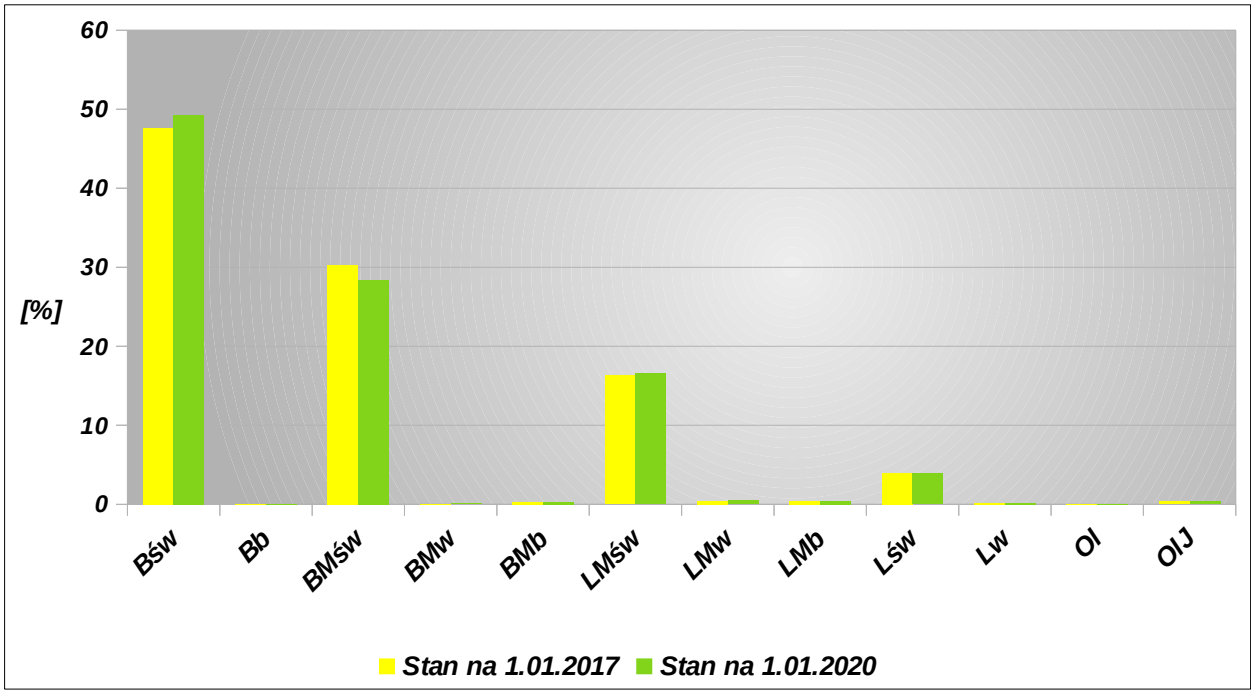


Tabela 8. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Rytel

Typy siedliskowe lasu	Obręb Rytel			
	stan na 01.01.2017r.		stan na 01.01.2020r.	
	pow. ha	%	pow. ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Bs	-	-	0,82	*0,01*
Bśw	2397,69	*27,42*	2459,04	*28,05*
Bb	4,11	*0,05*	4,11	*0,05*
BMśw	4555,07	*52,09*	4619,23	*52,71*
BMw	7,76	*0,09*	2,08	*0,02*
BMb	11,73	*0,14*	11,81	*0,13*
LMśw	1684,05	*19,26*	1596,42	*18,21*
LMw	16,84	*0,19*	13,82	*0,16*
LMb	12,27	*0,14*	13,05	*0,15*
Lśw	17,44	*0,20*	9,80	*0,11*
Ol	13,17	*0,15*	11,65	*0,13*
OlJ	24,00	*0,27*	23,87	*0,27*
Ogółem	**8744,13**	***100***	**8765,70**	***100***

Diagram 2. Porównanie typów siedliskowych lasu obręb Rytel

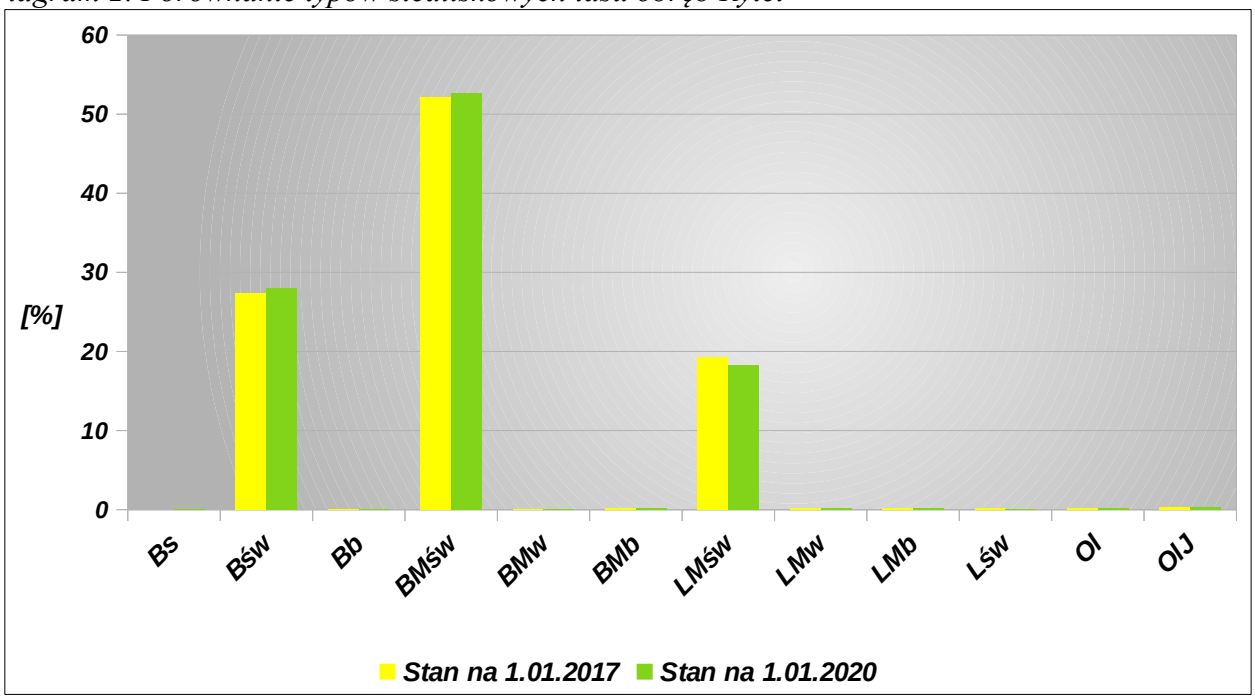
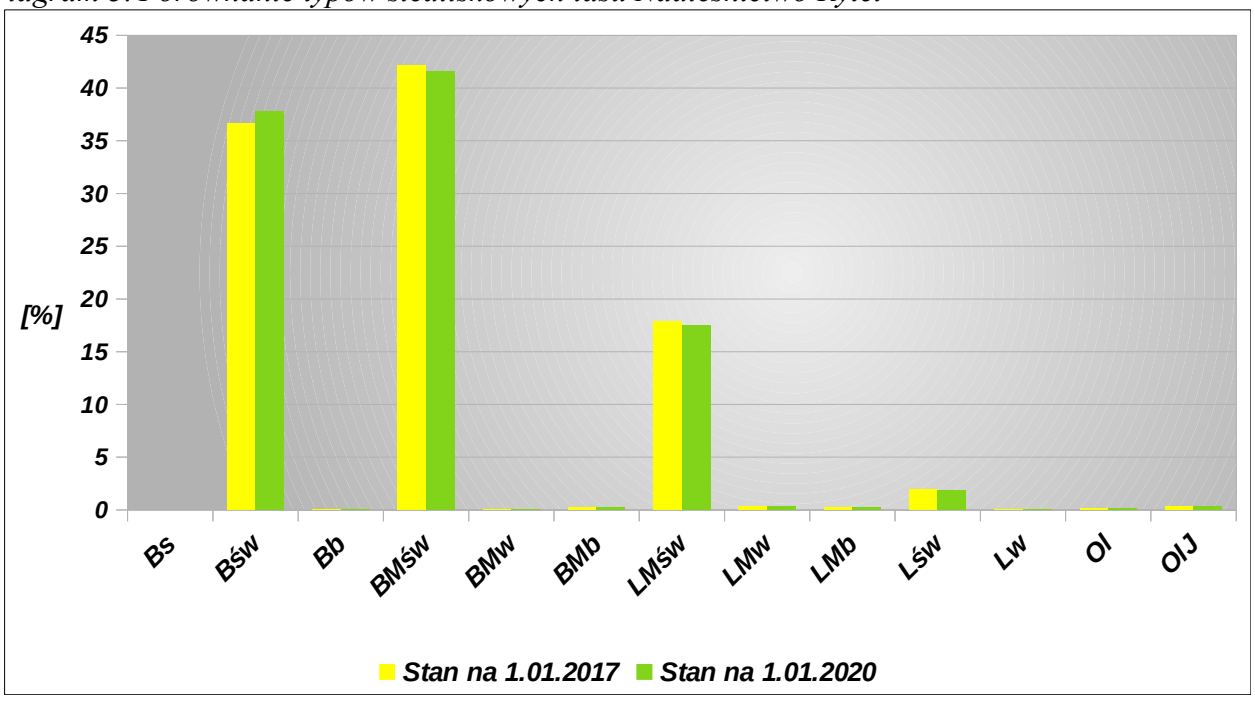


Tabela 9. Porównanie typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Rytel

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Rytel			
	stan na 01.01.2017r.		stan na 01.01.2020r.	
	pow. ha	%	pow. ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Bs	-	-	0,82	*0,00*
Bśw	5915,37	*36,68*	6117,05	*37,78*
Bb	4,96	*0,03*	4,96	*0,03*
BMśw	6788,19	*42,10*	6729,73	*41,57*
BMw	14,38	*0,09*	9,43	*0,06*
BMb	31,63	*0,20*	31,89	*0,20*
LMśw	2888,39	*17,91*	2827,56	*17,46*
LMw	49,80	*0,31*	50,26	*0,31*
LMb	43,23	*0,27*	42,85	*0,26*
Lśw	309,68	*1,92*	299,09	*1,85*
Lw	10,35	*0,06*	11,31	*0,07*
Ol	19,34	*0,12*	15,76	*0,10*
OlJ	49,97	*0,31*	49,97	*0,31*
Ogółem	**16125,29**	***100,00***	**16190,68**	***100,00***

Diagram 3. Porównanie typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Rytel

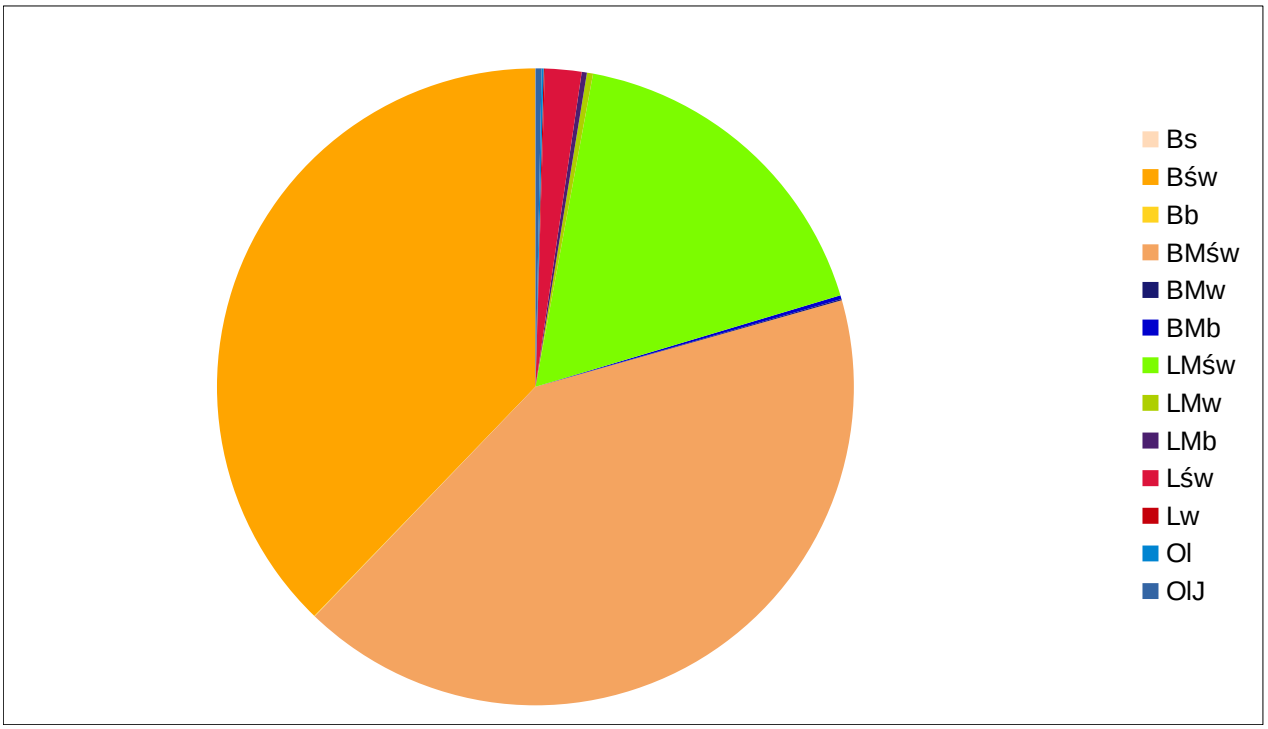


W terenowych pracach urządzeniowych, przy określaniu siedlisk leśnych, posługiwano się tym samym Operatem glebowo - siedliskowym, który wykorzystywano przy opracowywaniu poprzedniego Planu UL. Pewne nieznaczne różnice w powierzchni ogólnej poszczególnych TSL wynikły przede wszystkim z decyzji pozwalającej na łączenie powierzchni leśnej niezalesionej do odnowienia z terenu tzw. „zrębów pohuraganowych" w jeden pododdział bez względu na TSL i

przyjmowaniu w nich dominującego TSL oraz korekt granic wyłączeń taksacyjnych. Dodatkowo na zmiany te miał wpływ nabycia gruntów leśnych przez Nadleśnictwo.

W Nadleśnictwie Rytel dominują siedliska borowe. Ich udział wynosi blisko 80%. Siedliska lasowe stanowią bez mała 20%. Bardzo nielicznie występują tu siedliska olsów, których udział to tylko 0,41% powierzchni. Siedliska wilgotne i bagienne dotyczą zaledwie 1,34% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej tego Nadleśnictwa. Zmiany w powierzchniach siedlisk są niewielkie i nie mają dużego wpływu gospodarczego. Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej i niezalesionej gruntów leśnych Nadleśnictwa Rytel w udziale procentowym przedstawia poniższy diagram:

Diagram 4. Udział powierzchniowych typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Rytel



1.3.6. ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH PRZEZ KZP TYPÓW DRZEWOSTANÓW

Typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym oraz orientacyjne składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) przyjęto na podstawie Tabeli nr 1 zamieszczonej w Protokole z Komisji Założeń Planu (KZP), natomiast dla siedlisk zwaloryzowanych jako „naturowe" z Tabeli nr 2, z tego Protokołu.

W trakcie trwania prac Przedstawiciele Nadleśnictwa Rytel oraz Wykonawcy projektu Planu UL stwierdzili, że do dalszych prac istotnym będzie uzupełnienie wytycznych w Tabeli Hodowlanej dla d-stanów o kierunku gospodarczym. Propozycje te spisano w Notatce Technicznej z dnia 17.01.2019 roku. Następnie przedstawiono je do akceptacji Przedstawicielom RDLP w trakcie końcowego odbioru prac taksacyjnych. Uzupełnienia zostały zaakceptowane i przyjęte na posiedzeniu NTG. Przedstawia je zamieszczona poniżej tabela.

TSL	TD	Gatunki domieszkowe	Gatunki pomocnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia (w %)
1	2	3	4	5
BMśw	So Bk	Db Brz Md	Kl, Lp Gb	So 60 Bk 30 Db i inne 10
	Db Bk So	Md Brz Św	Jw Kl Gb Lp Dg	So 40 Bk 30 Db 20 Md i inne 10
LMśw	Bk Db So	Md Brz Św	Jw Kl Gb Lp Dg	So 40 Db 30 Bk 20 Md i inne 10
	Db Bk	So Md Brz	Jw Kl Gb Lp Dg	Bk 60 Db 30 So i inne 10
	Db So Bk	Md Brz Św	Kl, Lp Gb	Bk 40 So 30 Db 20 Md i inne 10
	Bk Db	So Md Brz	Jw Kl Gb Lp Dg	Db 60 Bk 30 So i inne 10

W toku wyżej opisanych działań ustalono również, że istotnym będzie uzupełnienie Tabeli - Rodzajów i form rębni (podanej na str. 19 w Protokole z KZP) o rębnie stopniowe i częściowe, które mają zastosowanie w odniesieniu do wybranych pododdziałów. Uzupełnienie to dotyczy zaprojektowania wspomnianych rębni w ustalonych z N-ctwem d-stanach występujących na następujących TSL:

BMśw - /rębnia dopuszczalna/ – Rb IVd, z okresem odnowienia 21 – 40 lat,

BMśw - /rębnia dopuszczalna/ – Rb IIa, z okresem odnowienia 15 – 20 lat,

LMśw, Lśw - /rębnia dopuszczalna/ – Rb IIa, z okresem odnowienia 15 – 20 lat,

LMśw, Lśw - /rębnie dopuszczalne/ – Rb IVd oraz Rb IVa, z okresami odnowienia 21 – 40 lat.

Działania te zostały przedstawione na NTG i zaakceptowane, stąd m.in. w PUL pojawiła się jeszcze większa różnorodność rębni złożonych w licznych rębnych i przeszłorębnych drzewostanach Nadleśnictwa Rytel.

W uzupełnieniu tego podrozdziału przypomina się, że Protokół z KZP znajduje się w Załącznikach zamieszczonych na końcu niniejszego Elaboratu.

1.3.7. OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU W TYM BAZY NASIENNEJ

Nadleśnictwo Rytel zadania związane z nasiennictwem i selekcją drzew leśnych prowadzi w oparciu o „Regionalny program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na terenie RDLP w Toruniu na lata 2010-2035". Baza materiału podstawowego służącego do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego w Nadleśnictwie jest różnorodna. Stanowią ją: wyłączone drzewostany nasienne (WDN), gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), uprawy pochodne (UP), uprawa zachowawcza (UZ), uprawa nasienna, plantacje nasienne (PN), drzewa mateczne i źródła nasion. Nadleśnictwo posiada na swoim terenie szkółkę leśną.

Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)

W Nadleśnictwie Rytel znajduje się obecnie sześć wyłączonych drzewostanów nasiennych, które zlokalizowane są w jedenastu pododdziałach. Są to drzewostany sosnowe o łącznej powierzchni 99,69 ha. W 2017 roku drzewostanów takich było jedenaście na łącznej powierzchni

bez mała 200 ha. Istotna zmiana tej powierzchni związana jest z niszczycielskim działaniem huraganu z sierpnia 2017 roku.

Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)

W ramach selekcji populacyjnej uznane zostały gospodarcze drzewostany nasienne wyróżniające się dobrą lub bardzo dobrą jakością i stanowią one źródło nasion do produkcji sadzonek stosowanych do zakładania upraw gospodarczych. Obecna powierzchnia tych drzewostanów wynosi przeszło 813 ha. Na powierzchnię tą składają się drzewostany: sosnowe, dębowe, świerkowe, bukowe, brzozowe oraz olszowe i modrzewiowe.

Uprawy pochodne (UP)

W Nadleśnictwie Rytel zakładane są uprawy pochodne w blokach upraw pochodnych oraz poza nimi (tzw. uprawy pochodne rozproszone). Łączna powierzchnia zredukowana założonych upraw pochodnych wynosi przeszło 593 ha. Uprawy pochodne zakładane były dla sosny, brzozy i dębu.

Uprawy zachowawcze (UZ)

Nadleśnictwo Rytel w 2016 roku założyło uprawę zachowawczą na powierzchni 3,45 ha. Jest to uprawa zachowawcza sosny zwyczajnej,założono ją w obrębie leśnym Rytel.

Uprawa nasienna

Nadleśnictwo Rytel posiada jedną uprawę nasienną sosny czarnej na powierzchni 4,13 ha. Uprawa ta jest w obrębie leśnym Klosnowo.

Plantacje nasienne (PN)

Nadleśnictwo Rytel posiada plantacje nasienne na łącznej powierzchni 14,78 ha. Są to plantacje sosny czarnej oraz modrzewia. Plantacje te są założone w obrębie leśnym Klosnowo.

Drzewa mateczne

Drzewa mateczne zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością w Nadleśnictwie. Po huraganowym wietrze z sierpnia 2017 roku z 63 drzew pozostało 25 sztuk. Dotyczą one jednego gatunku – sosny pospolitej.

Źródła nasion

Wyodrębnionym leśnym materiałem podstawowym są także źródła nasion. W Nadleśnictwie Rytel zarejestrowano źródła dla takich gatunków jak:

- olsza szara,
- lipa drobnolistna,
- klon pospolity,
- klon jawor,
- czereśnia ptasia,
- grab,
- jesion wyniosły.

Szkółka leśna

Szkółka leśna znajduje się w Leśnictwie Szkółkarskim na terenie obrębu leśnego Klosnowo. Powierzchnia ogólna szkółki wynosi 15,11 ha, natomiast produkcyjna to obecnie 6,40 ha.

Część z wyżej wymienionych danych została zestawiona we Wzorze nr 2, który jest zamieszczony w Części Tabelarycznej Elaboratu. Wzór ten opracowano oddzielnie dla obu obrębów leśnych.

1.3.9. OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1.3.9.1. OPIS WALORÓW PRZYRODNICZYCH NADLEŚNICTWA RYTEL

Nadleśnictwo Rytel w poprzednim (skróconym do 3 lat) okresie gospodarczym lata 2017 - 2019 posiadało „Program Ochrony Przyrody" jako osobne opracowanie stanowiące integralną część Operatu Urządzeniowego. W obecnym okresie gospodarczym został on zaktualizowany zgodnie z obowiązującą IUL, postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP. W swym zakresie zawiera on między innymi zagadnienia dotyczące ochrony przyrody oraz ocenia stosowane w Nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu jak również przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Składa się z części opisowej i kartograficznej.

Poniżej przedstawia się podstawowe dane dotyczące istniejących form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Rytel, a szczegółowe omówienie tych form znajduje się we wspomnianym wcześniej, zaktualizowanym „Programie Ochrony Przyrody".

Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się dwa rezerwaty przyrody:

- Rezerwat przyrody „Moczadło" - powołany na podstawie Zarządzenia 26/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 8 grudnia 2010 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 11.10.2011 r., Nr 3, poz. 90). Następnie weszło w życie Zarządzenie 6/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 25 lutego 2014 roku w sprawie rezerwatu przyrody Moczadło (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 11.03.2014 r., poz. 1053),
- Rezerwat przyrody „Jezioro Małe Łowne" - uznany na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1993 r., Nr 5, poz. 37). Następnie weszło w życie Zarządzenie 1/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 21 stycznia 2011 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Małe Łowne", i kolejno Zarządzenie 8/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 28 lutego 2012 roku także w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 lipca 2016 roku w sprawie rezerwatu przyrody Jezioro Małe Łowne (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 26.07.2016 r., poz. 2781). Opisywany rezerwat w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi posiada otulinę.

Rezerwaty nie posiadają aktualnych planów ochrony, lecz Rezerwat „Moczadło" posiada: „Projekt planu ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło", opracowany w 2015 roku przez firmę PRO NATURA PRO HOMINI.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa Rytel występuje jeden obszar chronionego krajobrazu:

- Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu - utworzony na mocy Rozporządzenia Woj. Bydg. nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku.

Parki krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się dwa parki krajobrazowe:

- Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną - powołany na podstawie uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w 1985 roku. Park posiada plan ochrony ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Nr 34, poz. 716 z dnia 15 kwietnia 2009),
- Zaborski Park Krajobrazowy - powstał na mocy uchwały nr XI/68/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 28 lutego 1990 roku. Początkowo nosił nazwę Chojnicki i organizacyjnie podlegał pod Tucholski Park Krajobrazowy z siedzibą w Tucholi, aby w roku 1991 zmienić nazwę, nawiązującą do historycznej Ziemi Zaborskiej, południowej części Kaszub (rozporządzenie nr 1/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 12 stycznia 1991 r). Od 1 maja 1992 Zaborski Park Krajobrazowy stanowi samodzielną jednostkę.

Otulina Parku Narodowego

Nadleśnictwo Rytel od strony północnej graniczy bezpośrednio z Parkiem Narodowym „Bory Tucholskie". W obszarze gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wyznaczono otulinę PN, znajduje się ona w zasięgu działania 5 leśnictw z obrębu leśnego Klosnowo.

- Otulina Parku Narodowego „Bory Tucholskie" – niniejszy PN został utworzony na mocy Rrozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 maja 1996 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Bory Tucholskie" (Dz. U. Nr 64, poz. 305) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 1999 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Bory Tucholskie" (Dz. U. Nr 53, poz. 555).
- Park Narodowy „Bory Tucholskie" posiada Plan Ochrony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Narodowego „Bory Tucholskie" (Dz. U. Nr 230, poz. 1545).

Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące Obszary Natura 2000:

Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):

- PLB 220001 Wielki Sandr Brdy,
- PLB 220009 Bory Tucholskie.

Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):

- PLH 220026 Sandr Brdy,
- PLH 220056 Czerwona Woda Pod Babilonem,
- PLH 220058 Dolina Brdy i Chociny,
- PLH 220060 Las Wolność.

Pomniki przyrody

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel występuje 24 uznanych pomników przyrody i są to głównie pojedyncze drzewa lub skupiska drzew (grupy).

Dodatkowo Nadleśnictwo chroni pojedyncze drzewa bez formalnego uznawania ich jako pomniki przyrody.

Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa Rytel prowadzona jest czynna ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (kręgowych i bezkręgowych). Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel nie wyznaczono strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. Należy podkreślić, że do października 2017 roku, na omawianym terenie, istniała jedna strefa ochrony dla bielika (*Haliaeetus albicilla*). W wyniku huraganu, który przeszedł przez drzewostany Nadleśnictwa Rytel 11 sierpnia 2017 roku, gniazdo bielika spadło. W związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska uznał na wniosek Nadleśnictwa Rytel, zasadność likwidacji strefy (Decyzja z dnia 27 października 2017 r. znak spr.: RDOŚ-Gd-WZG.6442.37.2017.EK.1).

Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Rytel występują obecnie użytki ekologiczne na łącznej powierzchni blisko 247 ha, w ilości 141. Lokalizacja ich dotyczy 180 pododdziałów. Są to powierzchnie nieleśne – śródleśne jeziora, torfowiska, bagna, łąki i pastwiska, powołane Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 346/94 z dnia 30 grudnia 1994 r. oraz Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 64/97 z dnia 30 października 1997 r., natomiast w obrębie Klosnowo po przywróceniu leśnictwa Kopernica, użytki ekologiczne zostały powołane Rozporządzeniem nr 49/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 5 marca 2006 r..

1.3.9.2. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Wśród zagrożeń środowiska przyrodniczego, w zależności od rodzaju głównego czynnika szkodotwórczego, wyodrębniamy trzy grupy zagrożeń: zagrożenia biotyczne, abiotyczne i

antropogeniczne. Najważniejsze zagrożenia w ramach poszczególnych grup w Nadleśnictwie Rytel przedstawiają się następująco:

- Zagrożenia biotyczne:
  - szkodniki owadzie,
  - grzyby pasożytnicze,
  - zwierzyna płowa /spałowanie, zgryzanie itp./.
- Zagrożenia abiotyczne:
  - silne wiatry,
  - susze,
  - przymrozki wczesne i późne,
  - okiść.
- Zagrożenia antropogeniczne:
  - pożary,
  - intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy,
  - zaśmiecanie lasów,
  - zanieczyszczenie powietrza,
  - urbanizacja terenu.

Bardziej szczegółowe omówienie występujących zagrożeń na terenie Nadleśnictwa oraz sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom przedstawia podrozdział: *„Kierunkowe zadnia z zakresu ogólnej ochrony lasu" (3.2.6.1.)* niniejszego opracowania.

1.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO

1.4.1. OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ W GRANICACH ZASIĘGU DZIAŁANIA

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 i terenów leśnych Nadleśnictwa:

- udział siedlisk lasowych – 19,9% (pow. leśna zalesiona i niezalesiona),
- udział olsów i olsów jesionowych – 0,4% (pow. leśna zalesiona i niezalesiona),

- udział gatunków liściastych w drzewostanach – 10,9% (pow. leśna zalesiona) lub 17,4% (wg udziału rzeczywistego, pow. leśna zalesiona),
- udział młodych drzewostanów lub przyszłych młodników po rębniach złożonych (I i II kl. wieku, KO, KDO) – 38,0% (pow. leśna zalesiona),
- powierzchnia lasów nadzorowanych – 1028,93 ha w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa oraz 1041,33 ha łącznie z lasami niepaństwowymi spoza tego zasięgu,
- jednak w przypadku Nadleśnictwa Rytel sztandarową rolę w analizie kosztów odgrywa powierzchnia leśna niezalesiona przewidziana do odnowienia, po klęsce huraganu z 2017 roku, wynosi ona blisko 3378 ha – 20,9% (pow. leśna zalesiona i niezalesiona).

Istotny wpływ na gospodarkę leśną mają również pożary, których możliwość wystąpienia określa się obecnie jako średnią (II kategoria zagrożenia pożarowego). W okresie ostatnich dziesięciu lat (tj. od 2010 roku) w Nadleśnictwie wystąpiło 19 pożarów na łącznej powierzchni 5,10 ha. Nie wystąpił ani jeden pożar duży i tylko dwa średnie. W większości przypadków przyczyną powstania pożarów była nieostrożność dorosłych. Natomiast w skróconym okresie gospodarczym tj. w latach 2017-2019 wystąpiło 5 pożarów na łącznej powierzchni 3,78 ha.

Kradzieże drewna występują na terenie Nadleśnictwa stosunkowo rzadko. W okresie ostatnich pięciu lat odnotowano 11 takich przypadków. Nadleśnictwo poprzez własne służby oraz współpracę z uprawnionymi organami państwowymi dobrze sobie radzi z tym problemem. Kradzieże dotyczą terenów całego Nadleśnictwa, w szczególności lasów sąsiadujących z miejscowościami. Zaznaczyć należy iż na spadek liczby odnotowywanych kradzieży duży wpływ miało wprowadzenie monitoringu.

Jeżeli chodzi o kłusownictwo to w ostatnich latach nie odnotowano na ternie Nadleśnictwa Rytel żadnych przypadków.

Co do tworzenia dzikich wysypisk to jako takich na terenie Nadleśnictwa nie odnotowano, natomiast cały czas istnieje olbrzymi problem pozostawiania odpadów w lesie. W szczególności problem ten jest widoczny przy większych aglomeracjach jak i w miejscach wzmożonego ruchu turystycznego lub miejscach postoju pojazdów. Jednym ze skuteczniejszych sposobów zwalczania tego typu wykroczeń jest stosowanie monitoringu oraz współpraca z miejscowymi służbami odpowiedzialnymi za gospodarkę odpadami oraz egzekwowanie przepisów dotyczących tej kwestii. Nie ma natomiast na terenie Nadleśnictwa problemu z wylewaniem nieczystości, od wielu lat nie ujawniono żadnego przypadku takiego procederu.

1.4.1.1. OCENA EKONOMICZNA REGIONU

Powierzchnia terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa wynosi około 375 km^2 i charakteryzuje się średnią lesistością wynoszącą przeszło 48%. Udział Lasów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel wynosi ponad 92%. Lasy innych własności – indywidualnych lub osób prawnych (np. lasy gminne lub miejskie) w ogólnej powierzchni lasów w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa wynoszą niespełna 8% powierzchni. Charakterystykę przynależności lasów w poszczególnych gminach w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa przedstawia zestawienie sporządzone wg Wzoru nr 7 (IUL), zamieszczone w pierwszym podrozdziale niniejszego Elaboratu.

Region, w którym położone są lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Rytel ma charakter rolniczo-leśny. Na omawianym obszarze przeważa gospodarka rolna niemniej jednak pewna część ludności prowadzi działalność gospodarczą związaną z turystyką oraz leśnictwem.

Grunty nieleśne w zasięgu terytorialnym to w większości grunty użytkowane rolniczo. Miejscowa ludność znajduje zatrudnienie głównie w usługach i przemyśle (obszary miejskie) oraz rolnictwie i turystyce (obszary wiejskie). Ponadto istotnym elementem rozwoju gospodarczego regionu jest gospodarka leśna. Bezpośrednio w lesie lub też w firmach wykonujących usługi dla Lasów Państwowych zatrudnienie znajduje wielu ludzi, szczególnie na terenach wiejskich, w największym stopniu dotkniętych bezrobociem.

Według danych uzyskanych od Nadleśnictwa Rytel podaż usług leśnych jest obecnie zadowalająca. Nadleśnictwo ma obecnie podpisaną umowę na wykonanie prac leśnych z 11 firmami leśnymi.

Jak już wyżej wspomniano usługi leśne na terenie Nadleśnictwa Rytel wykonuje 7 firm (realizujących tzw. prace tradycyjne związane z pozyskaniem i zagospodarowaniem lasu), oraz 4 firmy specjalistyczne zajmujące się m.in. zbiorem szyszek czy obsługą PAD. Firmy te są wyłaniane podczas przetargów. Obawy zarządu Nadleśnictw budzi podaż usług związanych z zagospodarowaniem terenów poklęskowych, przede wszystkim prac związanych z przygotowaniem gleby i późniejszym odnowieniem terenów poklęskowych.

Rynek handlu drewnem ma charakter lokalny lub regionalny i strategiczny. Taka sytuacja jest korzystna ze względu na płynność zbytu i niezależność od ewentualnych kłopotów finansowych pojedynczych firm. Ogółem do odbiorców drewna z Nadleśnictwa należy obecnie blisko 170 firm (z czego 149 to odbiorcy drobni – lokalni). Do rynku lokalnego należą drobne firmy, które w sposób okresowy nabywają surowiec drzewny w Nadleśnictwie.

Wśród odbiorców drewna kupujących ten surowiec w większych ilościach obecnie można wyróżnić:

a) odbiorców regionalnych:

- „KRONOSPAN MIELEC”,
- „SILVA”,
- ECCO WOOD Spółka z o.o.,
- IKEA INDUSTRY POLAND Sp. z o.o.,
- MRGARDEN Sp. z o.o.,
- P.P.H.U „MARPOL”,
- P.U.P. COMPLEX Spółka z o.o.,
- SWISS KRONO Spółka z o.o.,
- Toruńskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego SA,
- TRAK – DREW SC.

b) odbiorców strategicznych:

- CLAUS RODENBERG,
- INTERNATIONAL PAPER Kwidzyn,
- KRONOSPAN POLSKA Spółka z o.o.,
- MONDI Świecie Spółka Akcyjna,

- SODRA POLSKA Spółka z o.o.,
- STEICO Spółka z o.o.,
- STORA ENSO WOOD PRODUCTS,
- SYLVA Spółka z o.o..

1.4.1.2. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE KOMPLEKSÓW LEŚNYCH I WARUNKI TRANSPORTU

Nadleśnictwo Rytel charakteryzuje się dużą zwartością zarządzanych gruntów. Tereny te tworzy 27 kompleksów gruntów, mimo to cechą charakterystyczną jest to, że większość powierzchni Nadleśnictwa zawarta jest w dwóch głównych kompleksach leśnych. Dalszą charakterystykę kompleksów leśnych przedstawiono w „Programie Ochrony Przyrody".

Skoncentrowanie drzewostanów w przeważającej większości w dwóch głównych kompleksach oraz sieć dróg sprzyjają warunkom wywozowym, które wypada określić jako dobre.

Główne szlaki komunikacyjne na obszarze działania Nadleśnictwa to drogi: krajowa nr 22 (Elbląg – Kostrzyn nad Odrą), wojewódzka nr 235 (Chojnice – Kościerzyna), wojewódzka nr 212 (Chojnice – Bytów) oraz wojewódzka nr 240 (Chojnice – Świecie). Dodatkowo wśród dróg publicznych utwardzonych przecinających kompleksy leśne na uwagę zasługują odcinki takich dróg jak:

Gutowiec – Woziwoda, Rytel – Lutom, Rytel – Raciąż, Kłodawa – Nowa Cerkiew, Charzykowy – Krojanty oraz Charzykowy – Chociński Młyn.

Sieć w/w dróg jest uzupełniona siecią dróg leśnych, w części utwardzonych oraz dróg gruntowych umożliwiającą dojazd do wszystkich ważniejszych kompleksów leśnych. Wszystkie najważniejsze drogi gruntowe zostały wyrównane i wyprofilowane. Tworzą one sieć wywozową, która łączy kompleksy leśne za pośrednictwem dróg gminnych, z drogami opisanymi powyżej. Stan tych dróg jest zadowalający a ich przejezdność jest w zasadzie utrzymywana przez cały rok.

Średnia długość zrywki w Nadleśnictwie wynosi obecnie ok. 300 m.

1.4.2. ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ

Wskaźniki ekonomiczne za okres ubiegły i planowane w kolejnym okresie gospodarczym zestawiono poniżej w Tabeli XIX.

Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	*2*	*3*	*4*
1	Powierzchnia leśna- ha	16125,29	16190,68
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej- m^3	4439989	2645005
3	Zasobność drzewostanów- m3/ha	275	163

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	*2*		*3*	*4*
4	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów- tys. zł.	b.d.	X
		wartość gruntów leśnych- tys. zł.	482466	X
		wartość środków trwałych - tys. zł.	18037	X
	Razem	tys. zł.	b.d.	X
5	Etat 3-letni zrealizowany w ubiegłym okresie (kol. 3). Etat 10-letni planowany na bieżący okres (kol. 4) (grubizna netto)	użytki rębne - m^3 netto	1393503	407554
		użytki przedrębne- m^3 netto	187315	257000
		razem użytki główne - m^3 netto	1580818	664554
		udział użytków przedrębnych - %	11,8	38,7
6	Okresowy rzeczywisty przyrost w 3- leciu (brutto)	tys. m^3	181*	X
7	Wskaźniki gospodarki zasobami: -zrealizowane w ubiegłym okresie (kol. 3) - planowane na bieżący okres (kol. 4) (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m^3/ha pow. leś/rok	35,8	3,0
		użytkowanie przedrębne: m^3/ha pow. leś/rok	4,8	2,0
		użytkowanie główne :m^3/ha pow. leś/rok	40,6	5,0
		użytkowanie główne % zasobów/rok	13,5	3,1
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	-	X
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - %		0,3	0,3
9	Udział lasów ochronnych - %		15,1	14,5
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha		1036**	1041**
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		6,4	6,4

** - przyrost rzeczywisty obliczono jako wartość orientacyjną dla danych z okresu lat 2017 – 2019,*

*** - Nadleśnictwo Rytel nadzoruje 12,40 ha lasów położonych poza zasięgiem terytorialnego działania.*

1.4.3. ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

Prognozowane wskaźniki ekonomiczne określone na podstawie danych średnich z ostatnich 3 lat przedstawiono w Tabeli XX.

Tabela XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa.

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego i innych danych przyjętych do realizacji w PUL
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m^3	526940	66455
2.	Koszty administracyjne	zł	12564124	12564124
3.	Koszty ochrony lasu	zł	626289	626289
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	665111	665111
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	7521	7521
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	478	578
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników	zł/ha	503	503
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	449	670
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m^3	50	50
Suma kosztów (k)		zł	44023409	21862422
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m^3	161	161
Suma przychodów (p)		zł	84837340	10699255
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,52	2,04

Dane z powyższej tabeli zakładają m.in. pełną sprzedaż pozyskanego drewna oraz nie uwzględniają wielu kosztów innych (jak podane w tabeli). Według informacji uzyskanych z Nadleśnictwa Rytel odnoszących się do przeciętnych rocznych danych, z nietypowego okresu gospodarczego dotyczącego ostatnich 3 lat, rzeczywista wartość kosztów uwzględniająca również: koszty działalności socjalno-bytowej, obowiązkowych wpłat do budżetu państwa, odpisu na Fundusz Leśny, kosztów utrzymania obiektów leśnych, edukacji, turystyki, ochrony ppoż. - wynosi 81 089 971 zł. Natomiast rzeczywista wartość przychodów, uwzględniająca przychody: z działalności Wyłuszczarni Nasion i Stacji Oceny Nasion, z dzierżaw gruntów i działalności socjalno-bytowej, z działalności ubocznej, z odsetek od środków zgromadzonych na rachunkach bankowych - wynosi 85 491 926 zł. Wówczas wskaźnik k/p wynosi 0,95.

1.5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

1.5.1. OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU

Analizę stanu lasu i zasobów drzewnych oraz możliwości produkcyjne przedmiotowych lasów przedstawiają zestawione w Części Tabelarycznej Elaboratu następujące Tabele:

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

1.5.1.1. PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym z grupy gatunków panujących w Nadleśnictwie Rytel jest sosna, która w powierzchni leśnej zalesionej zajmuje 88,4%. Następne miejsca zajmują dąb, buk, brzoza oraz olsza, a ich udziały wynoszą odpowiednio: 5,6%, 2,9%, 1,5% i 0,8%. Sosna dominuje na większości siedlisk borowych (oprócz BMb) oraz na siedlisku LMśw. Na siedlisku Bśw osiąga najczęściej bonitację II, natomiast na BMśw i LMśw osiąga najczęściej bonitację I. Bonitację IA sosna osiąga w Nadleśnictwie na powierzchni blisko 961 ha, co stanowi 7,5% powierzchni leśnej zalesionej oraz 8,5% powierzchni zajmowanej przez sosnę. Dąb jako gatunek panujący nie dominuje na żadnym z siedlisk lecz największe jego występowanie znajduje się na siedlisku LMśw gdzie stanowi prawie 30% powierzchni leśnej zalesionej (tego siedliska). Buk jest gatunkiem panującym na siedlisku Lśw gdzie stanowi blisko 61% powierzchni leśnej zalesionej. Zarówno dąb jak i buk osiągają najczęściej bonitację II. Brzoza jako gatunek panujący przeważa na siedliskach LMb, BMb oraz Lw gdzie najczęściej osiąga bonitację II.

Ogólnie w drzewostanach Nadleśnictwa Rytel najczęściej mamy do czynienia z bonitacją II – 5479 ha, I – 5113 ha i (specjalnie stworzoną dla sosny) bonitacją IA – 961 ha. Drzewostany niższych bonitacji zajmują około 9% powierzchni leśnej zalesionej.

1.5.1.2. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU

Powierzchniowy i miąższościowy rozkład klas i podklas wieku w obrębach leśnych oraz w Nadleśnictwie przedstawiają podane na kolejnych stronach tabele i diagdramy.

Pierwsza z tabel przedstawia porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL i dotyczy obrębu leśnego Klosnowo.

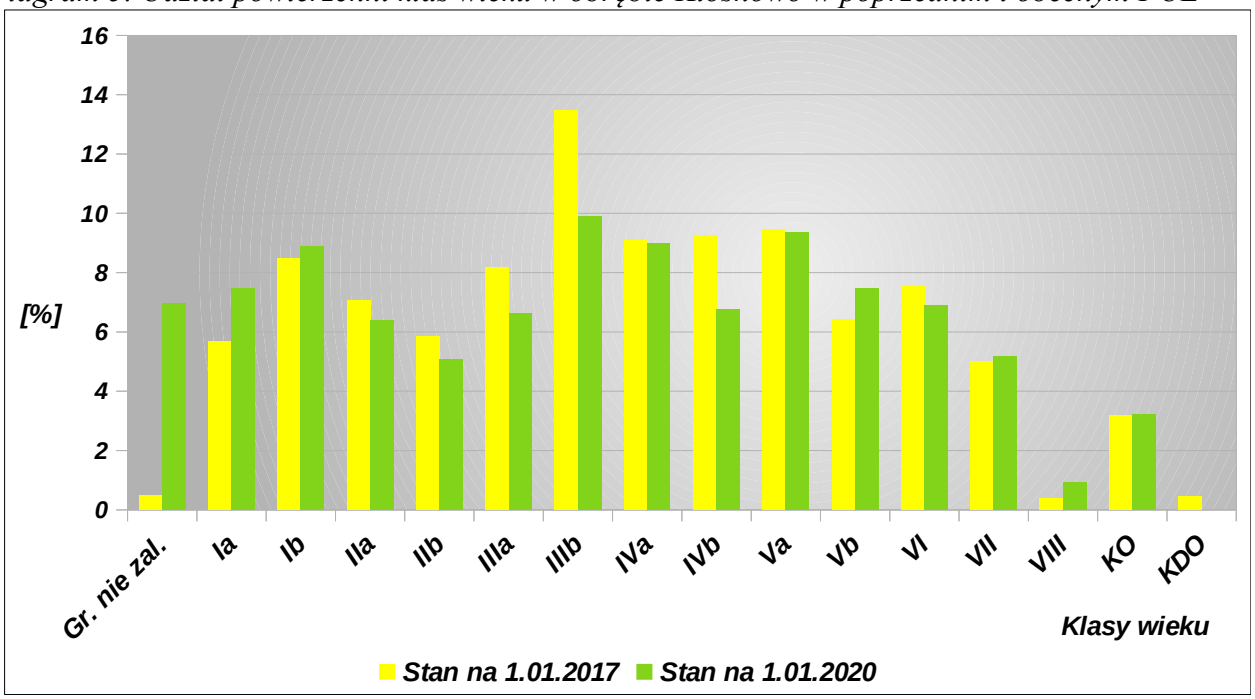
Tabela 10. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL – Obręb Klosnowo

Klasy i podklasy wieku	**Obręb Klosnowo**			
	stan na 01.01.2017 r.		**stan na 01.01.2020 r.**	
	ha / *m*³	**%**	**ha / *m*³**	**%**
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Grunty leśne niezalesione	34,67	0,47	515,72	6,95
	1063	*0,06*	*9788*	*0,61*
Przestoje na gr. zalesionych	*20665*	*1,14*	*20959*	*1,31*
Ia	418,91	5,68	553,11	7,45
	250	*0,01*	*135*	*0,01*
Ib	626,04	8,48	660,77	8,90
	6150	*0,34*	*8745*	*0,55*
IIa	521,59	7,07	473,10	6,37
	50920	*2,81*	*54465*	*3,41*
IIb	432,11	5,85	375,53	5,06
	75680	*4,17*	*60865*	*3,81*
IIIa	603,93	8,18	491,78	6,62
	135045	*7,44*	*121240*	*7,59*
IIIb	993,84	13,46	735,39	9,91
	277355	*15,29*	*196670*	*13,32*
IVa	669,43	9,07	666,11	8,97
	207830	*11,46*	*197365*	*13,36*
IVb	683,67	9,26	501,22	6,75
	209385	*11,54*	*133895*	*8,39*
Va	697,85	9,45	695,84	9,37
	233585	*12,88*	*217775*	*13,64*
Vb	473,83	6,42	554,50	7,47
	164295	*9,06*	*179615*	*11,25*
VI	559,21	7,58	510,95	6,88
	208295	*11,48*	*176020*	*11,03*
VII	370,38	5,02	384,00	5,17
	137650	*7,59*	*135550*	*8,49*
VIII i wyższe	28,40	0,38	68,66	0,92
	12400	*0,68*	*27195*	*1,70*

Klasy i podklasy wieku	Obręb Klosnowo			
	stan na 01.01.2017 r.		stan na 01.01.2020 r.	
	ha / m^3	%	ha / m^3	%
KO	233,88	3,17	238,30	3,21
	63285	*3,49*	*56035*	*3,51*
KDO	33,42	0,45	-	-
	10175	*0,56*	-	-
Ogółem	**7381,16**	**100,00**	**7424,98**	**100,00**
	1814028	***100,00***	***1596317***	***100,00***

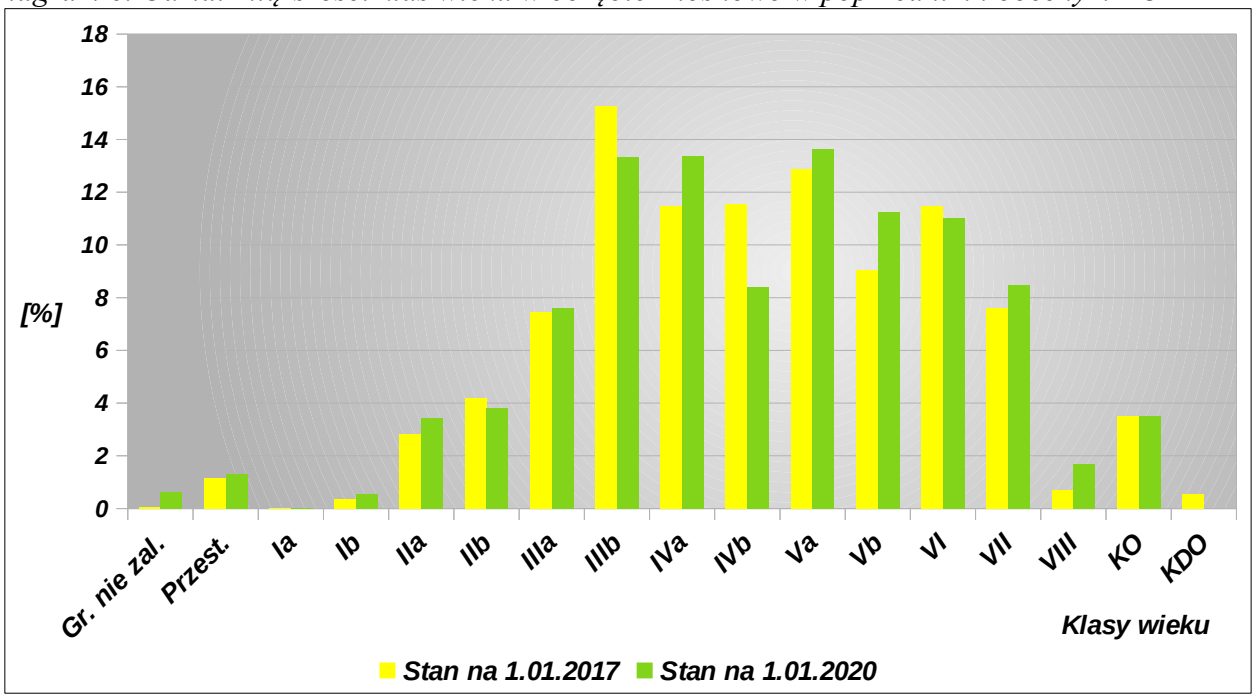
Poniżej zamieszczono diagram przedstawiający udział powierzchni klas wieku w obrębie Klosnowo w poprzednim i obecnym PUL.

Diagram 5. Udział powierzchni klas wieku w obrębie Klosnowo w poprzednim i obecnym PUL



Dalej przedstawiono diagram przedstawiający udział miąższości w klasach wieku w obrębie Klosnowo w poprzednim i obecnym PUL

Diagram 6. Udział miąższości klas wieku w obrębie Klosnowo w poprzednim i obecnym PUL



Kolejna tabela dotyczy porównania powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL w odniesieniu do obrębu leśnego Rytel.

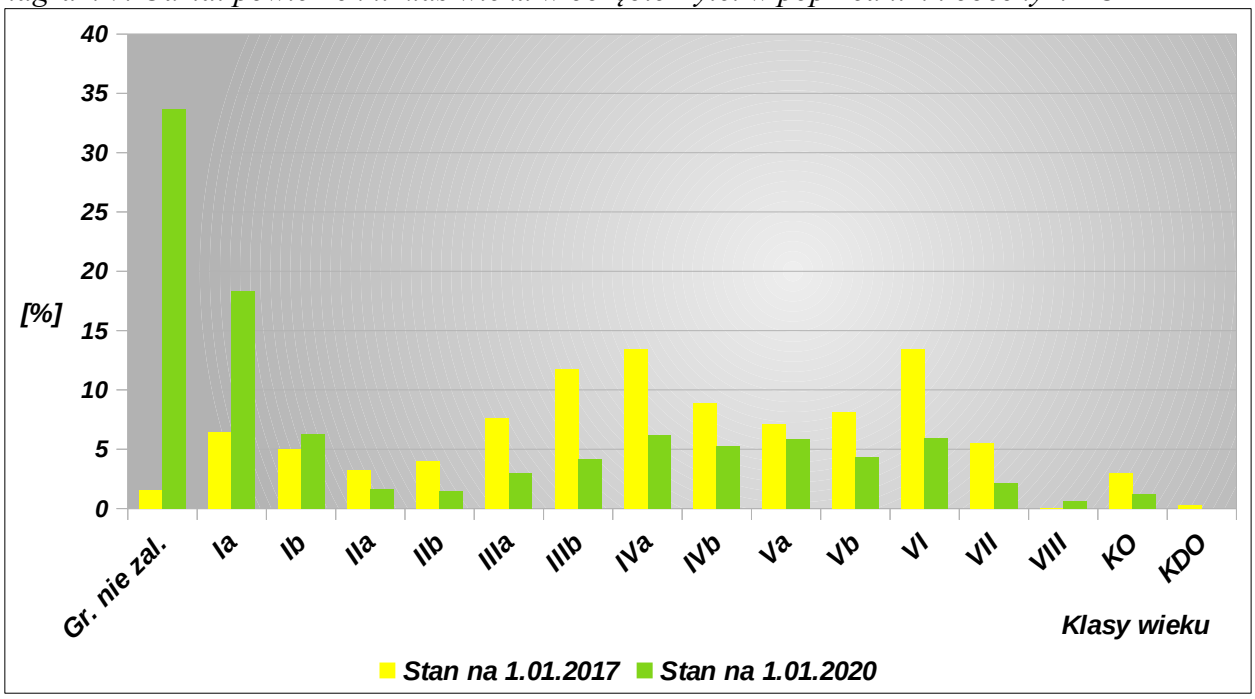
Tabela 11. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL – Obręb Rytel

Klasy i podklasy wieku	Obręb Rytel			
	stan na 01.01.2017r.		stan na 01.01.2020 r.	
	ha / m^3	%	ha / m^3	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Grunty leśne niezalesione	136,13	1,56	2954,03	33,70
	2297	*0,09*	*25140*	*2,40*
Przestoje na gr. zalesionych	*18359*	*0,70*	*15233*	*1,45*
Ia	564,60	6,46	1608,97	18,36
	-	-	*30*	*0,00*
Ib	436,11	4,99	547,43	6,25
	2550	*0,10*	*4310*	*0,41*
IIa	282,23	3,23	145,80	1,66
	41620	*1,58*	*15915*	*1,52*
IIb	351,56	4,02	128,70	1,47
	74285	*2,83*	*26760*	*2,55*
IIIa	668,16	7,64	259,27	2,96
	182280	*6,94*	*61700*	*5,88*

Klasy i podklasy wieku	Obręb Rytel			
	stan na 01.01.2017r.		stan na 01.01.2020 r.	
	ha / m^3	%	ha / m^3	%
IIIb	1026,96	11,74	361,90	4,13
	313920	*11,95*	*90455*	*8,63*
IVa	1171,69	13,40	539,11	6,15
	388045	*14,78*	*137020*	*13,07*
IVb	780,16	8,92	463,73	5,29
	276180	*10,52*	*131750*	*12,56*
Va	618,73	7,08	512,79	5,85
	229830	*8,75*	*150185*	*14,32*
Vb	709,05	8,11	377,42	4,31
	296265	*11,28*	*115870*	*11,05*
VI	1173,28	13,42	518,06	5,91
	500990	*19,08*	*176975*	*16,88*
VII	483,47	5,53	189,73	2,16
	202995	*7,73*	*60440*	*5,76*
VIII i wyższe	56,58	0,65	53,77	0,61
	22800	*0,87*	*17530*	*1,67*
KO	263,74	3,02	104,99	1,20
	67405	*2,57*	*19375*	*1,85*
KDO	21,68	0,25	-	-
	6140	*0,23*	-	-
Ogólem	**8744,13**	**100,00**	**8765,70**	**100,00**
	2625961	***100,00***	***1048688***	***100,00***

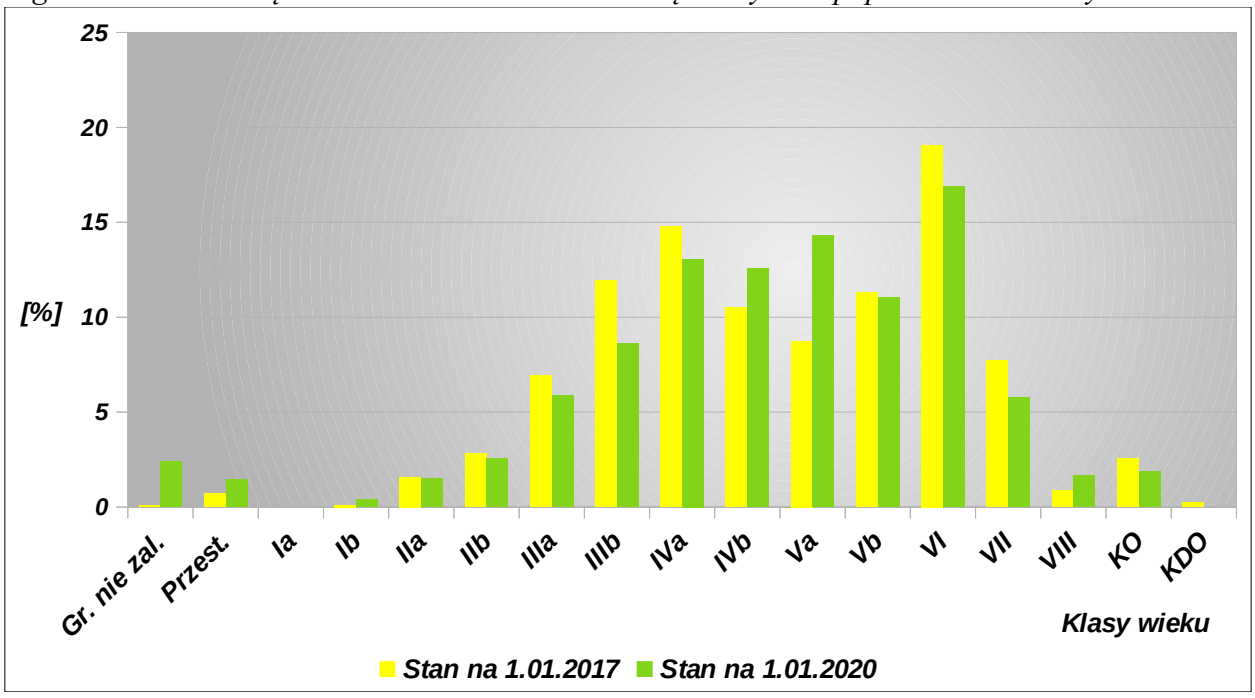
Poniżej zamieszczono diagram przedstawiający udział powierzchni klas wieku w obrębie Rytel w poprzednim i obecnym PUL.

Diagram 7. Udział powierzchni klas wieku w obrębie Rytel w poprzednim i obecnym PUL



Kolejnym diagramem jest diagram przedstawiający udział miąższości w klasach wieku w obrębie Rytel w poprzednim i obecnym PUL.

Diagram 8. Udział miąższości w klasach wieku w obrębie Rytel w poprzednim i obecnym PUL



.

Końcowa tabela w tym podrozdziale dotyczy porównania powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL w odniesieniu łącznym do całości gruntów zalesionych i niezalesionych Nadleśnictwa Rytel.

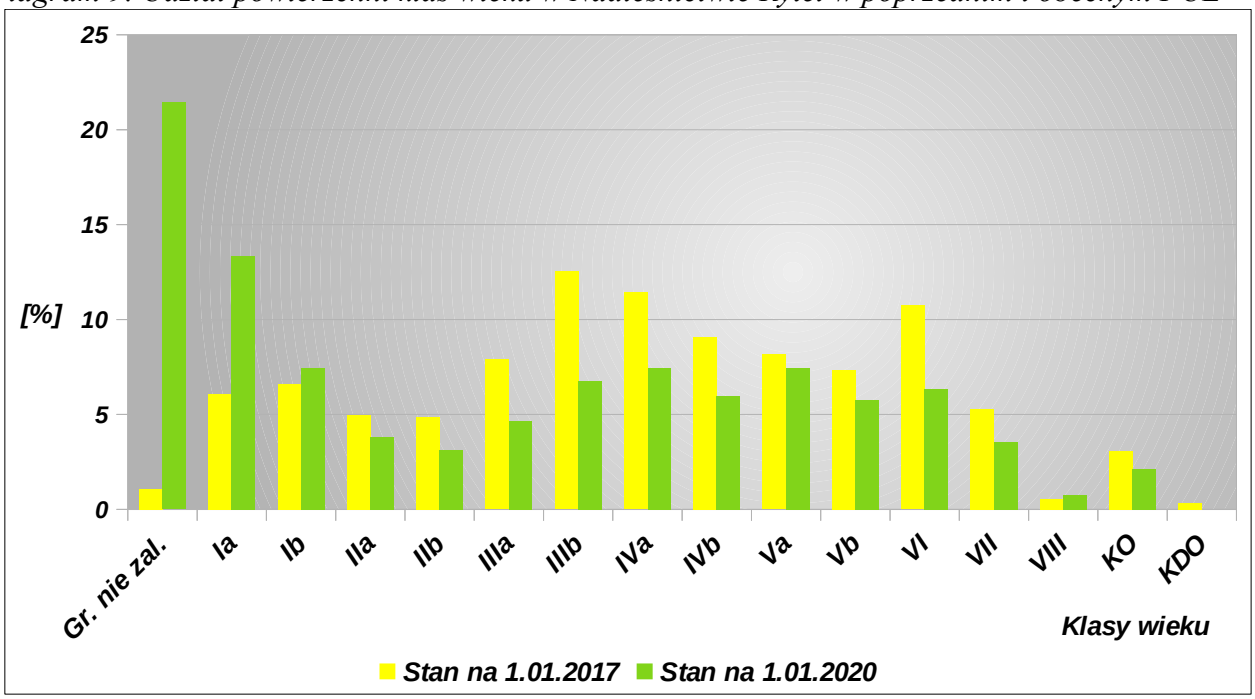
Tabela 12. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL – Nadleśnictwo Rytel

Klasy i podklasy wieku	**Nadleśnictwo Rytel**			
	stan na 01.01.2017 r.		**stan na 01.01.2020 r.**	
	ha / *m*³	**%**	**ha / *m*³**	**%**
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Grunty leśne niezalesione	170,80	1,06	3469,75	21,43
	3360	*0,08*	*34928*	*1,32*
Przestoje na gr. zalesionych	*39024*	*0,88*	*36192*	*1,37*
Ia	983,51	6,10	2162,08	13,35
	250	*0,01*	*165*	*0,01*
Ib	1062,15	6,59	1208,20	7,46
	8700	*0,20*	*13055*	*0,49*
IIa	803,82	4,98	618,90	3,82
	92540	*2,08*	*70380*	*2,66*
IIb	783,67	4,86	504,23	3,11
	149965	*3,38*	*87625*	*3,31*
IIIa	1272,09	7,89	751,05	4,64
	317325	*7,15*	*182940*	*6,92*
IIIb	2020,80	12,53	1097,29	6,78
	591275	*13,32*	*287125*	*10,86*
IVa	1841,12	11,42	1205,22	7,44
	595875	*13,42*	*334385*	*12,64*
IVb	1463,83	9,08	964,95	5,96
	485565	*10,94*	*265645*	*10,04*
Va	1316,58	8,16	1208,63	7,46
	463415	*10,44*	*367960*	*13,91*
Vb	1182,88	7,34	931,92	5,76
	460560	*10,37*	*295485*	*11,17*
VI	1732,49	10,74	1029,01	6,36
	709285	*15,97*	*352995*	*13,35*
VII	853,85	5,30	573,73	3,54
	340645	*7,67*	*195990*	*7,41*

Klasy i podklasy wieku	Nadleśnictwo Rytel			
	stan na 01.01.2017 r.		stan na 01.01.2020 r.	
	ha / m^3	%	ha / m^3	%
VIII i wyższe	84,98	0,53	122,43	0,76
	35200	*0,79*	*44725*	*1,69*
KO	497,62	3,09	343,29	2,12
	130690	*2,94*	*75410*	*2,85*
KDO	55,10	0,34	-	-
	16315	*0,37*	-	-
Ogółem	**16125,29**	**100,00**	**16190,68**	**100,00**
	4439989	***100,00***	***2645005***	***100,00***

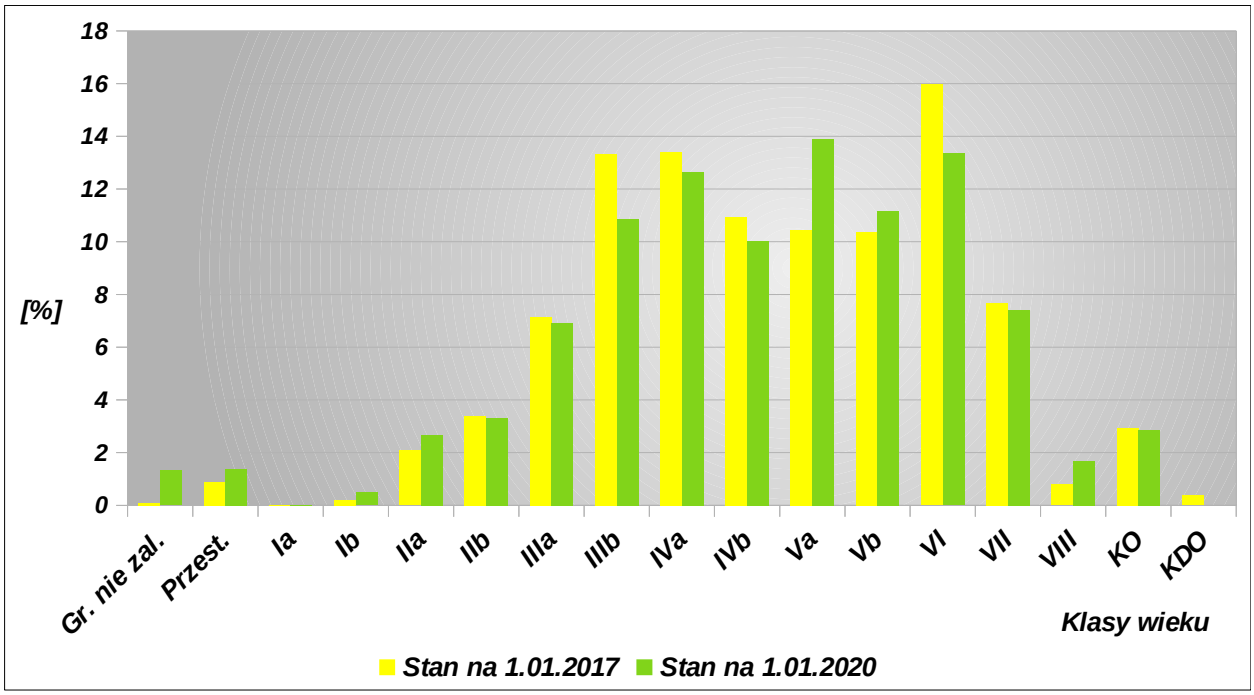
Poniżej zamieszczono diagram przedstawiający udział powierzchni klas wieku w Nadleśnictwie Rytel w poprzednim i obecnym PUL.

Diagram 9. Udział powierzchni klas wieku w Nadleśnictwie Rytel w poprzednim i obecnym PUL



Poniżej podano diagram przedstawiający udział miąższości w klasach wieku w Nadleśnictwie Rytel w poprzednim i obecnym PUL.

Diagram 10. Udział miąższości w klasach wieku w Nadleśnictwie Rytel w poprzednim i obecnym PUL



Powyższe dane wskazują na bardzo nierównomierny rozkład powierzchni w poszczególnych klasach wieku, a także na znaczne różnice udziału poszczególnych klas w stosunku do poprzedniej inwentaryzacji, co spowodowane zostało wspomnianą wcześniej klęską huraganu.

Obecnie największą powierzchnię w gruntach leśnych Nadleśnictwa zajmują grunty nie zalesione mające powierzchnię blisko 3470 ha, z czego 3378 ha to zręby „zaległe" wśród, których tylko kilka procent stanowią powierzchnie po zrębach „planowych" wykonanych w I półroczu 2017 roku, natomiast gro powierzchni stanowią zręby „pohuraganowe". Wśród drzewostanów najliczniejszą klasą wieku w rozmiarze powierzchniowym jest I klasa wieku, która zajmuje 3370 ha. Natomiast najbardziej zasobną klasą wieku w drzewostanach Nadleśnictwa Rytel jest klasa V. Jej udział wymiarze powierzchniowym wynosi 2141 ha, a miąższościowym 663445 m³. Kolejną co do wielkości zapasu jest klasa IV mająca nieco ponad 2170 ha powierzchniowo i 600030 m³ miąższościowo.

W obrębie leśnym Klosnowo największy udział powierzchniowy oraz miąższościowy ma klasa V (ponad 1250 ha i 397390 m³). Kolejnymi pod względem powierzchni są klasy III oraz I (odpowiednio ponad 1227 ha i blisko 1214 ha). W ujęciu miąższościowym kolejnymi klasami są IV i III mające odpowiednio 331260 m^3 i 317910 m^3.

W obrębie leśnym Rytel największą powierzchnię leśną zajmują grunty leśne niezalesione (ponad 2954 ha), wśród których blisko 98% stanowią zręby. Wśród gruntów zalesionych największą powierzchnię zajmuje klasa I (ponad 2156 ha), co wynika z przeprowadzonych odnowień gruntów poklęskowych. Kolejnymi pod względem powierzchni są klasy IV i V (odpowiednio prawie 1003 ha i nieco ponad 890 ha). W ujęciu miąższościowym największy zapas należy do klasy IV (268770 m³) i V (266055 m³).

Na uwagę zasługuje fakt spadku powierzchni zajmowanej przez klasy odnowienia (KO). Poprzednio występowały one na powierzchni blisko 498 ha. Obecnie powierzchnia KO zmalała ale

nie tak znacznie jak powierzchnia drzewostanów w innych klasach wieku. Wynosi ona obecnie nieco ponad 343 ha, a zmiana ta wynika z uprzątnięcia drzewostanów silnie uszkodzonych po klęsce huraganu oraz z wykonanych podsadzeń w drzewostanach częściowo uszkodzonych.

1.5.1.3. POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH

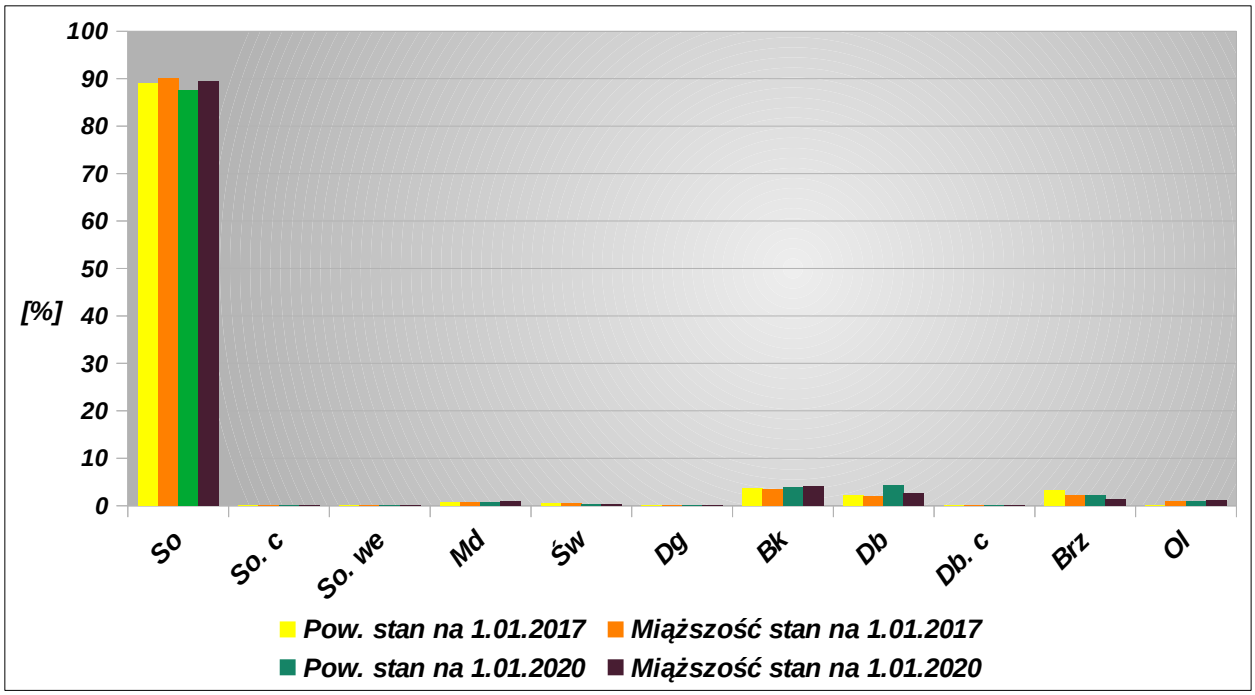
Poniżej zamieszczono tabelę, która przedstawia strukturę powierzchni i miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL. Tabela ta dotyczy obrębu Klosnowo i przedstawia dane dla powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 13. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL – obręb Klosnowo

Lp	Gatunek panujący	Stan na 01. 01. 2017 r.		Stan na 01. 01. 2020 r.	
		Powierzchnia / *miąższość*	**Procent**	**Powierzchnia / *miąższość***	**Procent**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	SO	6536,43	88,97	6501,91	87,57
		1632850	*90,07*	*1427768*	*89,43*
2	SO.C	7,88	0,11	7,94	0,11
		325	*0,02*	*725*	*0,05*
3	SO.WE	2,05	0,03	2,05	0,03
		660	*0,04*	*630*	*0,04*
4	MD	51,00	0,69	53,79	0,72
		13275	*0,73*	*13077*	*0,82*
5	ŚW	29,84	0,41	17,23	0,23
		9405	*0,52*	*4910*	*0,31*
6	DG	2,43	0,03	3,44	0,05
		318	*0,02*	*345*	*0,02*
7	BK	265,87	3,62	293,46	3,95
		63268	*3,49*	*66181*	*4,15*
8	DB	162,93	2,22	318,02	4,28
		35846	*1,98*	*40277*	*2,52*
9	DB.C	5,51	0,08	5,54	0,07
		845	*0,05*	*1110*	*0,07*
10	BRZ	231,02	3,14	157,92	2,13
		40735	*2,25*	*22757*	*1,43*
11	OL	51,53	0,70	63,68	0,86
		15438	*0,85*	*18537*	*1,16*
Razem		7346,49	100,00	**7424,98**	**100,00**
		1912965	*100,00*	***1596317***	***100,00***

Poniżej dane z powyższej tabeli przedstawiono w formie diagramu dotyczącego powierzchniowego i miąższościowego udziału gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL w odniesieniu do obrębu Klosnowo.

Diagram 11. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Klosnowo



Kolejna tabela dotyczy porównania struktury powierzchni i miąższości wg gatunków panujących w obrębie leśnym Rytel.

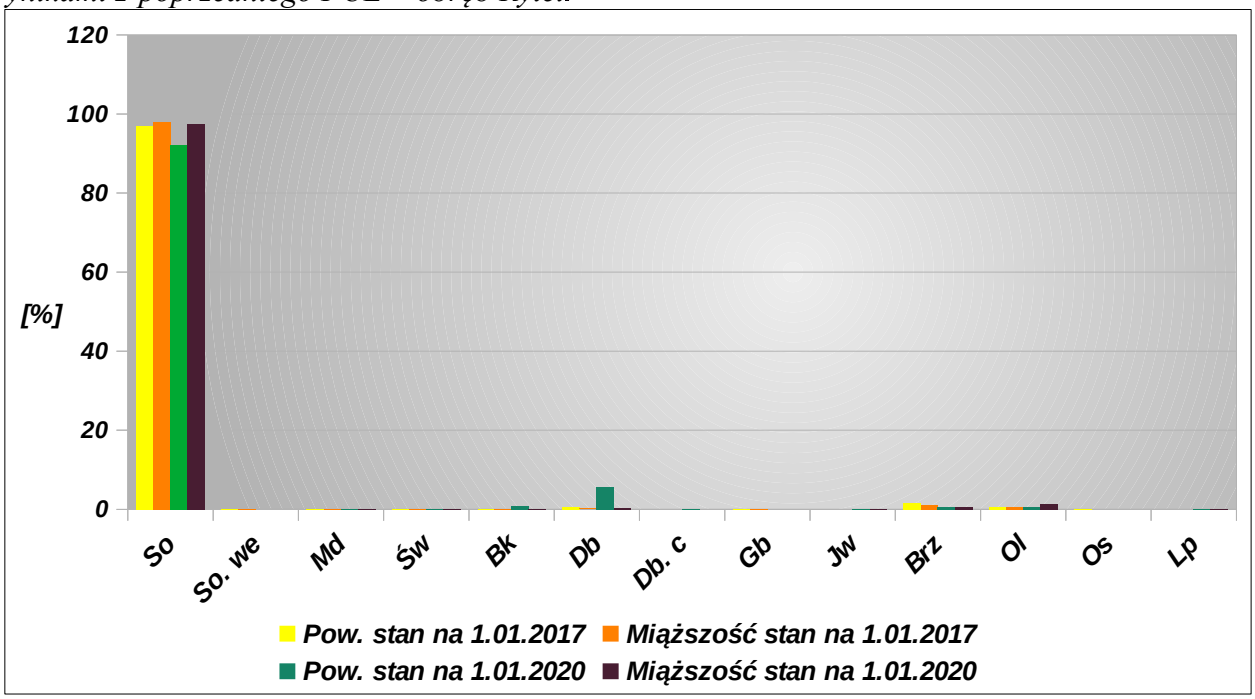
Tabela 14. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL – obręb Rytel

Lp	Gatunek panujący	Stan na 01. 01. 2017 r.		Stan na 01. 01. 2020 r.	
		[ha / m^3]	[%]	[ha / m^3]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	SO	8346,71	96,96	8086,34	92,24
		2568856	*97,91*	*1021312*	*97,38*
2	SO.WE	1,22	0,01	-	-
		475	*0,02*	-	-
3	MD	2,98	0,03	0,80	0,01
		552	*0,02*	*175*	*0,02*
4	ŚW	10,11	0,12	2,69	0,03
		3390	*0,13*	*825*	*0,08*
5	BK	16,43	0,19	77,64	0,89
		3395	*0,13*	*803*	*0,08*
6	DB	52,27	0,61	491,40	5,61
		5208	*0,20*	*4257*	*0,41*

Lp	Gatunek panujący	Stan na 01. 01. 2017 r.		Stan na 01. 01. 2020 r.	
		[ha / m^3]	[%]	[ha / m^3]	[%]
7	DB. C	-	-	5,80	0,07
		-	-	10	0
8	GB	2,85	0,03	-	-
		790	*0,03*	-	-
9	JW	-	-	0,75	0,01
		-	-	175	0,02
10	BRZ	134,68	1,56	56,21	0,64
		26653	*1,02*	*6541*	*0,62*
11	OL	40,10	0,47	42,94	0,49
		14235	*0,54*	*14335*	*1,37*
12	OS	0,65	0,01	-	-
		110	*0,00*	-	-
13	LP	-	-	1,13	0,01
		-	-	*255*	*0,02*
Razem		**8608,00**	**100,00**	**8765,70**	**100,00**
		2623664	***100,00***	***1048688***	***100,00***

Poniżej zamieszczono diagram dotyczący powierzchniowego i miąższościowego udziału gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL w odniesieniu do obrębu Rytel.

Diagram 12. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Rytel.



W ostatniej tabeli w tym podrozdziale przedstawiono łączne dane dla Nadleśnictwa Rytel.

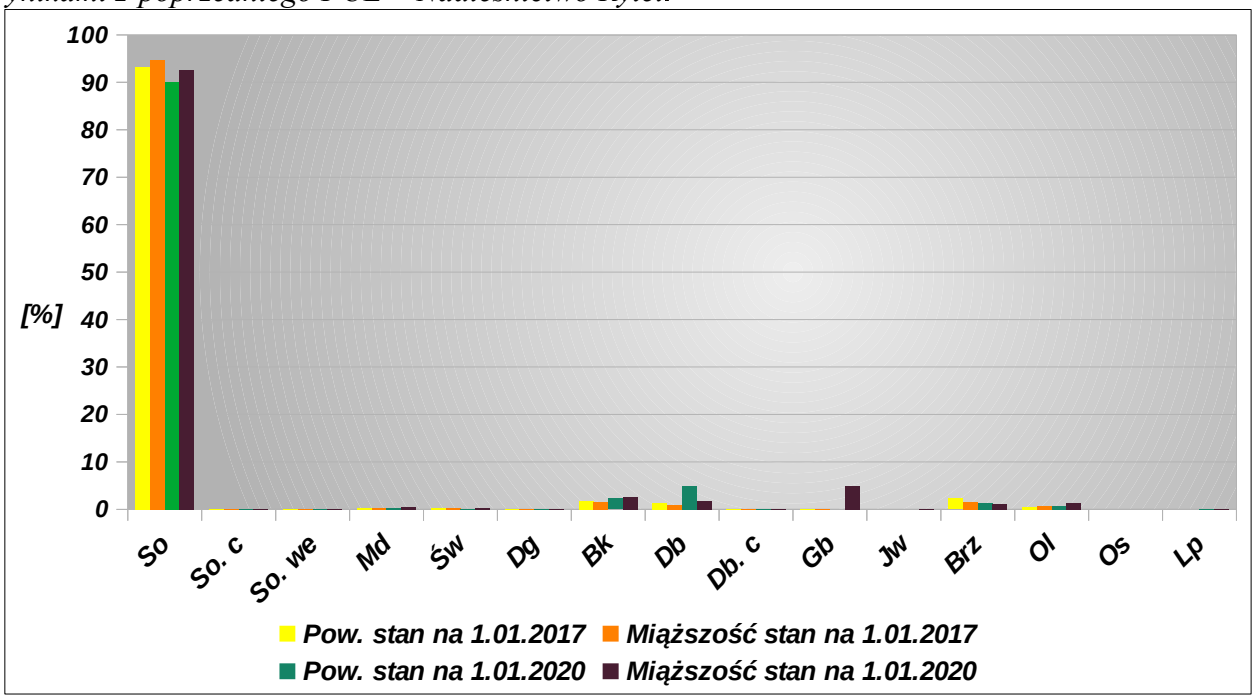
Tabela 15. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL – Nadleśnictwo Rytel

Lp	Gatunek panujący	Stan na 01. 01. 2017 r.		Stan na 01. 01. 2020 r.	
		[ha / m^3]	[%]	[ha / m^3]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	SO	14883,14	93,28	14588,25	90,11
		4201706	*94,70*	*2449080*	*92,6*
2	SO.C	7,88	0,05	7,94	0,05
		325	*0,01*	*725*	*0,03*
3	SO.WE	3,27	0,02	2,05	0,01
		1135	*0,03*	*630*	*0,02*
4	MD	53,98	0,34	54,59	0,34
		13827	*0,31*	*13252*	*0,50*
5	ŚW	39,95	0,25	19,92	0,12
		12795	*0,29*	*5735*	*0,22*
6	DG	2,43	0,02	3,44	0,02
		318	*0,01*	*345*	*0,01*
7	BK	282,30	1,77	371,10	2,29
		66663	*1,50*	*66984*	*2,53*

Lp	Gatunek panujący	Stan na 01. 01. 2017 r.		Stan na 01. 01. 2020 r.	
		[ha / m^3]	[%]	[ha / m^3]	[%]
8	DB	215,20	1,35	809,42	5,0
		41054	*0,93*	*44534*	*1,68*
9	DB.C	5,51	0,03	11,34	0,07
		845	*0,02*	*1120*	*0,04*
10	GB	2,85	0,02	-	-
		790	*0,02*	-	-
11	JW	-	-	0,75	0,0
		-	-	*175*	*0,01*
12	BRZ	365,70	2,29	214,13	1,32
		67388	*1,52*	*29298*	*1,11*
13	OL	91,63	0,57	106,62	0,66
		29673	*0,67*	*32872*	*1,24*
14	OS	0,65	0,00	-	-
		110	*0,00*	-	-
15	LP	-	-	1,13	0,01
		-	-	*255*	*0,01*
Razem		**15954,49**	**100,00**	**16190,68**	**100,00**
		4436629	***100,00***	***2645005***	***100,00***

W uzupełnieniu powyższej tabeli zamieszczono również diagram obrazujący zestawione dane dotyczące całości gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych Nadleśnictwa Rytel.

Diagram 13. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL - Nadleśnictwo Rytel.



.

Analiza danych inwentaryzacyjnych wskazuje na podstawowe następujące cechy drzewostanów Nadleśnictwa Rytel:

- drzewostany Nadleśnictwa tworzy 13 gatunków panujących,
- głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca przeszło 90% powierzchni leśnej. Wśród innych gatunków panujących najliczniej występują drzewostany z głównym udziałem dębu, zajmujące 5,0% powierzchni, oraz buka i brzozy, zajmujące odpowiednio 2,29% oraz 1,32%. Udział pozostałych gatunków jest niewielki, bądź śladowy w ogólnej powierzchni leśnej,
- bardzo istotnie w porównaniu z 2017 rokiem zmalała powierzchnia leśna zalesiona. Zmiana ta wynosi „in minus" aż przeszło 3233 ha. Jest to spowodowane niszczycielskim działaniem huraganu z 2017 roku. W obrębie Klosnowo zmiana ta wynosi „in minus" 437 ha, a w obrębie Rytel „in minus" 2796 ha
- skład gatunkowy upraw i młodników w I klasie wieku jest bardziej urozmaicony niż drzewostanów w starszych klasach, co związane jest z dostosowaniem składu gatunkowego do potencjału siedlisk, szczególnie na powierzchniach odnawianych po klęsce wiatrołomu z 2017 roku.
- nastąpił znaczny spadek zapasu drzewostanów o blisko 1,795 mln $m^{3,}$ z niecałych 4,440 mln m^3 (w 2017 roku) do 2,645 mln m^3 (w 2020 roku), co jest również skutkiem nawałnicy z 2017 roku.
- średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Rytel z powodu zniszczeń od huraganu z sierpnia 2017 roku obniżył się aż o ponad 8 lat. Obecnie średni ich wiek wynosi 59 lat (58,6).

1.5.1.4. POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH”

Poniżej zamieszczono tabelę, która w odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej przedstawia strukturę powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL. Pierwsze porównanie danych dotyczy obrębu Klosnowo.

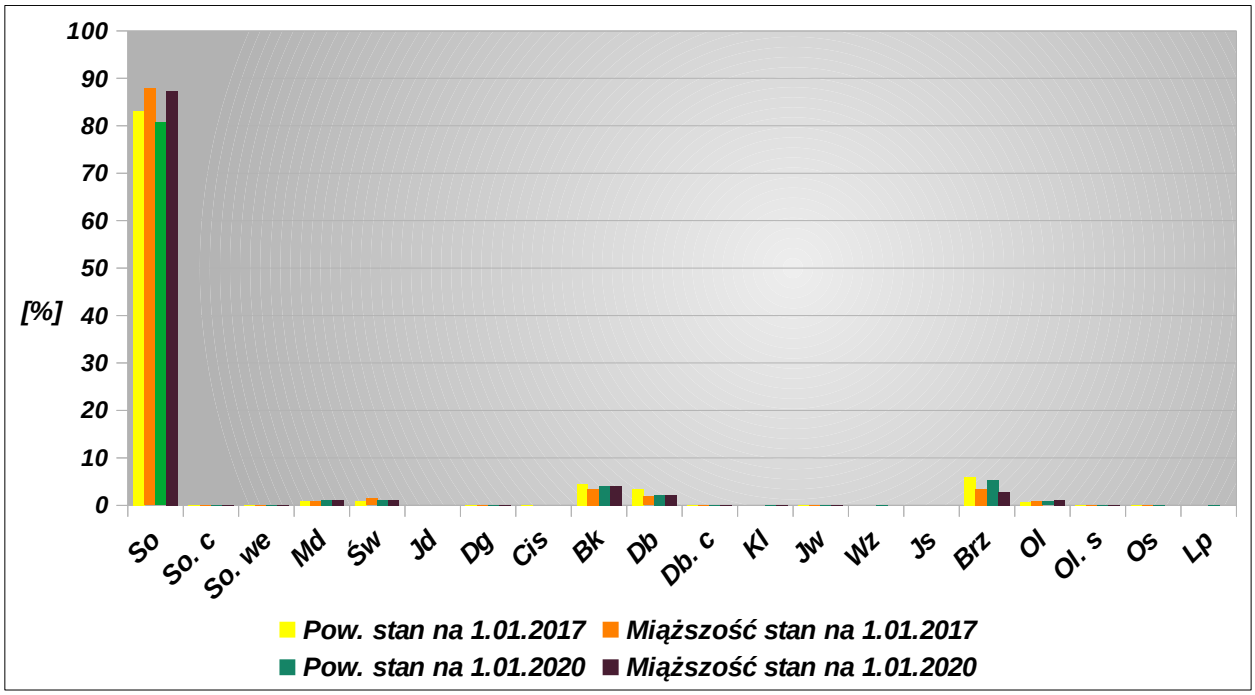
Tabela 16. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Klosnowo

Lp	Gatunek	Stan na 01.01.2017 r.		Stan na 01.01.2020 r.	
		ha / *m3*	%	ha / *m3*	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	SO	6111,05	83,19	5575,74	80,70
		1575210	*87,89*	*1367310*	*87,33*
2	SO.C	7,88	0,11	7,94	0,11
		325	*0,02*	*725*	*0,05*
3	SO.WE	1,31	0,02	1,09	0,02
		430	*0,02*	*355*	*0,02*
4	MD	68,69	0,94	94,44	1,37
		17625	*0,98*	*18245*	*1,17*
5	ŚW	72,22	0,98	59,60	0,86
		25625	*1,43*	*18660*	*1,19*
6	JD	-	-	0,18	0,00
		-	-	*0*	*0,00*
7	DG	2,30	0,03	3,07	0,04
		345	*0,02*	*350*	*0,02*
8	CIS	1,22	0,02	0,35	0,01
		0	*0,00*	*0*	*0,00*
9	BK	330,60	4,50	362,90	5,25
		60210	*3,36*	*64585*	*4,13*
10	DB	252,98	3,44	365,48	5,29
		32770	*1,83*	*33065*	*2,11*
11	DB.C	6,20	0,08	7,04	0,10
		1120	*0,06*	*1240*	*0,08*
12	KL	0,25	0,00	0,38	0,01
		35	*0,00*	*80*	*0,01*
13	JW	4,11	0,06	4,34	0,06
		450	*0,03*	*590*	*0,04*
14	WZ	0,01	0,00	1,16	0,02
		0	0	0	0,00
15	JS	-	-	0,29	0,00
		-	-	*10*	*0,00*
16	BRZ	434,34	5,91	366,53	5,30
		62180	*3,47*	*43665*	*2,79*
17	OL	50,90	0,69	55,66	0,81
		15480	*0,86*	*16410*	*1,05*

Lp	Gatunek	Stan na 01.01.2017 r.		Stan na 01.01.2020 r.	
		ha / *m3*	%	ha / *m3*	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
18	OL.S	1,10	0,01	1,38	0,02
		130	*0,01*	*195*	*0,01*
19	OS	1,32	0,02	0,37	0,01
		365	*0,02*	*75*	*0,00*
20	LP	0,01	0,00	1,32	0,02
		0	*0,00*	*0*	*0,00*
SUMA		**7346,49**	**100,00**	**6909,26**	**100,00**
		1792300	***100,00***	***1565560***	***100,00***

Uzupełnieniem graficznym powyższej tabeli jest poniższy diagram.

Diagram 14. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Klosnowo



Kolejna tabela dotyczy udziału gatunków rzeczywistych w odniesieniu do obrębu Rytel. Wyniki obecnej inwentaryzacji porównano z wynikami z 2007 roku.

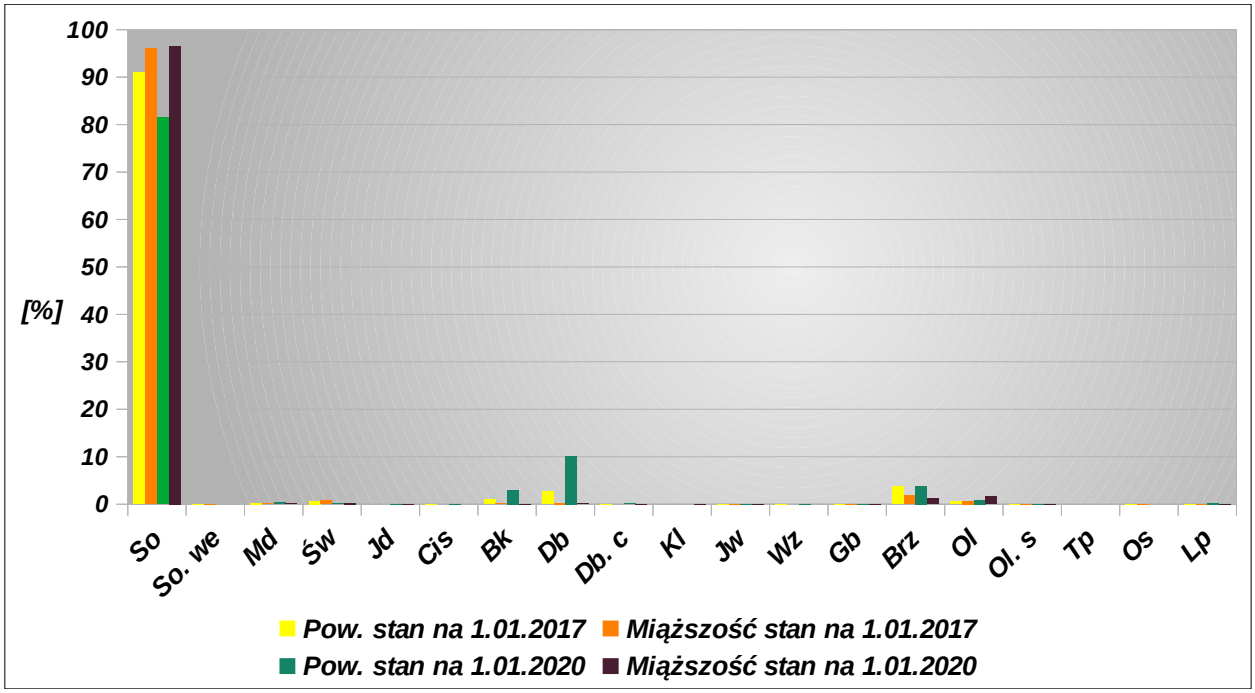
Tabela 17. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Rytel

Lp	Gatunek	Stan na 01.01.2017 r.		Stan na 01.01.2020 r.	
		ha / *m3*	%	ha / *m3*	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	SO	7835,70	91,02	4733,69	81,46
		2503370	*96,09*	*974495*	*96,63*

Lp	Gatunek	Stan na 01.01.2017 r.		Stan na 01.01.2020 r.	
		ha / *m3*	%	ha / *m3*	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
2	SO.WE	0,87	0,01	-	0,00
		315	*0,01*	-	*0,00*
3	MD	20,26	0,24	19,52	0,34
		4215	*0,16*	*1070*	*0,11*
4	ŚW	52,55	0,61	11,31	0,19
		19705	*0,76*	*2305*	*0,23*
5	JD	0,21	0,00	1,69	0,03
		0	*0,00*	*370*	*0,04*
6	CIS	1,59	0,02	1,18	0,02
		0	*0,00*	*0*	*0,00*
7	BK	88,02	1,02	169,94	2,92
		3730	*0,14*	*55*	*0,01*
8	DB	231,87	2,69	592,21	10,19
		6740	*0,26*	*1690*	*0,17*
9	DB.C	1,05	0,01	8,16	0,14
		45	*0,00*	*55*	*0,01*
10	KL	0,37	0,00	0,18	0,00
		115	*0,00*	*60*	*0,01*
11	JW	1,58	0,02	0,69	0,01
		330	*0,01*	*150*	*0,01*
12	WZ	0,46	0,01	0,58	0,01
		35	*0,00*	*40*	*0,00*
13	GB	2,63	0,03	0,54	0,01
		665	*0,03*	*140*	*0,01*
14	BRZ	318,54	3,70	220,23	3,79
		48620	*1,87*	*11480*	*1,14*
15	OL	47,06	0,55	49,65	0,85
		16090	*0,62*	*15855*	*1,57*
16	OL.S	1,37	0,02	0,91	0,02
		205	*0,01*	*165*	*0,02*
17	TP	0,27	0,00	-	0,00
		80	*0,00*	-	*0,00*
18	OS	2,23	0,03	-	0,00
		525	*0,02*	-	*0,00*
19	LP	1,37	0,02	1,19	0,02
		520	*0,02*	*390*	*0,04*
SUMA		**8608,00**	**100,00**	**5811,67**	**100,00**
		2605305	***100,00***	***1008320***	***100,00***

Uzupełnieniem powyższej tabeli jest poniższy diagram.

Diagram 15. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - obręb Rytel



Ostatnią tabelą i diagramem tego podrozdziału jest łączne zestawienie danych dla całego Nadleśnictwa Rytel. Dotyczy ono powierzchni i miąższości zajmowanej przez gatunki rzeczywiste w drzewostanach występujących na powierzchni leśnej zalesionej.

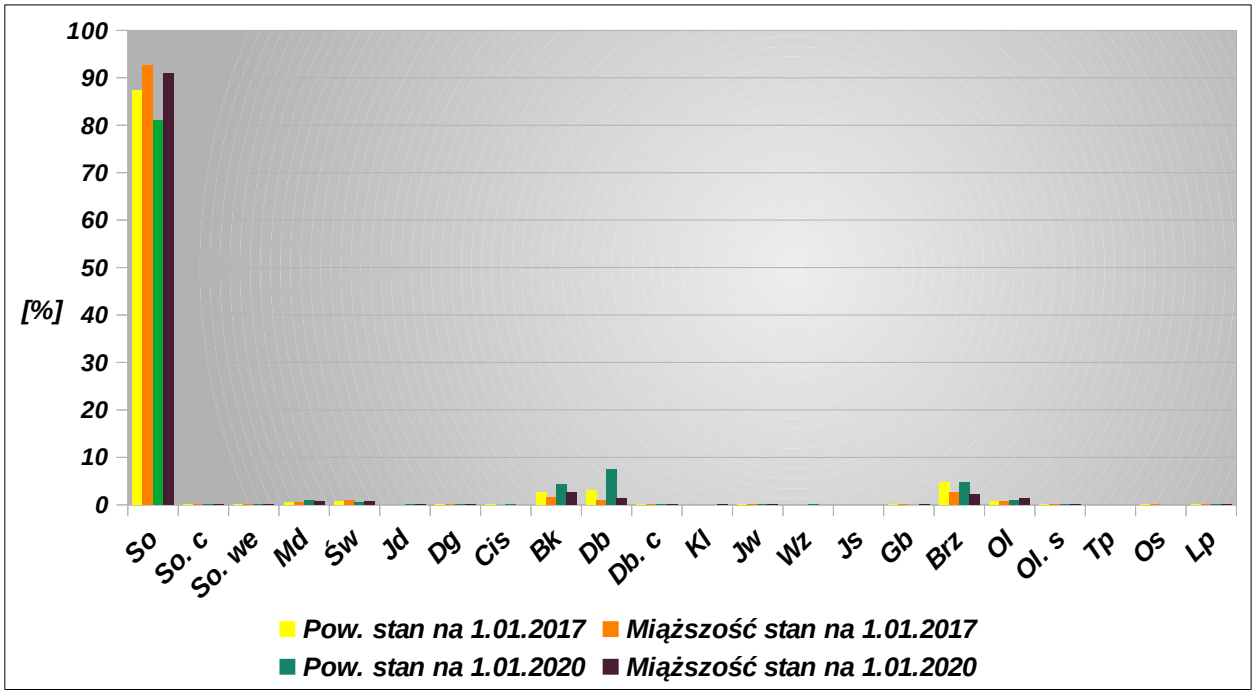
Tabela 18. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - Nadleśnictwo Rytel

Lp	Gatunek	Stan na 01.01.2017 r.		Stan na 01.01.2020 r.	
		ha / *m3*	%	ha / *m3*	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	SO	13946,75	87,42	10309,43	81,06
		4078580	*92,73*	*2341805*	*91,00*
2	SO.C	7,88	0,05	7,94	0,06
		325	*0,01*	*725*	*0,03*
3	SO.WE	2,18	0,01	1,09	0,01
		745	*0,02*	*355*	*0,01*
4	MD	88,95	0,56	113,96	0,90
		21840	*0,50*	*19315*	*0,75*
5	ŚW	124,77	0,78	70,91	0,56
		45330	*1,03*	*20965*	*0,81*
6	JD	0,21	0,00	1,87	0,01
		0	*0,00*	*370*	*0,01*

Lp	Gatunek	Stan na 01.01.2017 r.		Stan na 01.01.2020 r.	
		ha / *m3*	%	ha / *m3*	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
7	DG	2,30	0,01	3,07	0,02
		345	*0,01*	*350*	*0,01*
8	CIS	2,81	0,02	1,53	0,01
		0	*0,00*	*0*	*0,00*
9	BK	418,62	2,62	532,84	4,19
		63940	*1,45*	*64640*	*2,51*
10	DB	484,85	3,04	957,69	7,53
		39510	*0,90*	*34755*	*1,35*
11	DB.C	7,25	0,05	15,20	0,12
		1165	*0,03*	*1295*	*0,05*
12	KL	0,62	0,00	0,56	0,00
		150	*0,00*	*140*	*0,01*
13	JW	5,69	0,04	5,03	0,04
		780	*0,02*	*740*	*0,03*
14	WZ	0,47	0,00	1,74	0,01
		35	*0,00*	*40*	*0,00*
15	JS	-	0,00	0,29	0,00
		-	*0,00*	*10*	*0,00*
16	GB	2,63	0,02	0,54	0,00
		665	*0,02*	*140*	*0,01*
17	BRZ	752,88	4,72	586,76	4,61
		110800	*2,52*	*55145*	*2,14*
18	OL	97,96	0,61	105,31	0,83
		31570	*0,72*	*32265*	*1,25*
19	OL.S	2,47	0,02	2,29	0,02
		335	*0,01*	*360*	*0,01*
20	TP	0,27	0,00	-	0,00
		80	*0,00*	-	*0,00*
21	OS	3,55	0,02	0,37	0,00
		890	*0,02*	*75*	*0,00*
22	LP	1,38	0,01	2,51	0,02
		520	*0,01*	*390*	*0,02*
SUMA		**15954,49**	**100,00**	**12720,93**	**100,00**
		4397605	***100,00***	***2573880***	***100,00***

Uzupełnieniem powyższej tabeli jest poniższy diagram.

Diagram 16. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych oraz jej porównanie z wynikami z poprzedniego PUL - Nadleśnictwo Rytel



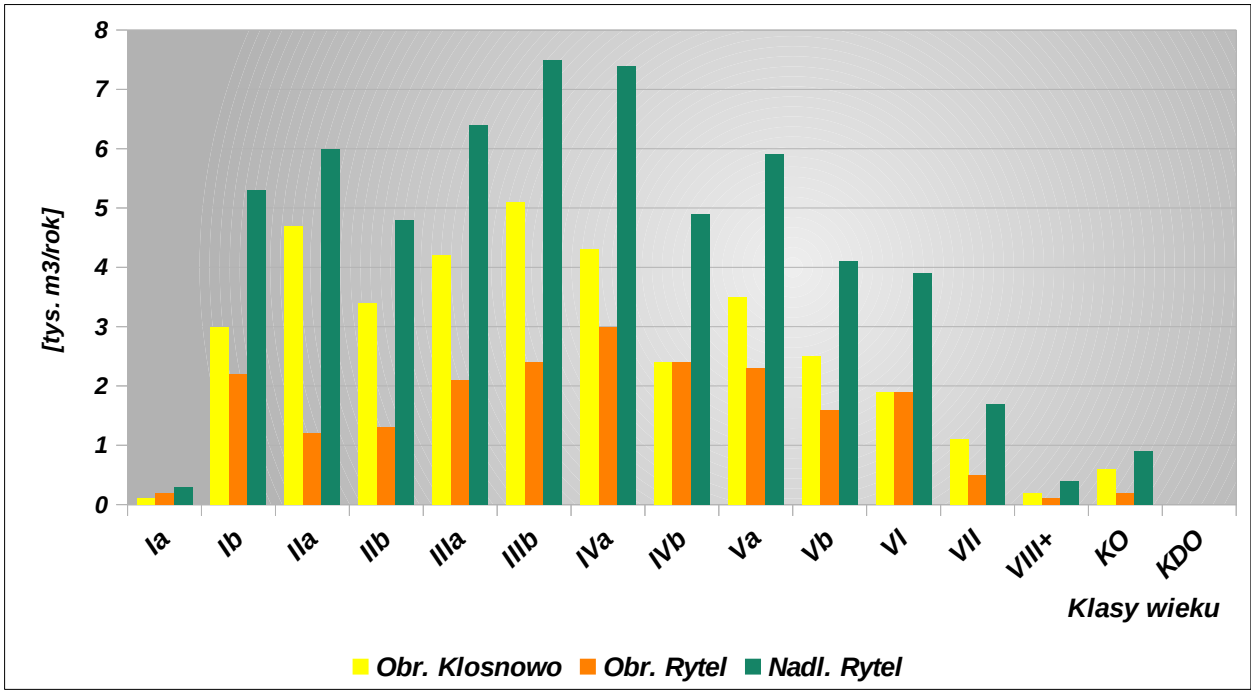
Wśród udziału rzeczywistego gatunków, w rozliczeniu powierzchniowym jak również miąższościowym zdecydowanie dominuje sosna zajmując odpowiednio przeszło 81% powierzchniowo, oraz 91% miąższościowo.

Drugim co do udziału rzeczywistego gatunkiem jest dąb, a następnie brzoza i buk. W ujęciu powierzchniowym warto zwrócić uwagę na blisko dwukrotny wzrost udziału dębu w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego z 485 ha do blisko 958 ha. Świadczy to o realizowaniu przez Nadleśnictwo Rytel działań związanych z dostosowywaniem składu gatunkowego do potencjału produkcyjnego siedlisk. Znaczne zwiększanie powierzchni gatunków liściastych jest prowadzone przede wszystkim w ramach odnowień drzewostanów zniszczonych przez huragan z sierpnia 2017 roku.

1.5.1.5. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY (TABLICOWY)

Poniżej zamieszczono diagram przedstawiający spodziewany bieżący przyrost roczny tablicowy określony dla poszczególnych klas wieku.

Diagram 17. Bieżący przyrost roczny tablicowy zestawiony według klas wieku



Najwyższy prognozowany przyrost roczny powinien odłożyć się w IIIb podklasie wieku, i wynika to z dużego udziału tej podklasy w strukturze wiekowej drzewostanów. Bardzo wysokie przyrosty prognozowane są w IVa i IIIa podklasie wieku, co związane jest z duża naturalną dynamika wzrostu tych drzewostanów (głównie sosnowych).

Przedstawiona struktura prognozowanego przyrostu wskazuje na możliwości i potrzeby użytkowania drzewostanów zarówno w ramach pielęgnacji jak i cięć rębnych.

Wśród gatunków panujących najwyższy przyrost jest spodziewany dla sosny. Wynosi on ponad 55 tyś m³ rocznie. Istotny przyrost roczny jest jeszcze oczekiwany dla buka (1,85 tyś m³), brzozy (przeszło 0,96 tyś m³) oraz dębu (0,9 tyś m³).

1.5.2. OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD

Stan zdrowotny drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Rytel w obecnym momencie należy uznać za dobry. Jest on w znacznej mierze wynikiem działalności profilaktycznej oraz bezpośredniego zwalczania przyczyn. Dotyczy to przede wszystkim prac związanych z likwidacją szkód po wiatrołomie, bieżącego usuwania wywrotów i złomów oraz wydzielającego się posuszu,

z wyjątkiem terenów uznanych za powierzchnie cennych „ekosystemów referencyjnych" oraz gruntów przeznaczonych do naturalnej sukcesji z uwagi na rolę jaką pełnią w środowisku.

W minionym (skróconym do trzech lat) okresie najważniejszym czynnikiem powodującym szkody były porywiste wiatry. Największe szkody zewidencjonowano po huraganie w roku 2017, gdzie w ramach ich likwidacji usunięto dotąd blisko 1,4 mln m^3 drewna.

Pewna (niewielka) część drzewostanów została uszkodzona przez grzyby. Wynika to z występowania huby w drzewostanach starszych klas wieku oraz występowaniu opieńki i korzeniowca wieloletniego w drzewostanach rosnących na gruntach porolnych. Uszkodzenia powodowała też zwierzyna płowa. Dotyczyło to: spałowania, zgryzania czy czemchania. Szkody te są widoczne, szczególnie po okresie zimowym, lecz gospodarczo są znośne i nie powodują powstawania upraw o bardzo niskich jakościach hodowlanych. Ostatnio odnotowano wzrost uszkodzenia drzewostanów powodowanych przez bobry. Powodują one niszczenie fragmentów drzewostanów wycinając głównie gatunki liściaste (a czasem również iglaste) zwłaszcza w pobliżu cieków wodnych.

Biorąc pod uwagę orientacyjną powierzchnię zredukowaną drzewostanów uszkodzonych zinwentaryzowanych w czasie prac taksacyjnych można stwierdzić, że drzewostany z terenu Nadleśnictwa Rytel szybko regenerują powstające uszkodzenia. Jest to m. in. wynikiem właściwych działań podejmowanych przez Nadleśnictwo w porozumieniu z ZOL i RDLP.

Dane inwentaryzacyjne nie odnoszą się do danych bazowych, tylko dotyczą stanu zastanego w trakcie prac taksacyjnych. Najczęstsze skutki uszkodzeń, powalone lub uschłe drzewa, nie są przedmiotem opisu taksacyjnego. W lasach Nadleśnictwa zinwentaryzowano łącznie nieco ponad 5,9 tys ha drzewostanów, w których odnotowano uszkodzenia. Najczęściej odnotowano 1 stopień uszkodzeń (5027 ha), a znacznie rzadziej 2 stopień (827 ha). Uszkodzenia drzewostanów w stopniu 3 stwierdzono na powierzchni blisko 51 ha (lecz w zdecydowanej większości są to drzewostany pozostawione po klęsce z 2017 roku do naturalnego rozpadu).

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w ciągu kończącego się okresu gospodarczego zostały omówione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel dotyczącego A*nalizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu urządzenia lasu 01.01.2017-31.12.2019 w Nadleśnictwie Rytel*, oraz w dalszej części niniejszego Elaboratu „Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu".

Wykorzystanie potencjału siedlisk ustalone zostało na podstawie ocen zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych z typami drzewostanów (TD) przewidzianych dla typów siedliskowych lasu (TSL).

Tabela 19. Zgodność składu gatunkowego z TD

Ocena zgodności	Obręb Klosnowo		Obręb Rytel		Nadleśnictwo Rytel	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	5862,72	*84,85*	5268,09	*90,65*	11130,81	*87,50*
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD	970,06	*14,04*	526,65	*9,06*	1496,71	*11,77*

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD	76,48	*1,11*	16,93	*0,29*	93,41	*0,73*
Razem	**6909,26**	***100,00***	**5811,67**	***100,00***	**12720,93**	***100,00***

Poniżej przedstawiono diagramy obrazujące zgodność składu gatunkowego w rozbiciu na obręby leśne oraz zbiorczo dla całego Nadleśnictwa.

Diagram 18. Zgodności drzewostanów z TD (%) - Obręb Klosnowo

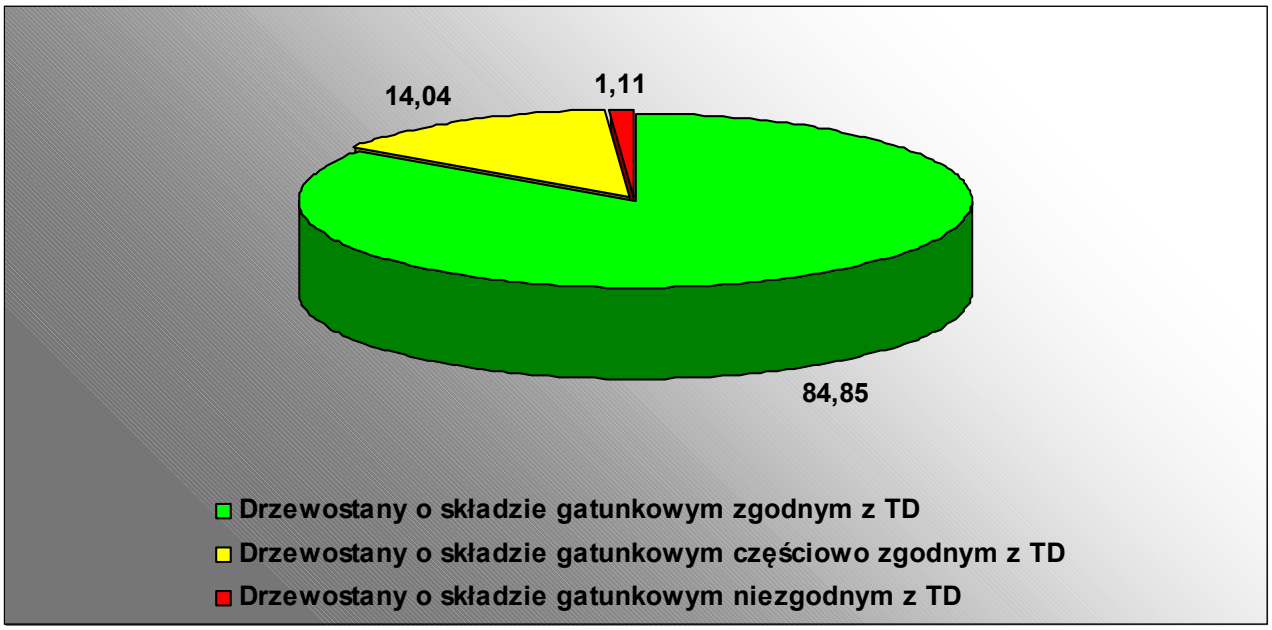


Diagram 19. Zgodności drzewostanów z TD (%) - Obręb Rytel.

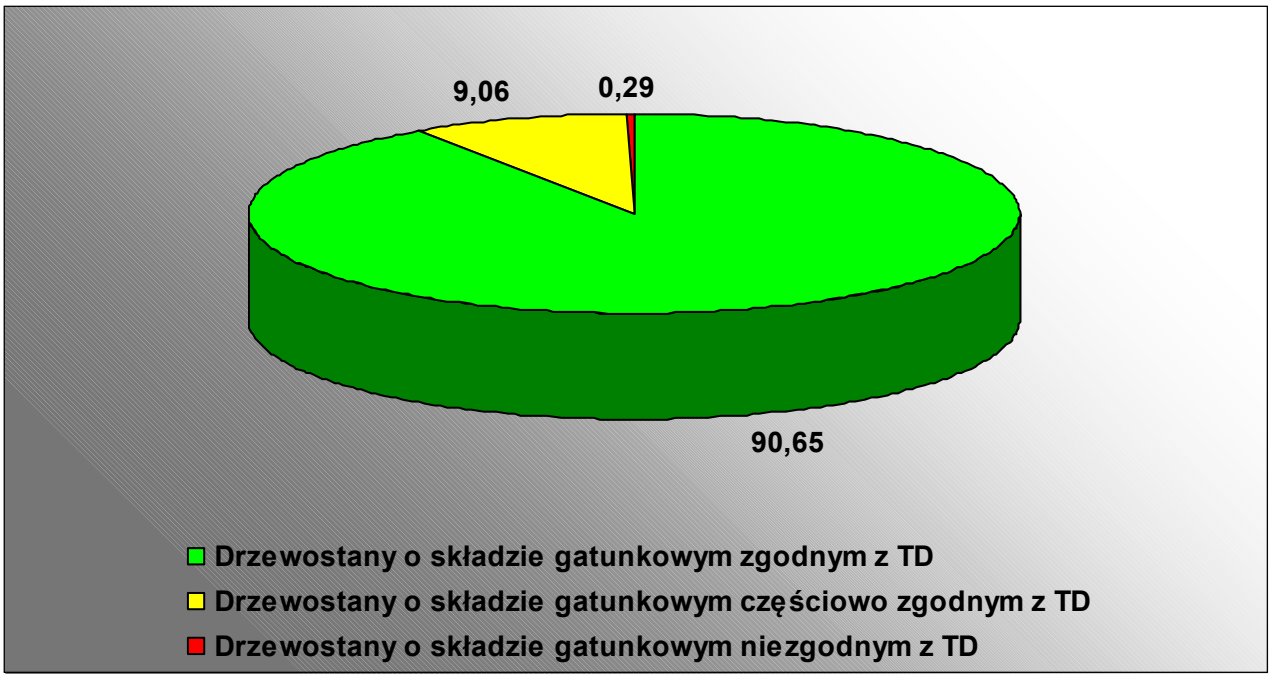
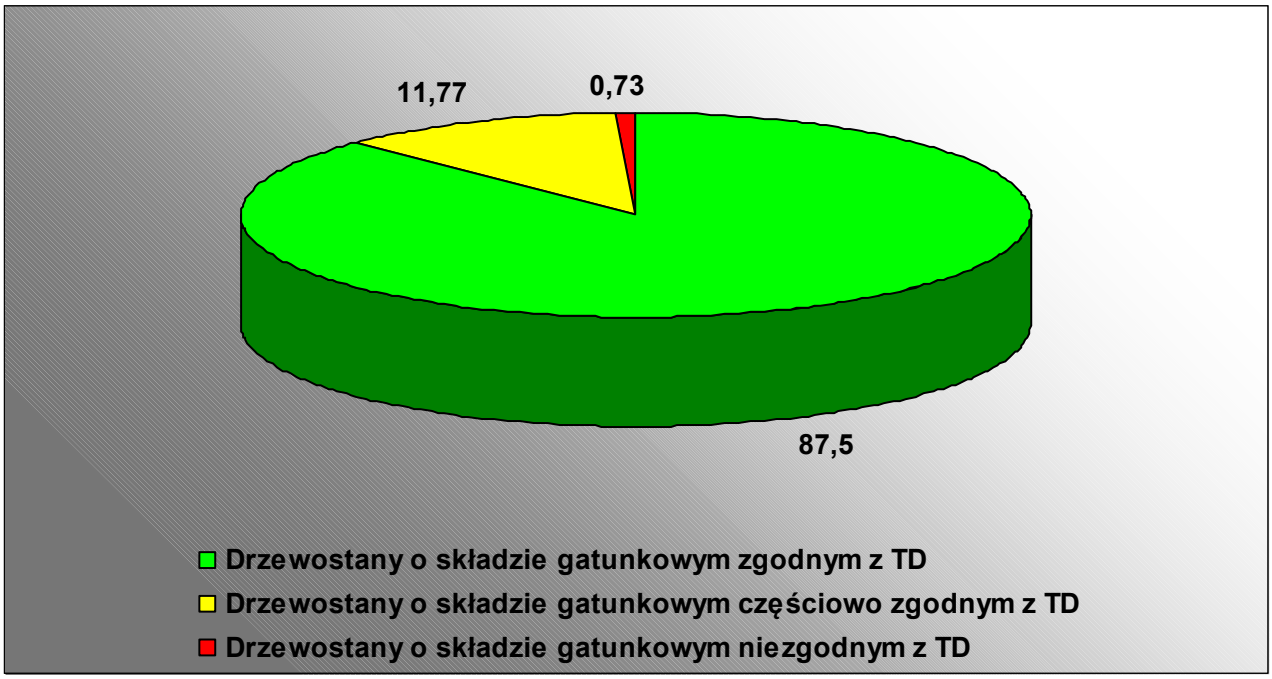


Diagram 20. Zgodności drzewostanów z TD (%) - Nadleśnictwo Rytel



Na uwagę zasługuje fakt, że obecnie ponad 99 % drzewostanów Nadleśnictwa Rytel jest zgodnych lub częściowo zgodnych z TD. Wartość ta jest porównywalna z poprzednim okresem gospodarczym.

Częściową zgodność z siedliskiem wykazują przede wszystkim lite drzewostany sosnowe przy TD sosnowym z udziałem gatunków liściastych. Dotyczy to głównie drzewostanów rosnących na LMśw oraz BMśw (w jego żyźniejszym wariancie). Niezgodność powodują głównie drzewostany brzozowe oraz świerkowe nie ujęte w określonych dla TSL typach drzewostanów, a także lite drzewostany sosnowe rosnące na żyznych siedliskach lasowych.

1.5.3. OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

Średnia jakość hodowlana drzewostanów w Nadleśnictwie Rytel wynosi 22, przy czym ocena cech zdrowotności jest nieznacznie wyższa niż w przypadku cech wzrostu i rozwoju.

Uprawy na powierzchni otwartej wg stanu na 01.01.2020 roku opisano na wyjątkowo dużej powierzchni wynoszącej ponad 1871 ha. Mimo to jakość hodowlana tych upraw wykazuje bardzo wysoką średnią – 11. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż ponad 98% upraw ma skład zgodny z pożądanym. Tylko 31,18 ha (1,7%) powierzchni upraw ma skład częściowo zgodny z pożądanym.

Tylko niespełna 40 ha upraw wykazuje zadrzewienie w przedziale 0,8 – 0,7, a nieco ponad 14 ha wykazuje zadrzewienie z przedziału 0,6 – 0,5. Są to przede wszystkim uprawy powstałe z wcześniejszych podsadzeń pod drzewostanem, które zostały odsłonięte po huraganie i uznane jako część przyszłego drzewostanu. Należy zwrócić uwagę na brak upraw przepadłych oraz niezgodnych z siedliskiem.

Poniżej zamieszczono tabele obrazujące zgodności upraw i młodników zarówno na powierzchniach otwartych jak i podokapowych oraz ich stopień pokrycia (powierzchnie otwarte).

Tabela 20. Zgodność upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Skład gatunkowy upraw				
	zgodny ze składem pożądanym	**częściowo zgodny ze składem pożądanym**	**niezgodny ze składem pożądanym**	**Razem**
Obręb Klosnowo	434,71	23,72	-	458,43
Obręb Rytel	1405,44	7,46	-	1412,90
N-ctwo Rytel	1840,15	31,18	-	1871,33

Tabela 21. Zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Skład gatunkowy upraw				
	1,0 – 0,9	**0,8 - 07**	**0,6 – 0,5**	**Razem**
Obręb Klosnowo	443,96	3,78	10,69	458,43
Obręb Rytel	1373,40	36,17	3,33	1412,90
N-ctwo Rytel	1817,36	39,95	14,02	1871,33

Bardzo dobre jakości wykazują też odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych. Ich średnia jakość wynosi 21.

Tabela 22. Średnie jakości odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

	Obręb Klosnowo	**Obręb Rytel**	**N-ctwo Rytel**
KO	12	11	11
KDO	-	-	-
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	22	11	11

Ogólnie jakość upraw w Nadleśnictwie Rytel powstałych zarówno na powierzchniach otwartych, jak też pod drzewostanem, należy ocenić bardzo wysoko.

Średnia jakość techniczna wszystkich gatunków występujących w starszych drzewostanach Nadleśnictwa wynosi 2,8. W drzewostanach sosnowych przeciętna jakość techniczna jest wyższa i wynosi ok. 2,4 co wynika głównie z rozmiarów jakie osiąga ten gatunek. Jakość 4 pojawia się dla pewnej partii gatunków głównie w drzewostanach o złożonym i wielowiekowym składzie gatunkowym, gdzie niską jakość techniczną mają gatunki młodsze będące w mniejszym udziale niż główny (starszy), a ich jakość techniczną określa przeważnie próg pierśnicowy.

W kontekście przedstawionej wcześniej struktury siedlisk, klas wieku i składów gatunkowych jakość drzewostanów, zarówno hodowlaną jak i techniczną, należy uznać za właściwą.

1.5.4. OKREŚLANIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ

Wyszczególnienie pododdziałów występujących na powierzchniach leśnych nie zalesionych zamieszczono poniżej.

Tabela 23. Zestawienie pododdziałów występujących na powierzchniach leśnych niezalesionych

Grunty leśne nie zalesione		**Obręb Klosnowo**		**Obręb Rytel**		**Nadleśnictwo Rytel**
Kategoria użytkowania	**Rodzaje powierzchni**	**Pododdziały**	**Powierzchnia**	**Pododdziały**	**Powierzchnia**	**Powierzchnia**
w produkcji ubocznej	plantacje choinek	153o, 153w	0,43	69n, 70i, 232d, 247c	2,16	2,59
	poletka łowieckie	75c, 80c, 126d, 149b, 155s, 235d, 279k, 282d, 283i, 293b	3,15	27i, 119b, 207g, 256d	2,49	5,64
do odnowienia	halizny	-	-	-	-	-
	zręby „zaległe”		496,21		2881,66	3377,87
	płazowiny	-	-	-	-	-
pozostałe	do naturalnej sukcesji	9g, 10j, 37k, 38f, 110f, 139g, 141h, 141k, 151c, 190g, 192c, k, 197c, 226c, 242d, 243g, 260c, 279l	13,27	20a, 38a, 52a, 61b, 62a, 71b, 97c, 112c, d, 120c, 148k, 176a, g, 203h, m, 215Ag, 250a, 279a, 287i, j, 309i, 310f, 317a, 340c, 341b, 369k, 383c, 388g	56,58	69,85
	objęte szczególną ochroną	46m, 110g, 279a, 285c	2,32	377f	0,13	2,45
	przeznaczone do małej retencji	-	-	-	-	-
	inne wylesienia	90c, 230k	0,34	232g	11,01	11,35
Łącznie:			**515,72**	**-**	**2954,03**	**3469,75**

Ze względu na bardzo dużą ilość zrębów pohuraganowych na terenie obu obrębów leśnych w tabeli podana została tylko sumaryczna powierzchnia zrębów tzw. „zaległych”. Szczegółowy wykaz pododdziałów z podziałem na obręby leśne został przedstawiony poniżej.

Wykaz zrębów „zaległych” z terenu obrębu Klosnowo:

27d, 30c, 30l, 31b, 31g, 31k, 31m, 32i, 43d, 43f, 43i, 43o, 44a, 44c, 44g, 44m, 44p, 45b, 45j, 45n, 46b, 46c, 47d, 47j, 50c, 55b, 55d, 56d, 57d, 57h, 58a, 59f, 59h, 60d, 60h, 61c, 61g, 61i, 62c, 70f, 71c, 76c, 76j, 89g, 91a, 91c, 92f, 93b, 93c, 93d, 94f, 97f, 117a, 117f, 118f, 119a, 119g, 120d, 121i,

121j, 122g, 122h, 122k, 123b, 123h, 124d, 124i, 130d, 144f, 145a, 145d, 145g, 145k, 145t, 146c, 147h, 148d, 148g, 148h, 149a, 150a, 151a, 151g, 152a, 155c, 157i, 158h, 166h, 170k, 170l, 170m, 170n, 171a, 171b, 171d, 172d, 175b, 177d, 180b, 181b, 181d, 181g, 183g, 183k, 186a, 187a, 187c, 187d, 188b, 189f, 193b, 195b, 195f, 195m, 195Ab.

Wykaz zrębów „zaległych" z terenu obrębu Rytel:

2d, 3a, 3c, 3d, 4a, 4b, 4g, 5a, 5c, 6a, 7a, 7b, 8a, 8b, 8c, 9g, 10b, 10c, 10i, 11f, 12a, 12d, 13d, 13f, 14a, 14c, 16b, 16c, 16f, 16h, 17b, 17c, 17d, 17g, 19b, 19f, 19g, 20b, 20c, 23d, 24b, 25a, 27a, 27g, 27h, 28b, 28c, 29b, 29c, 30a, 31d, 31j, 32p, 34d, 35b, 35h, 36a, 36g, 37a, 37g, 38b, 38c, 39c, 40c, 41a, 41c, 41Aa, 41Ba, 41Bc, 41Bh, 41Bi, 42b, 42c, 42g, 42l, 43a, 44b, 44f, 45a, 45d, 47a, 48b, 48c, 48f, 48h, 49b, 49c, 49h, 50a, 51c, 52b, 52c, 53a, 53b, 53g, 54b, 55a, 55b, 55d, 55f, 56a, 56c, 56f, 57a, 58a, 58d, 58f, 59a, 59b, 60a, 61g, 62b, 62f, 63c, 64a, 64f, 64h, 65a, 65b, 65f, 66a, 66b, 66c, 66d, 66g, 66h, 67a, 68a, 68b, 69a, 69c, 69d, 69j, 69l, 70j, 70k, 70l, 70m, 70p, 71a, 71c, 71d, 71f, 72a, 73b, 74b, 75b, 75d, 75g, 76b, 76g, 76j, 77f, 77j, 77n, 82j, 83Ac, 83Ag, 90a, 90d, 91a, 91b, 91f, 91g, 92a, 95b, 95g, 96b, 97i, 98a, 98b, 99a, 100b, 100c, 101b, 101c, 102f, 113c, 113g, 113j, 114b, 115a, 115f, 116a, 116b, 119a, 119c, 119d, 119f, 119g, 120a, 120b, 121c, 122c, 122g, 123a, 124a, 125a, 125b, 126a, 127b, 127c, 127h, 128c, 129a, 135c, 135f, 136b, 137a, 138b, 138d, 147d, 147n, 148a, 148j, 149a, 152a, 155a, 156a, 156b, 156d, 156f, 156g, 156h, 156l, 157a, 157b, 157c, 157h, 157i, 157p, 157x, 158b, 158c, 158g, 158h, 158i, 159c, 159f, 159g, 160b, 160f, 160g, 160h, 161a, 161c, 161d, 162a, 162c, 162d, 163a, 163c, 164a, 164c, 164d, 164f, 172h, 175c, 175f, 175h, 176b, 177a, 177d, 178a, 179a, 180a, 181b, 182a, 182c, 183a, 183c, 184a, 184b, 185c, 185f, 186a, 186d, 187a, 187b, 188a, 188c, 188d, 188f, 189b, 189c, 189d, 189f, 190b, 190g, 190h, 191a, 191d, 191f, 191j, 191k, 191l, 205c, 210b, 210h, 212d, 214b, 215a, 215c, 215Aa, 216b, 216d, 217a, 217c, 217d, 218b, 221b, 230b, 230c, 235j, 235l, 245c, 247a, 248f, 248j, 248l, 249d, 249j, 250h, 251a, 251f, 251i, 251hx, 252b, 252g, 254b, 254d, 255d, 256c, 256g, 257b, 259a, 259b, 260c, 261a, 262b, 263a, 264a, 264d, 264f, 264g, 264h, 279c, 284d, 286b, 286c, 287b, 287f, 296c, 297a, 298c, 298f, 301j, 302c, 302d, 307c, 308f, 308i, 308j, 308k, 309b, 309d, 309g, 310b, 310c, 310h, 311c, 311g, 311k, 311m, 311n, 312a, 313d, 315b, 315f, 315g, 316a, 318j, 320b, 320f, 320j, 321b, 322b, 323b, 323d, 324a, 324c, 324d, 327f, 328h, 328i, 329a, 329g, 330a, 331a, 335c, 336h, 336t, 336x, 337b, 337c, 337h, 337j, 338i, 339b, 339c, 340f, 341i, 341j, 341o, 342c, 343b, 344a, 345b, 345d, 345g, 346a, 352a, 353c, 353h, 353Af, 353Ag, 354c, 354d, 355a, 356a, 357b, 361c, 362d, 362g, 364b, 364c, 367a, 369i, 369j, 372c, 373c, 374a, 376a, 377a, 380b, 383f, 384a, 386b, 386d, 386g, 389Ac, 389Af, 390f.

W Nadleśnictwie nie zinwentaryzowano gruntów leśnych niezalesionych do odnowienia stanowiących płazowiny oraz halizny.

Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji to najczęściej pododdziały z nielicznymi drzewami, które zostały zostawione, po uprzątnięciu klęski do naturalnego rozpadu (tzw. stałe pow. badawcze). Oprócz tego do gruntów tych zalicza się wydzielenia o małych powierzchniach w miejscach trudno dostępnych, ewidencyjnie zaliczone do gruntów leśnych pozbawione drzewostanów, których nie przewidziano do odnowienia, a także grunty wokół bagien oraz cieków wodnych również pozostawione po huraganie bez uprzątania powierzchni.

Grunty objęte szczególnymi formami ochrony to głównie tereny związane z miejscami pamięci związanymi z II Wojną Światową zaliczone do gruntów leśnych.

Grunty, które pozostają jako inne wylesienia dotyczą rurociągu oraz pasa startowego lotniska.

Ze względu na przecinające teren Nadleśnictwa Rytel szlaki wodne oraz liczne drobne i średnie jeziora na gruntach przez nie zarządzanych na obecnym etapie nie utworzono miejsc związanych z małą retencją.

Łączna powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych stanowi około 21,43% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej i nie zalesionej Nadleśnictwa Rytel. Udział ten będzie szybko malał wraz z odnawianiem kolejnych powierzchni zrębów pohuraganowych.

1.5.5. POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

W trakcie prac taksacyjnych nie opisywano „zapasu" drewna drzew martwych (potocznie zwanego „drewnem martwym" lub „posuszem"). Stan jego zasobów określono podczas inwentaryzacji zapasu zasobów drzewnych całego Nadleśnictwa Rytel. Z ogólnej liczby 989 założonych w Nadleśnictwie powierzchni kołowych (600 sztuk w obrębie Klosnowo i 389 sztuk w obrębie Rytel) pomiaru miąższości martwego drewna dokonano na 134 powierzchniach. Wyniki tych prac podaje Tabela XXI, która jest zamieszczona w Części Tabelarycznej niniejszego Elaboratu. Miąższość „drewna martwego" (tzw. „posuszu") wg stanu na 01.01.2020 roku szacuje się w Nadleśnictwie ogółem na poziomie ponad 64 700 m^3, w tym w obrębie Klosnowo jest to nieco ponad 20 000 m^3, a w obrębie Rytel masa ta wynosi blisko 44 700 m^3. Miąższość martwych drzew stojących i złomów określono na ponad 22,8 tys m^3, a miąższość martwego drewna leżącego na poziomie blisko 41,9 tys m^3. Najliczniej drewno martwe w przeliczeniu na 1 ha lasu dotyczy drzewostanów występujących na siedliskach bagiennych (Bb oraz LMb). Wśród obrębów leśnych najliczniej „drewno martwe" inwentaryzowano w drzewostanach obrębu Rytel. Średnio na 1 ha drzewostanów przypada w Nadleśnictwie blisko 7m^3 „posuszu"; odpowiednio w obrębie Klosnowo jest to ok. 3,5 m^3, a w obrębie Rytel 12,2 m^3.

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

W rozdziale zamieszczono w wymienionej kolejności kopie lub przedruki następujących dokumentów:

1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel dotyczący Analizy Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu 01.01.2017 – 31.12.2019 w Nadleśnictwie Rytel.
2. Uzupełnienie Analizy Gospodarki Przeszłej o zagadnienia związane z klęską huraganu z 11/12 sierpnia 2017 roku.
3. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu.
4. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.
5. Końcowa ocena gospodarki leśnej Dyrektora RDLP w Toruniu.

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel dotyczący Analizy Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu 01.01.2017 – 31.12.2019 w Nadleśnictwie Rytel.

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 01.01.2017-31.12.2019 W NADLEŚNICTWIE RYTEL

REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA RYTEL

NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ



Rytel, sierpień 2020 r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP 5

II. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA RYTEL 6

III. HURAGANOWY WIATR Z 11 SIERPNIA 2017 ROKU ORAZ JEGO WSTĘPNIE OSZACOWANE SKUTKI 9

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA 10

2. REALIZACJA ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁY OKRES GOSPODARCZY 12

2.1. CIĘCIA RĘBNE I PIELĘGNACYJNE 12

2.2. HODOWLA LASU 15

2.3. OCENA ODNOWIEŃ PODOKAPOWYCH ORAZ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH (TABELA XII) 19

3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU 21

3.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZALESIONEJ I NIEZALESIONEJ, ZAPASU ORAZ ZASOBNOŚCI DRZEWOSTANÓW 21

3.2. JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW (TABELA XI) 23

NADLEŚNICTWO RYTEL NIE POSIADA UPRAW NIEZGODNYCH ZE SKŁADEM POŻĄDANYM ORAZ UPRAW PRZEPADŁYCH. 24

3.3. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU 24

4. ROZMIAR WYKONANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH 24

5. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE 25

5.1. ZWIERZYNA 25

5.2. POŻARY 29

5.3. SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE 29

5.4. ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA 30

5.5. CZYNNIKI KLIMATYCZNE 30

6. UŻYTKOWANIE UBOCZNE ORAZ GOSPODARKA ŁOWIECKA 31

6.1. UŻYTKOWANIE UBOCZNE 31

6.2. GOSPODARKA ŁOWIECKA NA TERENIE NADLEŚNICTWA RYTEL 31

7. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE 36

7.1. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY 36

7.1.1. KSZTAŁTOWANIE I OCHRONA STOSUNKÓW WODNYCH 36

7.1.2. KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ 36

7.1.3 OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ 37

7.1.4. FORMY OCHRONY PRZYRODY 38

7. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU (WG TABELI XIII) 49

8. UWAGI KOŃCOWE 50

I. Wstęp

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Rytel, opracowany przez KRAMEKO Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dna 31 maja 2017 r. nr DL-I.611.30.2017.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t j. Dz. U. z 2020 r., poz. 6), plan urządzenia lasu, co do zasady, sporządza się na 10 lat, z uwzględnieniem przyrodniczych i ekonomicznych warunków gospodarki leśnej, celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu i urządzanego obiektu, z uwzględnieniem lasów ochronnych. Jednakże, wyjątkiem od powyższej zasady jest art. 18 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy o lasach, w myśl którego, w przypadkach uzasadnionych stanem lasów, a w szczególności wystąpieniem szkód lub klęsk żywiołowych, plan urządzenia lasu może być opracowany na okres krótszy niż 10 lat.

W Nadleśnictwie Rytel na skutek huraganowych wiatrów, które miały miejsce w nocy z 11 na 12 sierpnia 2017 roku, wystąpiły wielkopowierzchniowe szkody, co skutkowało koniecznością skrócenia okresu obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu do końca 2019 r., na co zgodę wyraził Minister Środowiska w piśmie z dnia 21 grudnia 2017 roku, znak spr.: DL-I.611.99.2017. Aneks do planu urządzenia lasu sporządzonego na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Rytel, został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska nr DL-I.4100.13.2019 z dnia 18 marca 2019 roku. Powyższe miało umożliwić wykonanie obiektywnej taksacji i właściwe zaplanowanie zadań z zakresu gospodarki leśnej w rewizji planu urządzenia lasu na lata 2020-2029.

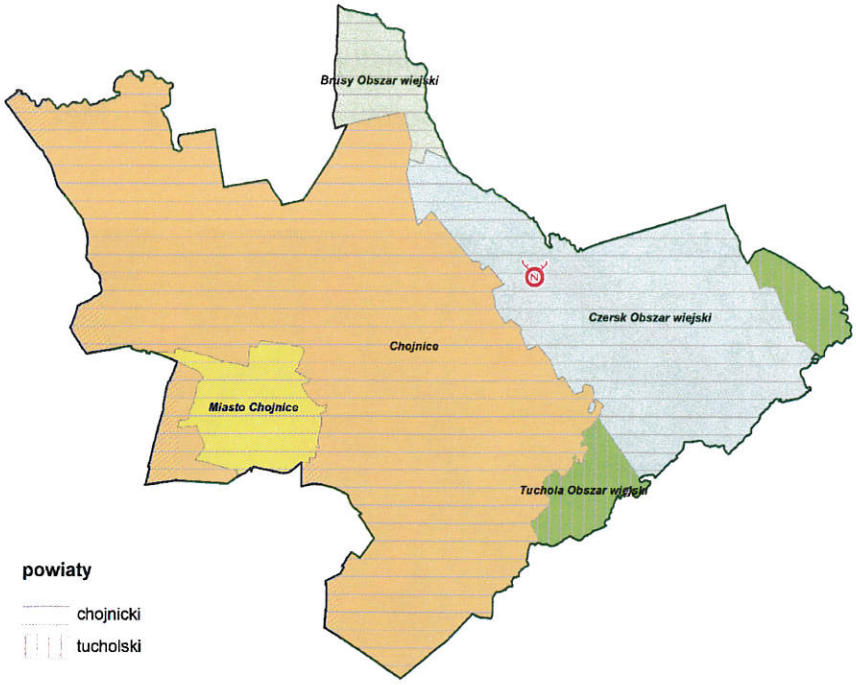
II. Położenie Nadleśnictwa Rytel

Nadleśnictwo Rytel jest jedną z 27 jednostek podległych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Od strony północnej Nadleśnictwo Rytel graniczy z Nadleśnictwem Przymuszewo, od północno-wschodniej z Nadleśnictwem Czersk, od południowo-wschodniej z Nadleśnictwem Woziwoda, od południa z Nadleśnictwami Lutówko i Tuchola, natomiast od strony zachodniej – z Nadleśnictwem Człuchów. Dodatkowo, od północy graniczy z Parkiem Narodowym Bory Tucholskie.



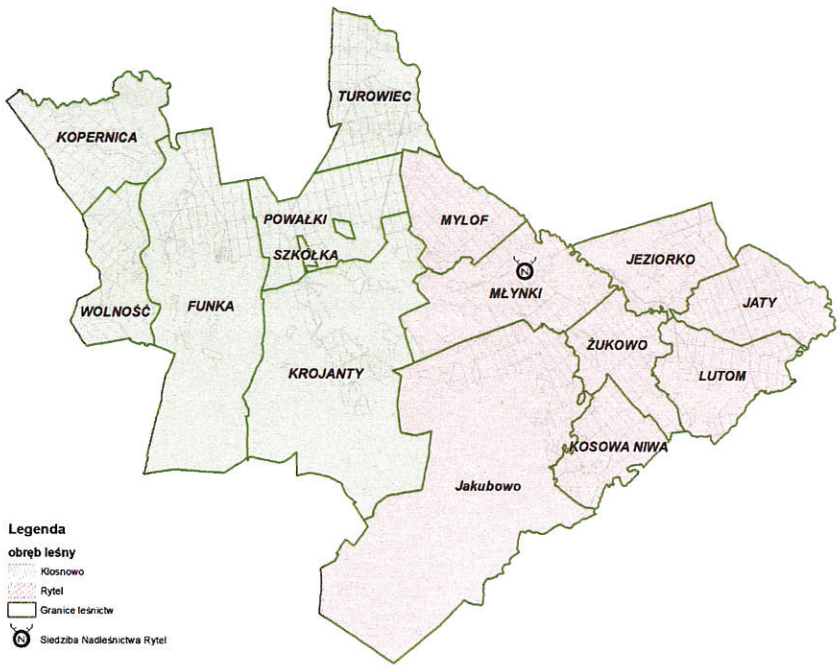
Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Rytel na mapie administracyjnej PGL LP

Nadleśnictwo Rytel prawie w całości położone jest na terenie województwa pomorskiego, jedynie niewielkie jego fragmenty należą do województwa kujawsko-pomorskiego (ok. 5% powierzchni nadleśnictwa). Administracyjnie, obszar Nadleśnictwa Rytel leży w zasięgu pięciu gmin – Czersk, Chojnice, Miasta Chojnice, Brusy oraz Tuchola.



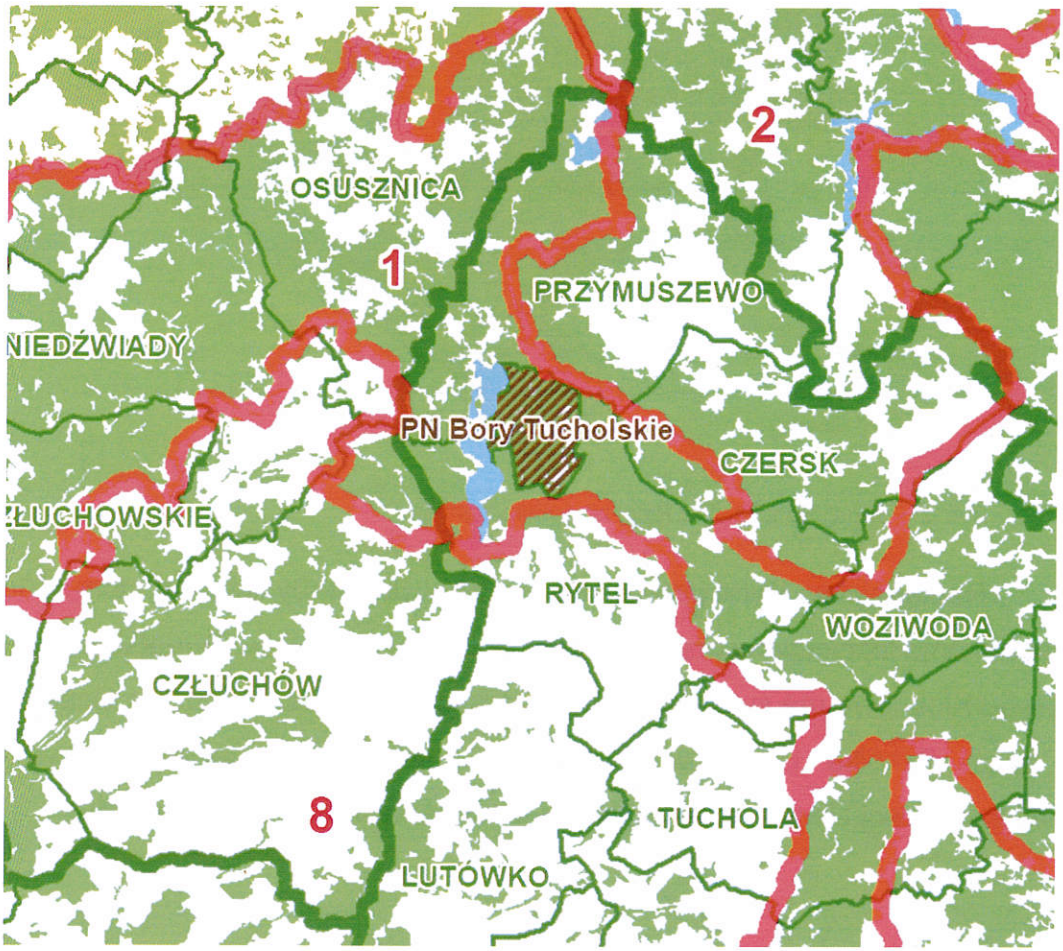
Ryc. 2. Podział Nadleśnictwa Rytel na powiaty i gminy

Nadleśnictwo Rytel podzielone jest na dwa obręby leśne, tj. obręb Klosnowo z siedmioma leśnictwami oraz obręb Rytel liczący 8 leśnictw. Dodatkowo, na terenie obrębu Klosnowo ma swoją siedzibę Wyłuszczarnia Nasion i Stacja Oceny Nasion, a także Szkółka Leśna w Klosnowie, natomiast na terenie obrębu Rytel, w miejscowości Uboga, zlokalizowana jest Leśna Baza Lotnicza Uboga.



Ryc. 3. Podział Nadleśnictwa Rytel na obręby leśne i leśnictwa

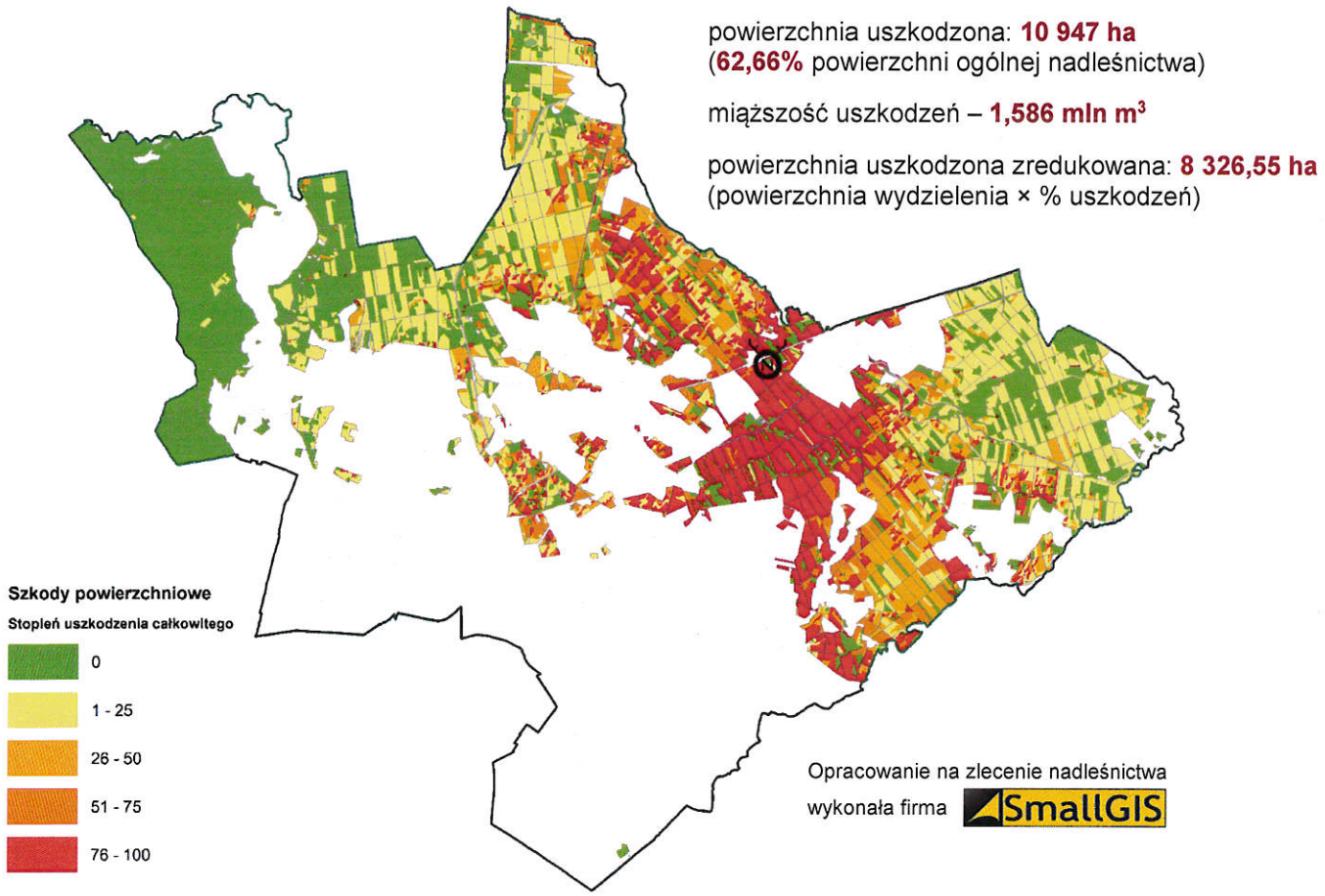
Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony, Kliczkowska 2012), obszar Nadleśnictwa Rytel znajduje się w III Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, mezoregionach: 1 – Mez. Borów Tucholskich, 2 – Mez. Zaborskim oraz 8 – Mez. Pojezierza Krajeńskiego.



Ryc. 4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Nadleśnictwa Rytel (źródło mapy: Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna, CILP)

III. Huraganowy wiatr z 11 sierpnia 2017 roku oraz jego wstępnie oszacowane skutki

Nadleśnictwo Rytel jest jednostką RDLP w Toruniu, która najbardziej ucierpiała w wyniku huraganu z 11 sierpnia 2017 roku. W pierwszych dniach po katastrofie, na podstawie meldunków przekazywanych przez terenową Służbę Leśną, powierzchnię uszkodzonych drzewostanów wstępnie oszacowano na 8 000 ha, natomiast miąższość uszkodzonego drewna na 2 000 000 m^3. We wrześniu, na podstawie wykonanych zdjęć lotniczych, firma SmallGIS opracowała ortofotomapę i w oparciu o jej analizę, dokonała szacowania szkód w Nadleśnictwie Rytel. W wyniku tego opracowania stwierdzono uszkodzenia na powierzchni 10 947 ha, z czego ok. 5 500 ha to szkody całkowite. Miąższość uszkodzonego drewna oszacowano na 1,586 mln m^3.



Ryc. 5. Mapa sytuacyjna zidentyfikowanych uszkodzeń drzewostanów w oparciu o analizę zdjęć lotniczych

1. Zmiany w stanie posiadania

1.1. Zmiany, jakie nastąpiły w stanie posiadania gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel w okresie od 1.01.2017 r. do 31.12.2019 r., przedstawiają poniższe zestawienia:

Zestawienie nr 1 – obręb leśny Klosnowo (12-15-1-):

Stan bilansu powierzchni	Powierzchnia wg rodzaju użytku gruntowego* [ha]								Bilans powierzchni
Przyczyna zmian	Ls	Lz	R	W	E	Tr	B	N	[ha]
Powierzchnia wg stanu na 01.01.2017 r.	**7612,1308**	**2,2310**	**181,1011**	**3,2700**	**185,7977**	**0,5100**	**7,2241**	**28,1963**	**8020,4610**
Przekazanie gruntów na podst. ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja nr AB.670.8.2017 z dnia 15.09.2017 r.)	-0,0679								-0,0679
wznowienie granic dz. ew. nr 3296/3	0,0272								0,0272
podział działki ew. nr 3281/3			0,0330				-0,0330		0,0000
zwrot nieruchomości - zasiedzenie (Postanowienie SR w Chojnicach Sygn. Akt I Ns 501/15 z dnia 28.09.2016 r.) - dz. ew. nr 3281/4							-0,1270		-0,1270
podział działki ew. nr 3128/1, zmiana użytku na działce ew. nr 3128/2	-0,0468						0,0468		0,0000
aktualizacja danych ewidencyjnych nadleśnictwa (wyk. BULiGL)		-0,2300	0,8843				-0,6543		0,0000
nabycie gruntów art. 37 uol	52,0789								52,0789
Powierzchnia wg stanu na 31.12.2019 r.	**7664,1222**	**2,0010**	**182,0184**	**3,2700**	**185,7977**	**0,5100**	**6,4566**	**28,1963**	**8072,3722**

*symbole oznaczające grupy użytków gruntowych: L – grunty leśne; Lz – grunty zadrzewione i zakrzewione; R – użytki rolne; B – grunty zabudowane i zurbanizowane wraz z drogami; E – użytki ekologiczne; N – nieużytki; W – grunty pod wodami; Tr – tereny różne;

Zestawienie nr 2 – obręb leśny Rytel (12-15-2-):

Stan bilansu powierzchni	Powierzchnia wg rodzaju użytku gruntowego [ha]								Bilans powierzchni
Przyczyna zmian	Ls	Lz	R	W	E	Tr	B	N	[ha]
Powierzchnia wg stanu na 01.01.2017 r.	**8982,6100**	**3,7161**	**350,4719**	**0,5200**	**61,1356**	**1,8634**	**1,0225**	**50,1600**	**9451,4995**
geodezyjne wydzielenie drogi - dz. ew. 189 - obr. Klonia; 1020, 1021 - obr. Rytel (podział działek ew.)	-6,6919						6,6919		0,0000
aktualizacja danych ewidencyjnych nadleśnictwa (wyk. BULiGL)		-0,9525	0,9525						0,0000
nabycie gruntów art. 37 uol	12,9588								12,9588
Powierzchnia wg stanu na 31.12.2019	**8988,8769**	**2,7636**	**351,4244**	**0,5200**	**61,1356**	**1,8634**	**7,7144**	**50,1600**	**9464,4583**

*symbole oznaczające grupy użytków gruntowych: L – grunty leśne; Lz – grunty zadrzewione i zakrzewione; R – użytki rolne; B – grunty zabudowane i zurbanizowane wraz z drogami; E – użytki ekologiczne; N – nieużytki; W – grunty pod wodami; Tr – tereny różne;

Zestawienie nr 3 – Nadleśnictwo Rytel ogółem (12-15-):

Stan bilansu powierzchni	Powierzchnia wg rodzaju użytku gruntowego [ha]								Bilans powierzchni
Przyczyna zmian	Ls	Lz	R	W	E	Tr	B	N	[ha]
Powierzchnia wg stanu na 01.01.2017 r.	**16594,7408**	**5,9471**	**531,5730**	**3,7900**	**246,9333**	**2,3734**	**8,2466**	**78,3563**	**17471,9605**
Przekazanie gruntów na podst. ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja nr AB.670.8.2017 z dnia 15.09.2017 r.)	-0,0679								-0,0679
wznowienie granic dz. ew. nr 3296/3	0,0272								0,0272
podział działki ew. nr 3281/3			0,0330				-0,0330		0,0000
zwrot nieruchomości - zasiedzenie (Postanowienie SR w Chojnicach Sygn. Akt I Ns 501/15 z dnia 28.09.2016 r.) - dz. ew. nr 3281/4							-0,1270		-0,1270
podział działki ew. nr 3128/1, zmiana użytku na działce ew. nr 3128/2	-0,0468						0,0468		0,0000
aktualizacja danych ewidencyjnych nadleśnictwa (wyk. BULiGL)		-0,2300	0,8843				-0,6543		0,0000
geodezyjne wydzielenie drogi - dz. ew. 189 - obr. Klonia; 1020, 1021 - obr. Rytel (podział działek ew.)	-6,6919						6,6919		0,0000
aktualizacja danych ewidencyjnych nadleśnictwa (wyk. BULiGL)		-0,9525	0,9525						0,0000
nabycie gruntów art. 37 uol	65,0377								65,0377
Powierzchnia wg stanu na 31.12.2019 r.	**16652,9991**	**4,7646**	**533,4428**	**3,7900**	**246,9333**	**2,3734**	**14,1710**	**78,3563**	**17536,8305**

*symbole oznaczające grupy użytków gruntowych: L – grunty leśne; Lz – grunty zadrzewione i zakrzewione; R – użytki rolne; B – grunty zabudowane i zurbanizowane wraz z drogami; E – użytki ekologiczne; N – nieużytki; W – grunty pod wodami; Tr – tereny różne;

1.2. Główne przyczyny zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa Rytel w ubiegłym okresie gospodarczym to:

a) Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja Starosty Chojnickiego nr AB.670.8.2017 z dnia 15.09.2017 r.) – Nadleśnictwo Rytel przekazało 0,0679 ha gruntów leśnych (oddz. 299 leśnictwa Funka),
b) Zwrot nieruchomości na mocy Postanowienia SR w Chojnicach Sygn. Akt I Ns 501/15 z dnia 28.09.2016 r. – dz. ew. nr 3281/4, pow. 0,1270 ha (zasiedzenie),
c) Nabycie 65,0377 ha gruntów leśnych na podst. art. 37 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

2. Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegły okres gospodarczy

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Tabela IX Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem – do analizy przyjęto etat cięć wynikający z aneksu do PUL

Obręb leśny Klosnowo

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						
	ha	m^3	przygodne	pozostałe	razem m^3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ogółem
			m^3	m^3		ha	m^3	ha	m^3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za okres ubiegły według lat												
2017	202,84	73 280,49	7 383,13	112,40	80 776,02			221,24	10 279,25	8 112,66	18 391,91	99 167,93
2018	510,56	104 764,15	16 245,81	73,91	121 083,87					44 876,67	44 876,67	165 960,54
2019	168,20	26 625,83	4 542,47	9,77	31 178,07					24 709,42	24 709,42	55 887,49
Razem	881,60	204 670,47	28 171,41	196,08	233 037,96			221,24	10 279,25	77 698,75	87 978,00	321 015,96
Etat za okres ubiegły*												
%wykonania												

*w Tabeli IX dla obrębów leśnych nie wpisano etatów, ponieważ dokumentacja dotycząca sporządzenia Aneksu z 2019 r. do PUL, jak i sam Aneks nie podawały etatów w rozbiciu na obręby leśne

Obręb leśny Rytel

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						
	ha	m^3	przygodne	pozostałe	razem m^3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ogółem
			m^3	m^3		ha	m^3	ha	m^3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za okres ubiegły według lat												
2017	595,08	373 604,17	10 584,82	329,48	384 518,47			327,40	12 653,15	19 421,63	32 074,78	416 593,25
2018	2 438,64	675 672,21	12 240,68	2 584,04	690 496,93					22 408,33	22 408,33	712 905,26
2019	848,79	79 878,84	5 262,16	308,85	85 449,85					44 854,26	44 854,26	130 304,11
Razem	3 882,51	1 129 155,22	28 087,66	3 222,37	1 160 465,25			327,40	12 653,15	86 684,22	99 337,37	1 259 802,62
Etat za okres ubiegły*												
%wykonania												

*w Tabeli IX dla obrębów leśnych nie wpisano etatów, ponieważ dokumentacja dotycząca sporządzenia Aneksu z 2019 r. do PUL, jak i sam Aneks nie podawały etatów w rozbiciu na obręby leśne

Nadleśnictwo Rytel

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						
	ha	m^3	przygodne	pozostałe	razem m^3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ogółem
			m^3	m^3		ha	m^3	ha	m^3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za okres ubiegły według lat												
2017	797,92	446 884,66	17 967,95	441,88	465 294,49			548,64	22 932,40	27 534,29	50 466,69	515 761,18
2018	2 949,20	780 436,36	28 486,49	2 657,95	811 580,80					67 285,00	67 285,00	878 865,80
2019	1 016,99	106 504,67	9 804,63	318,62	116 627,92					69 563,68	69 563,68	186 191,60
Razem	4 764,11	1 333 825,69	56 259,07	3 418,45	1 393 503,21			548,64	22 932,40	164 382,97	187 315,37	1 580 818,58
Etat za okres ubiegły					1 885 000,00			3 008,84			215 000,00	2 100 000,00
%wykonania					73,93%			18,23%			87,12%	75,28%

Nadleśnictwo Rytel w minionym okresie gospodarczym, nie wykonało w 100% etatu miąższościowego, wynikającego z Aneksu do PUL, zarówno w użytkach rębnych jak i przedrębnych. Etat miąższościowy użytków rębnych został wykonany w 73,93% i skupiał się na terenach klęskowych w obrębie leśnym Rytel.

Podobnie kształtuje się również etat miąższościowy użytków przedrębnych, który został wykonany w 87,12%, a jego wykonanie rozkłada się równomiernie w obu obrębach leśnych.

Łącznie etat miąższościowy dla użytków rębnych i przedrębnych został wykonany na poziomie 75,28%, tj. 1 580 818,58 m^3 surowca drzewnego. W ramach tego etatu pozyskane drewno prawie w całości pochodzi z uprzątania obszaru klęski. Po dniu 11.08.2017 r. zostało wstrzymane pozyskanie drewna na pozycjach planowych nieuszkodzonych i było wykonywane w ramach uprzątania i porządkowania obszarów pohuraganowych. W ramach tych prac wszystkie nieuszkodzone fragmenty drzewostanów, kępy, biogrupy oraz pojedyncze drzewa zostały zachowane i stąd wykonanie etatu miąższościowego nadleśnictwa wynosi 75,28%.

2.2. Hodowla lasu

Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Obręb leśny Klosnowo

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte		pod osłoną								
	zręby, halizny, płazowiny	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne
	powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za mijający okres wg lat											
2017	16,47	-	7,45	-	-	3,93	-	121,00	36,37	71,60	-
2018	25,88	-	3,52	-	1,77	2,72		97,39	26,75	4,69	266,24
2019	236,10	-	15,83		5,43	9,53	-	138,64	24,21	91,01	133,79
Razem	**278,45**	**-**	**26,80**	**-**	**7,20**	**16,18**	**-**	**357,03**	**87,33**	**167,30**	**400,03**
Orientacyjne zadania za ubiegły okres*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% wykonania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*W tabeli X dotyczącej obrębów leśnych nie wpisano orientacyjnych rozmiarów planowanych zadań hodowlanych, ponieważ dokumentacja dotycząca sporządzenia Aneksu z 2019 roku do PUL, jak i sam aneks, nie podawały takich danych w rozbiciu na poszczególne obręby

Obręb leśny Rytel

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte		pod osłoną								
	zręby, halizny, płazowiny	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne
	powierzchnia [ha]										
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
wykonanie za mijający okres wg lat											
2017	61,82	-	9,85	-	0,22	5,61	-	142,69	48,45	28,99	92,55
2018	80,05	-	19,93	-	0,13	0,62		101,43	24,46	-	828,33
2019	877,91	-	34,08		1,00	14,24	-	256,22	54,62	77,85	558,47
Razem	**1 019,78**	**-**	**63,86**	**-**	**1,35**	**20,47**	**-**	**500,34**	**127,53**	**106,84**	**1 479,35**
Orientacyjne zadania za ubiegły okres*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% wykonania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*W tabeli X dotyczącej obrębów leśnych nie wpisano orientacyjnych rozmiarów planowanych zadań hodowlanych, ponieważ dokumentacja dotycząca sporządzenia Aneksu z 2019 roku do PUL, jak i sam aneks, nie podawały takich danych w rozbiciu na poszczególne obręby

Nadleśnictwo Rytel ogółem

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte		pod osłoną								
	zręby, halizny, płazowiny	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne
	powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za mijający okres wg lat											
2017	78,29	-	17,30	-	0,22	9,54	-	263,69	84,82	100,59	92,55
2018	105,93	-	23,45	-	1,90	3,34	-	198,82	51,21	4,69	1 094,57
2019	1 114,01	-	49,91	-	6,43	23,77	-	394,86	78,83	168,86	692,26
Razem	**1 298,23**	**-**	**90,66**	**-**	**8,55**	**36,65**	**-**	**857,37**	**214,86**	**274,14**	**1 879,38**
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	**378,66**	**-**	**124,66**	**-**	**16,03**	**76,05**	**-**	**178,68**	**195,71**	**454,36**	**572,43**
% wykonania	**343%**	**-**	**73%**	**-**	**53%**	**48%**	**-**	**480%**	**110%**	**60%**	**328%**

Powierzchniowy plan odnowień zrębów, halizn i płazowin na powierzchniach otwartych Nadleśnictwo Rytel wykonało na poziomie 343%, a pod osłoną drzewostanu na poziomie 73%. Niewykonanie zaplanowanych zadań hodowlanych jest wynikiem nie zrealizowania planu cięć w rębniach złożonych spowodowanego porządkowaniem obszarów klęskowych.

Z przekroczeniem planu odnowień na powierzchniach otwartych wiążą się inne prace z hodowli lasu, które również zostały przekroczone, tj. melioracje agrotechniczne – 328%, pielęgnowanie gleby – 480%, pielęgnowanie upraw – 110%. Poprawki i uzupełnienia wykonano na poziomie 48%, co jest związane z lepszą jakością wykorzystanego materiału sadzeniowego oraz poprawą jakości prac odnowieniowych w zakresie wykonawstwa.

2.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII)

Obręb leśny Klosnowo

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	2,75	60,1	22
	BMŚW		DB	29,51	32,9	22
	BMŚW		MD	20,38	50,0	11
	BMW		DB	4,24	30,0	11
	LMŚW		BK	23,39	49,2	22
	LMŚW		DB	76,71	36,8	11
	LMŚW		MD	10,70	40,0	11
	LŚW		BK	44,79	58,8	22
	LŚW		DB	25,88	57,4	22
Razem				**238,35**	**45,3**	**12**
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	11,19	30,0	22
	BMŚW		SO	15,45	98,6	11
	LMŚW		BK	88,83	94,0	22
	LMŚW		DB	58,00	79,7	12
	LMŚW		DG	1,01	100,0	12
	LMŚW		SO	27,81	100,0	11
	LŚW		BK	25,56	98,4	22
	LŚW		DB	19,31	94,1	22
Razem				**247,16**	**89,2**	**22**
Ogółem				**485,51**	**67,7**	**22**

Obręb leśny Rytel

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	22,59	47,2	22
	BMŚW		DB	10,91	32,8	11
	LMŚW		BK	21,05	49,7	12
	LMŚW		DB	50,44	30,0	11
Razem				**104,99**	**37,9**	**11**
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	6,74	70,0	12
	BMŚW		DB	13,74	30,0	22
	BMŚW		SO	14,55	95,8	11
	LMŚW		BK	56,71	50,4	22
	LMŚW		DB	158,60	52,0	11
	LMŚW		SO	30,36	98,7	11
	LŚW		DB	4,01	100,0	11
Razem				**284,71**	**59,0**	**11**
Ogółem				**389,70**	**53,3**	**22**

Nadleśnictwo Rytel

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	25,34	48,6	22
	BMŚW		DB	40,42	32,9	11
	BMŚW		MD	20,38	50,0	11
	BMW		DB	4,24	30,0	11
	LMŚW		BK	44,44	49,4	22
	LMŚW		DB	127,15	34,1	11
	LMŚW		MD	10,70	40,0	11
	LŚW		BK	44,79	58,8	22
	LŚW		DB	25,88	57,4	22
Razem				**343,34**	**43,1**	**11**
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	6,74	70,0	12
	BMŚW		DB	24,93	30,0	22
	BMŚW		SO	30,00	97,2	11
	LMŚW		BK	145,54	77,1	22
	LMŚW		DB	216,60	59,4	11
	LMŚW		DG	1,01	100,0	12
	LMŚW		SO	58,17	99,3	11
	LŚW		BK	25,56	98,4	22
	LŚW		DB	23,32	95,1	22
Razem				**531,87**	**73,0**	**11**
Ogółem				**875,21**	**61,3**	**22**

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, zapasu oraz zasobności drzewostanów

Obręb leśny Klosnowo

Lp	Wskaźnik	jedn.	stan na 01.01.2017	stan na 01.01.2020
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	7381	7425
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	1814	1589
3.	Przeciętna zasobność na 1 ha w klasach i podklasach wieku			
	IIa	m^3/ha	98	115
	IIb	m^3/ha	175	161
	IIIa	m^3/ha	224	245
	IIIb	m^3/ha	279	265
	IVa	m^3/ha	310	293
	IVb	m^3/ha	306	264
	Va	m^3/ha	335	309
	Vb	m^3/ha	347	323
	VI	m^3/ha	366	314
	VII i starsze	m^3/ha	379	373
	Klasa odnowienia (KO)	m^3/ha	271	231
	Klasa do odnowienia (KDO)	m^3/ha	304	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m^3/ha	246	214
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	64	63

Obręb leśny Rytel

Lp	Wskaźnik	jedn.	stan na 01.01.2017	stan na 01.01.2020
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	8744	8766
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	2626	1042
3.	Przeciętna zasobność na 1 ha w klasach i podklasach wieku			
	IIa	m^3/ha	147	108
	IIb	m^3/ha	211	207
	IIIa	m^3/ha	273	234
	IIIb	m^3/ha	306	247
	IVa	m^3/ha	331	256
	IVb	m^3/ha	354	283
	Va	m^3/ha	371	290
	Vb	m^3/ha	418	306
	VI	m^3/ha	429	345
	VII i starsze	m^3/ha	419	323
	Klasa odnowienia (KO)	m^3/ha	256	166
	Klasa do odnowienia (KDO)	m^3/ha	283	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m^3/ha	300	119
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	71	52

Nadleśnictwo Rytel

Lp.	Wskaźniki	jedn.	stan na 01.01.2017	stan na 01.01.2020
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	16125	16191
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	4440	2631
3.	Przeciętna zasobność na 1 ha w klasach i podklasach wieku			
	IIa	m^3	115	113
	IIb	m^3	191	173
	IIIa	m^3	249	241
	IIIb	m^3	293	259
	IVa	m^3	324	276
	IVb	m^3	232	273
	Va	m^3	352	301
	Vb	m^3	389	316
	VI	m^3	410	331
	VII i starsze	m^3	403	354
	Klasa odnowienia (KO)	m^3	263	211
	Klasa do odnowienia (KDO)	m^3	296	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m^3	275	163
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	67,4	58

Przeciętna zasobność na 1 ha w Nadleśnictwie Rytel w porównaniu do 2017 roku spadła w obrębie leśnym Klosnowo o 13%, natomiast w obrębie leśnym Rytel nastąpił spadek o 60%. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Rytel zmniejszył się z 67,4 lat na 58 lat. Zmniejszenia są spowodowane uprzątaniem drzewostanów zniszczonych przez wiatr. W stosunku do 2017 roku nastąpił wzrost powierzchni leśnej o 66 ha, co wynika z nabycia gruntów leśnych, o czym wspomniano w pkt. 1 niniejszej Analizy.

3.2. Jakość upraw i młodników (Tabela XI)

Obręb leśny Klosnowo

Typ lasu (TL)	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		239,13	2,92									242,05
BMŚW		106,68	0,86	10,69								118,23
LMŚW		70,54			23,72							94,26
LMB		1,46										1,46
LŚW		2,43										2,43
Ogółem		**420,24**	**3,78**	**10,69**	**23,72**							**458,43**

Obręb leśny Rytel

Typ lasu (TL)	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		311,93										311,93
BMŚW		810,16	31,03		1,68							842,87
LMŚW		248,90	3,49			0,68	3,33					256,40
LMW		0,76										0,76
LŚW			0,96									0,96
Ogółem		**1371,75**	**35,48**		**1,68**	**0,68**	**3,33**					**1412,92**

Nadleśnictwo Rytel

Typ lasu (TL)	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		551,06	2,92									553,98
BMŚW		916,84	31,89	10,69	1,68							961,10
LMŚW		319,44	3,49		23,72	0,68	3,33					350,66
LMW		0,76										0,76
LMB		1,46										1,46
LŚW		2,43	0,96									3,39
Ogółem		**1791,99**	**39,26**	**10,69**	**25,40**	**0,68**	**3,33**					**1871,35**

Nadleśnictwo Rytel nie posiada upraw niezgodnych ze składem pożądanym oraz upraw przepadłych.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasu w minionym okresie był dobry. Pogorszenie nastąpiło po wystąpieniu huraganowego wiatru w dn. 11.08.2017 r., który wyrządził ogromne spustoszenie w drzewostanach Nadleśnictwa Rytel. Po uprzątnięciu szkód spowodowanych tym wiatrem, w drzewostanach występują drzewa z poderwanymi systemami korzeniowymi, uszkodzonymi koronami, co zmniejsza stan zdrowotny lasu. Ponadto, po uprzątnięciu zniszczonych drzewostanów, znacznie wydłużyła się ściana świetlna lasów, która powoduje narażenie ich na atak szkodników wtórnych np. przypłaszczka granatka (*Phaenops cyanea*) czy kornika ostrozębnego (*Ips acuminatus*). Występująca okresowo susza również obniża stan zdrowotny upraw leśnych i drzewostanów.

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

W minionym okresie gospodarczym nie wykonywano prac zalesieniowych.

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

5.1. Zwierzyna

Szkody powodowane przez zwierzynę w roku taksacji w rozbiciu na gatunki i fazy rozwojowe drzewostanów:

Szkody w uprawach powodowane przez jelenie:

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Krojanty	UPR	18,63	JELEŃ	ZG OG ZŁ		9,42	9,42
2	Powałki	UPR	5,44	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,50		3,50
3	Wolność	UPR	8,93	JELEŃ	SPAŁOW	2,70		2,70
4	Żukowo	UPR	3,25	JELEŃ	SPAŁOW	0,08		0,08
5	Szkółka	UPR	9,61	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,46		0,46
Ogółem			**45,86**			**6,74**	**9,42**	**16,16**

Szkody w młodnikach powodowane przez jelenie:

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Funka	MŁOD	24,05	JELEŃ	SPAŁOW	8,16		8,16
2	Kopernica	MŁOD	8,02	JELEŃ	SPAŁOW	1,30		1,30
3	Powałki	MŁOD	18,39	JELEŃ	SPAŁOW	12,56		12,56
4	Turowiec	MŁOD	4,27	JELEŃ	SPAŁOW	0,25		0,25
5	Wolność	MŁOD	20,44	JELEŃ	SPAŁOW	5,40		5,40
6	Jaty	MŁOD	7,49	JELEŃ	SPAŁOW	2,00		2,00
7	Jeziorko	MŁOD	17,32	JELEŃ	SPAŁOW	4,00		4,00
8	Żukowo	MŁOD	10,87	JELEŃ	SPAŁOW	0,32		0,32
9	Szkółka	MŁOD	15,11	JELEŃ	SPAŁOW	0,35		0,35
Ogółem			**125,96**			**34,34**		**34,34**

Szkody w uprawach powodowane przez sarny:

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Kopernica	UPR	11,43	SARNA	ZG OG ZŁ	6,70		6,70
2	Turowiec	UPR	9,01	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30		0,30
3	Wolność	UPR	8,36	SARNA	ZG OG ZŁ	0,80		0,80
4	Jeziorko	UPR	16,33	SARNA	ZG OG ZŁ	4,00		4,00
5	Szkółka	UPR	2,03	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30		0,30
Ogółem			**47,16**			**12,10**		**12,10**

Szkody powodowane przez zwierzynę w roku taksacji łącznie dla wszystkich gatunków i faz rozwojowych drzewostanu:

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Funka	DSTAN	6,69	BÓBR	ZG OG ZŁ	2,88		2,88
2	Funka	MŁOD	24,05	JELEŃ	SPAŁOW	8,16		8,16
3	Kopernica	MŁOD	8,02	JELEŃ	SPAŁOW	1,30		1,30
4	Kopernica	UPR	11,43	SARNA	ZG OG ZŁ	6,70		6,70
5	Krojanty	UPR	18,63	JELEŃ	ZG OG ZŁ		9,42	9,42
6	Powałki	MŁOD	18,39	JELEŃ	SPAŁOW	12,56		12,56
7	Powałki	UPR	5,44	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,50		3,50
8	Turowiec	MŁOD	4,27	JELEŃ	SPAŁOW	0,25		0,25
9	Turowiec	UPR	9,01	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30		0,30
10	Wolność	DSTAN	10,87	BÓBR	PODTOP	1,35	3,30	4,65
11	Wolność	MŁOD	20,44	JELEŃ	SPAŁOW	5,40		5,40
12	Wolność	UPR	8,93	JELEŃ	SPAŁOW	2,70		2,70
13	Wolność	UPR	8,36	SARNA	ZG OG ZŁ	0,80		0,80
14	Jaty	MŁOD	7,49	JELEŃ	SPAŁOW	2,00		2,00
15	Jeziorko	MŁOD	17,32	JELEŃ	SPAŁOW	4,00		4,00
16	Jeziorko	UPR	16,33	SARNA	ZG OG ZŁ	4,00		4,00
17	Żukowo	MŁOD	8,57	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,30	0,30
18	Żukowo	MŁOD	10,87	JELEŃ	SPAŁOW	0,32		0,32
19	Żukowo	UPR	3,25	JELEŃ	SPAŁOW	0,08		0,08
20	Szkółka	MŁOD	15,11	JELEŃ	SPAŁOW	0,35		0,35
21	Szkółka	UPR	9,61	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,46		0,46
22	Szkółka	UPR	2,03	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30		0,30
Ogółem			**245,11**			**57,41**	**13,02**	**70,43**

Inwentaryzacja szkód od zwierzyny >20% [ha]:

Rok	Uprawy	Młodniki	Drzewostany starsze	Szkody łącznie
1	2	3	4	5
2017	52,54	75,78	11,6	139,92
2018	26,37	51,5	7,57	85,44
2019	28,42	49,01	7,53	84,96
Ogółem	**107,33**	**176,29**	**26,7**	**310,32**

Ilość planowanych grodzeń w roku taksacji:

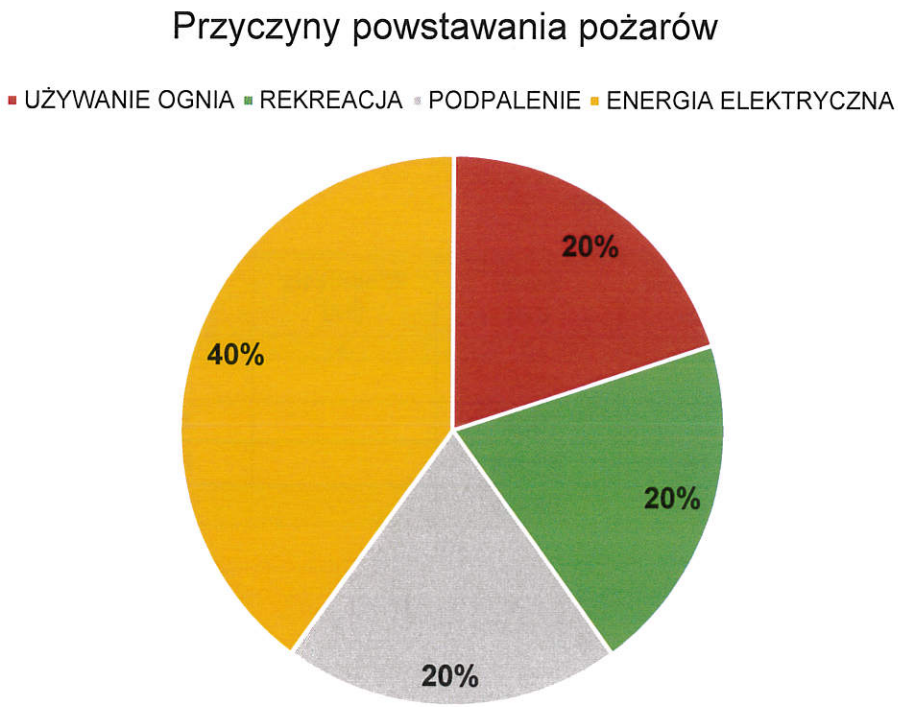
Lp.	Grupa czynności	Nazwa leśnictwa	Plan			
			Ilość	Koszt czynności	Koszt materiałów	Koszty razem
1	2	3	4	5	6	7
1	O-GRODZN	Funka	0,00	0,00	0,00	0,00
2	O-GRODZN	Kopernica	0,00	0,00	0,00	0,00
3	O-GRODZN	Krojanty	5,70	22 444,00	952,22	23 396,22
4	O-GRODZN	Powałki	10,53	34 094,64	9 693,98	43 788,62
5	O-GRODZN	Turowiec	21,91	10 741,98	22 256,06	32 998,04
6	O-GRODZN	Wolność	0,00	0,00	0,00	0,00
7	O-GRODZN	Jakubowo	2,16	10 192,50	898,03	11 090,53
8	O-GRODZN	Jaty	5,19	12 264,74	2 345,98	14 610,72
9	O-GRODZN	Jeziorko	1,68	6 094,00	3 157,52	9 251,52
10	O-GRODZN	Kosowa Niwa	0,00	0,00	0,00	0,00
11	O-GRODZN	Lutom	4,99	12 084,00	7 288,05	19 372,05
12	O-GRODZN	Młynki	0,00	0,00	0,00	0,00
13	O-GRODZN	Mylof	9,36	25 465,00	1 723,82	27 188,82
14	O-GRODZN	Żukowo	0,00	0,00	0,00	0,00
15	O-GRODZN	Szkółka	0,00	0,00	0,00	0,00
Ogółem			**61,52**	**133 380,86**	**48 315,66**	**181 696,52**

Ilość powierzchni zabezpieczanych przeciw spałowaniu w roku taksacji - rysakowanie.

Lp.	Grupa czynności	Nazwa leśnictwa	Plan			
			Ilość	Koszt czynności	Koszt materiałów	Koszty razem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	O-ZGRYZC	Funka	4,85	2 039,44	3 717,55	5 756,99
2	O-ZGRYZC	Kopernica	7,96	2 276,60	3 493,00	5 769,60
3	O-ZGRYZC	Krojanty	0,00	0,00	0,00	0,00
4	O-ZGRYZC	Powałki	23,65	10 192,13	19 830,26	30 022,39
5	O-ZGRYZC	Turowiec	0,00	0,00	0,00	0,00
6	O-ZGRYZC	Wolność	0,00	0,00	0,00	0,00
7	O-ZGRYZC	Jakubowo	0,00	0,00	0,00	0,00
8	O-ZGRYZC	Jaty	3,56	738,31	1 127,74	1 866,05
9	O-ZGRYZC	Jeziorko	7,72	2 208,00	2 994,00	5 202,00
10	O-ZGRYZC	Kosowa Niwa	0,00	0,00	0,00	0,00
11	O-ZGRYZC	Lutom	9,12	1 780,16	2 544,90	4 325,06
12	O-ZGRYZC	Młynki	0,00	0,00	0,00	0,00
13	O-ZGRYZC	Mylof	0,00	0,00	0,00	0,00
14	O-ZGRYZC	Żukowo	0,00	0,00	0,00	0,00
15	O-ZGRYZC	Szkółka	0,00	0,00	0,00	0,00
Ogółem			**56,86**	**19 234,64**	**33 707,45**	**52 942,09**

5.2. Pożary

Rok	Ilość	Powierzchnia [ha]
1	2	3
2017	0	0
2018	4	3,72
2019	1	0,15
Ogółem	**5**	**3,87**



Ryc. 6. Przyczyny powstawania pożarów w minionym okresie gospodarczym

5.3. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Rozmiar szkód powodowanych przez szkodliwe owady:

Szkodniki pierwotne sosny:

Rok	Zwalczanie przy użyciu zabiegów agrolotniczych szkodników pierwotnych sosny [ha]					
	Ogółem	barczatka sosnówka	brudnica mniszka	poproch cetyniak	strzygonia choinówka	boreczniki
1	2	3	4	5	6	7
2017	338,1	-	338,1	-	-	-
2018	1416,25	-	1416,25	-	-	-
2019		-		-	-	-
Ogółem	**1754,35**	-	**1754,35**	-	-	-

Rozmiar szkód powodowanych przez ważniejsze grzyby patogeniczne:

Rok	Osutka sosny [ha]	Mączniak dębu [ha]	Zamieranie dębów [ha]	Zamieranie jesionu [ha]	Opieńkowa zgnilizna korzeni [ha]	Huba korzeni [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
2017	-	-	-	-	1,19	141,59
2018	-	-	-	-	2,16	0
2019	-	-	-	-	1,23	100,93
Ogółem	-	-	-	-	**4,58**	**242,52**

5.4. Zanieczyszczenia środowiska

Na terenie Nadleśnictwa Rytel nie stwierdzono istotnych źródeł zanieczyszczeń środowiska.

5.5. Czynniki klimatyczne

Rok	Podtopienia [ha]	Susze [ha]	Więdnięcia [ha]	Przymrozki [ha]	Wiatrołomy [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
2017					8326,65
2018		0,2		0,62	
2019	0,13	81,43		18,35	
Ogółem	**0,13**	**81,63**		**18,97**	**8326,65**

6. Użytkowanie uboczne oraz gospodarka łowiecka

6.1. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo posiada plantacje choinkowe, z których corocznie pozyskuje średnio ok. 300 choinek na potrzeby rynku lokalnego.

Rok	Ilość pozyskanych choinek [szt.]
2017	238
2018	275
2019	376
razem	**889**
średnio rocznie	**296**

6.2. Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Rytel

Nadleśnictwo Rytel należy do jednego **Łowieckiego Rejonu Hodowlanego: Nr 1 „Bory Tucholskie Północne"**.

Gospodarka łowiecka prowadzona była w oparciu o Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2007-2017, oraz 2017-2027 i Roczne Plany Łowieckie.

Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2007-2017 został w 2014 roku zmieniony z powodu:

- dostosowania do zmieniających się potencjałów siedlisk – w zakresie stanów docelowych zwierzyny grubej,

- zmian wynikających z uchwał sejmików województw Kujawsko – Pomorskiego (z 2010 roku) i Pomorskiego (z 2012 roku) w sprawie podziału województw na obwody łowieckie.

Nadleśnictwo Rytel zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla sześciu obwodów łowieckich, w których nadzoruje prowadzenie gospodarki łowieckiej, cztery z nich to obwody leśne a dwa – polne.

Obwody łowieckie dzierżawione są przez pięć Kół Łowieckich:

1. Nr **152 „Bór"** w Rytlu (obwód nr **285** leśny)

2. Nr **34 „Knieja”** w Rytlu (obwód nr **286** leśny)

3. Nr **31 „ Dr J. Łukowicza”** w Klosnowie (obwód nr **270** leśny i nr **287** polny)

4. Nr **55 „Daniel”** w Warszawie (obwód nr **288** leśny)

5. Nr **32 „Daniel”** w Chojnicach (obwód nr **301** polny).

Ogólna charakterystyka obwodów łowieckich

	Obwód łowiecki						Razem
	270 „Jeleń"	285 „Rytel"	286 „Jeziorki"	287 „Jarcewo"	288 „Łukomie"	301 "Pawłowo"	
Powierzchnia całkowita	9011	5286	7494	6352	5261	7172	**40576**
Powierzchnia leśna (Lasy Państwowe)	4301	3943	5133	1973	2943	875	**19168**
Typ obwodu	leśny	leśny	leśny	polny	leśny	polny	
Kategoria obwodu	średni	słaby	średni	średni	średni	bardzo słaby	

Zagospodarowanie obwodów łowieckich (stan na 20.03.2019 r.)

Numer obwodu	Stan zagospodarowania obwodów łowieckich					
	Liczba urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej			Powierzchnia poletek łowieckich	Powierzchnia łąk śródleśnych i przyleśnych	Powierzchnia wód powierzchniowych
	paśniki	ambony	lizawki			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
270	15	27	45	12,8	0,0	1047
285	11	36	45	8,0	0,6	13
286	5	30	30	7,2	6,9	203
287	15	22	45	6,3	0,0	497
288	18	30	24	5,85	11,45	704
301	19	25	27	1,50	0,0	58
Razem	**83**	**170**	**216**	**36,63**	**18,95**	**2522**

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny z lat 2017– 2020

Rok	2017	2018	2019	2020
Jeleń	285	227	315	337
Sarna	959	844	935	918
Dzik	162	34	73	74

Stany Docelowe Według Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na lata 2017 – 2027		
	Jeleń	222
	Sarna	982
	Dzik	167

Różnica stanów inwentaryzacyjnych dzików w roku 2017 i 2018 wynika z prowadzonych odstrzałów redukcyjnych do 1 sztuki na tysiąc hektarów obszaru obwodu łowieckiego z powodu pandemii ASF. Nasilone pozyskanie dzików w drodze odstrzału redukcyjnego, doprowadziło do okresowego załamania trendów

dochodzenia do stanu docelowego w 2027 r. Odstrzał redukcyjny dzików trwa do chwili obecnej.

Na miniony okres gospodarczy w gospodarce łowieckiej decydujący wpływ miała nawałnica z sierpnia 2017 roku (jeleniowate), oraz wspomniany wyżej afrykański pomór świń ASF (dziki).

Stabilna sytuacja ilościowa podstawowych gatunków zwierzyny grubej uległa wtedy zmianie. Przejściowo znacznie zmniejszyła się liczebność gatunków jeleniowatych, co spowodowało załamanie pozyskania jeleni i saren w sezonie 2017/2018. Odzwierciedla to tabela „Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2017-2019".

Zwałowiska drzew utrudniały dostęp do schronienia i bazy żerowej jeleni, które emigrowały na tereny niekląskowe. Ograniczone możliwości ucieczki stały się prawdopodobnie powodem zwiększonej presji na sarny ze strony drapieżników.

Co do wpływu nawałnicy na dziki, nie można wysnuć jednoznacznych wniosków, bowiem zbiegła się ona z intensywnym pozyskaniem redukcyjnym tych zwierząt związanym z afrykańskim pomorem świń.

Po uprzątnięciu kolejnych powierzchni klęskowiska można zaobserwować stopniowy powrót jeleni. Obecnie stan inwentaryzacyjny jeleni na dzień 31.03.2019 r. przekracza ustalony w Wieloletnim Planie Hodowlanym na lata 2017-2027 stan docelowy. Istnieje więc uzasadniona obawa, że stany jeleni wpłyną na uszkadzanie nowo posadzonych drzewek na uprawach poklęskowych. Aby temu zaradzić, oprócz zabezpieczania upraw, zwiększono plan odstrzału jeleni na sezon 2019/2020 o 94% (do 142 sztuk) w stosunku do sezonu 2018/2019.

Szkody od jeleni w uprawach i młodnikach charakteryzują się dużą koncentracją spowodowaną presją ze strony wilka, który na terenie Nadleśnictwa Rytel i obszarach przyległych stale bytuje. Z tego powodu tworzą się duże chmary jeleni. Stany liczebne populacji dzika determinowane są w znacznym stopniu powierzchnią udziału kukurydzy w uprawach rolnych, oraz odstrzałami redukcyjnymi z powodu ASF.

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny zabezpieczano uprawy i młodniki: chemicznie (repelenty), mechanicznie (grodzenia i rysakowanie). Duża powierzchnia odnowień poklęskowych (np. w 2019 roku około 1,2 tys. ha) oraz zwiększone okresowo pozyskanie, powinny minimalizować ilość szkód istotnych.

Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2017-2020

Sezon / gatunek	2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	
jeleń	208	196	158	72	73	71	142	142	163	
sarna	258	251	204	134	125	121	173	169	183	
dzik	250	229	220	227	87	257	177	282	260	

Przeciętny wskaźnik realizacji odstrzału zwierzyny grubej od szeregu ubiegłych lat wynosi ponad 90%, wyjątkiem jest sezon łowiecki 2017/2018, kiedy z powodu nawałnicy koła łowieckie z terenu nadleśnictwa Rytel nie zdołały zrealizować planu pozyskania jeleniowatych. Fakt ten został usprawiedliwiony i koła łowieckie nie poniosły konsekwencji ustawowych.

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

7.1. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

7.1.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

Lasy pełnią ważną funkcję w retencji wody poprzez zatrzymywanie spływu powierzchniowego, gromadzenie wody w ściole, torfowiskach, śródleśnych terenach zabagnionych i oczkach wodnych.

W związku z powyższym, zachowywano w dolinach rzek i potoków fragmenty lasów łęgowych i olsów ze składem gatunkowym zgodnym z siedliskowymi typami lasów, zachowywano też śródleśne miejsca podmokłe i zabagnione. W przypadku stosowania rębni zupełnej w pobliżu siedlisk wilgotnych, mokrych i terenów zalanych pozostawiano wzdłuż nich pas drzew szerokości 10-50 m, w zależności od lokalnych potrzeb.

Pozostawiano także bez zabiegu drzewostany bagienne i wilgotne, tereny źródlisk i wysięków wody.

7.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton jest to strefa przejściowa pomiędzy rożnymi zespołami biotycznymi, np. lasem i łąką, w skład której wchodzą oprócz organizmów przenikających do tej strefy z biocenoz graniczących ze sobą, także gatunki charakterystyczne, znajdujące tu optymalne warunki bytowania. Wyróżniającą cechą tego środowiska jest to, że liczebność gatunków i osobników jest większa niż w biocenozach otaczających. Kształtowanie tej strefy jest bardzo ważne ze względu na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz odporności ekosystemów leśnych.

W przypadku prowadzenia cięć rębnych na obrzeżu lasu, w miejscach gdzie sąsiaduje on z terenami otwartymi i ciekami wodnymi, kształtowany był ekoton poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewu, oraz wprowadzanie gatunków charakterystycznych dla ekotonów na danym siedlisku.

7.1.3 Ochrona różnorodności biologicznej

W celu zachowania i kształtowania różnorodności biologicznej w trakcie prowadzenia gospodarki leśnej:

- skład gatunkowy upraw dostosowywano do siedliska oraz zapewniano właściwy udział gatunków liściastych. Wprowadzano także na uprawy wiele gatunków domieszkowych i biocenotycznych (lip, grabu, jarzęba pospolitego, głogów, śliwy tarniny, czereśni ptasiej, dzikiej jabłoni, gruszy),
- w trakcie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych usuwano gatunki obce takie jak czeremcha amerykańska,
- w drzewostanach przeznaczonych do wyrębu typowano i pozostawiano drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków. Pozostawiano drzewa obumarłe, niezagrażające bezpieczeństwu i niestwarzające zagrożenia od szkodników owadzich. Pozostawiano posusz rożnych gatunków i o rożnych wymiarach przy uwzględnieniu potrzeb ochrony lasu. Pozostawiano w drzewostanach drzewa stare, cenne, okazałe, rzadkich gatunków, owocujące oraz dziuplaste. Pozostawiano i nie zalesiano śródleśnych łąk, pastwisk oraz terenów zabagnionych.
- na leśnych siedliskach Natura 2000, dążono do utrzymania bądź kształtowania składu gatunkowego charakterystycznego dla konkretnych zbiorowisk leśnych, także poza wyznaczonymi obszarami Natura 2000,
- w obszarach Natura 2000 posiadających plany zadań ochronnych, wszystkie zapisy dotyczące nadleśnictwa wprowadzono do praktyki leśnej,
- Na szczególną uwagę zasługuje siedlisko 91T0 – Bór chrobotkowy, gdzie zbierano ręcznie gałęzie i mogący zagłuszać porosty, pozostały po zabiegach leśnych chrust,
- w okresie obowiązywania PUL zakupiono i wywieszono ponad tysiąc budek dla ptaków i nietoperzy.

7.1.4. Formy ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Rytel przestrzegano zakazów i nakazów określonych w stosownych aktach prawnych.

Ponadto prowadzono ciągły, bieżący monitoring występowania gatunków chronionych (stanowiska roślin, zwierząt, gatunków objętych ochroną strefową). Dane o nowych lokalizacjach odnotowywano w waloryzacji Nadleśnictwa. Kontrolowano stan tablic informacyjnych i szlabanów przy obiektach chronionych.

Rezerwaty przyrody

Rezerwat „Moczadło"

Data utworzenia: **8 grudnia 2010 r.**
Powierzchnia: **26,17 ha**
Leśnictwo: **Turowiec**

Rezerwat położony jest w powiecie chojnickim, na terenie gminy Brusy, około 2 km na południowy zachód od miejscowości Męcikał. Obejmuje on grunty leśne będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Rytel oraz jezioro Moczadło, które jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych. Jezioro Moczadło jest niewielkim około 4,47 ha i niezbyt głębokim, do około 11 m, zbiornikiem oligotroficznym. Jest to jedno z najlepiej zachowanych i najbardziej reprezentatywnych jezior lobeliowych w Polsce. Jest tu stanowisko wielu cennych gatunków roślin. W jeziorze stwierdzono bardzo liczną populację elismy pływającej, poryblinu jeziornego i lobelii jeziornej. Na brzegu jeziora występują m.in. rosiczka pośrednia, widłaczek torfowy i przygiełka biała

Wskutek działania huraganu w drzewostanie otaczającym jezioro lobeliowe powstały niewielkie luki o łącznym rozmiarze ok. 0,63 ha. Miąższość przewróconych drzew szacuje się na ok. 100 m3. Rozmiar uszkodzeń ocenia się jako neutralny dla rezerwatu. Rezerwat nie posiada wyznaczonej otuliny. Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony.

Rezerwat „Małe Łowne"

Data utworzenia: **31 grudnia 1993 r.**
Powierzchnia: **37,83 ha**
Leśnictwo: **Kopernica**

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności charakterystycznych dla torfowisk przejściowych i wysokich, lasów bagiennych, wilgotnych oraz świeżych z występującymi tu gatunkami roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem takich jak: rosiczka pośrednia, rosiczka okrągłolistna, grążel żółty, grzybień biały, widłak jałowcowaty, turzyca bagienna i wiele innych.

Centralną część rezerwatu stanowi dystroficzne, wytopiskowe jezioro z niską zawartością soli mineralnych o powierzchni poniżej 3,5 ha. Nawałnica nie wyrządziła szkód w rezerwacie „Małe Łowne". Rezerwat w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi posiada wyznaczoną otulinę o łącznej pow. 132,29 ha. Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony.

Parki Krajobrazowe

Tucholski Park Krajobrazowy

Tucholski Park Krajobrazowy został powołany na podstawie uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w 1985 roku. Jego powierzchnia wynosi 36983 ha, w tym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel (obręb leśny Rytel) 6242,52 ha, a powierzchnia wyznaczonej otuliny wynosi 15946 ha. Plan ochrony parku powstał na mocy Rozporządzenia Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Nr 34, poz. 716 z dnia 15 kwietnia 2009). Park położony jest w południowej części nadleśnictwa. Północną granicę parku stanowi droga krajowa nr 22.

Zgodnie z zapisami planu ochrony parku przy pracach odnowieniowych zaleca się rezygnację z wprowadzania gatunków obcych geograficznie i siedliskowo oraz degradujących gleby.

Zaborski Park Krajobrazowy

Zaborski Park Krajobrazowy powstał na mocy uchwały nr XI/68/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 28 lutego 1990 roku. Początkowo nosił nazwę Chojnicki i organizacyjnie podlegał pod Tucholski Park Krajobrazowy z siedzibą w Tucholi, aby w roku 1991 zmienić nazwę, nawiązującą do historycznej Ziemi Zaborskiej, południowej części Kaszub (rozporządzenie nr 1/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 12 stycznia 1991 r.).

Aktualny opis granic ZPK oraz cele ochrony określa uchwała nr 144/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 maja 2011 r. Obecnie powierzchnia Zaborskiego Parku Krajobrazowego wynosi 34026 ha, z czego 60 % znajduje się w gminie Brusy, a 40% w gminie Chojnice. W strukturze użytkowania gruntów ZPK dominują lasy 63,31%, grunty rolne zajmują 23,53%, a wody 12,54%. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Rytel znajduje się obszar parku o powierzchni 6433,27 ha.

Zgodnie z uchwałą powołującą park, także na terenie ZPK nie zaleca się stosowania gatunków obcych przy pracach odnowieniowych. Wskazania te są przestrzegane. Ponadto na terenie obydwu parków preferuje się stosowanie odnowień naturalnych oraz siewnika Sobańskiego, co pozwala na maksymalne wykorzystywanie możliwości siedlisk i naturalnych procesów regeneracji zbiorowisk leśnych.

Aktualnie trwają prace nad ustanowieniem planu ochrony Zaborskiego Parku Krajobrazowego.

Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu

Położony jest częściowo w granicach Nadleśnictwa, pomiędzy Tucholskim i Zaborskim Parkiem Krajobrazowym, na terenie Równiny Charzykowskiej. Utworzony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku. Zajmuje on powierzchnię około 15000 ha, z czego na lasy przypada 11136 ha, użytki rolne zajmują 2900 ha, wody 864 ha. Na rezerwaty

i pozostałe formy ochrony przyrody przypada 117 ha. Na terenie nadleśnictwa obszar chronionego krajobrazu zajmuje powierzchnię blisko 2723 ha.

Obszary Natura 2000

Niemal całe nadleśnictwo znajduje się w granicach obszarów Natura 2000. Jedynie fragment leśnictwa Krojanty oraz Funka nie był włączony do sieci obszarów naturowych.

Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) – „Dyrektywa ptasia"

Na terenie Nadleśnictwa Rytel funkcjonują dwa obszary Natura 2000 wyznaczone na mocy dyrektywy ptasiej:

OSO Wielki Sandr Brdy PLB 220001, w skład którego wchodzą leśnictwa Kopernica oraz częściowo Wolność, Turowiec, Funka. Przedmiotami ochrony w obszarze są bielik, puchacz, lelek, żuraw, zimorodek, brodziec piskliwy, kania ruda, łabędź krzykliwy, nurogęś i gągoł.

Na skutek nawałnicy obszar ten, w granicach nadleśnictwa ucierpiał w bardzo ograniczonym zakresie. W części leśnictwa Turowiec, na której znajduje się OSO Wielki Sandr Brdy, powstały nieliczne luki oraz przewrócone zostały grupy drzew lub pojedyncze drzewa.

OSO Bory Tucholskie PLB 220009 swoim zasięgiem obejmuje wszystkie leśnictwa z wyjątkiem leśnictw Kopernica i Wolność, natomiast tylko w części obejmuje leśnictwa Funka, Turowiec i Krojanty. Przedmiotami ochrony są między innymi: bączek, bąk, podgorzałka, trzmielojad, bielik, rybołów, błotniak stawowy.

Na skutek nawałnicy drzewostany obszaru OSO Bory Tucholskie, będące w granicach nadleśnictwa znacznie ucierpiały. Około połowa starodrzewi została całkowicie zniszczona co może mieć negatywny wpływ na gatunki związane z dziuplami takie jak np. włochatka, siniak czy dudek. Dla niektórych przedmiotów ochrony związanych z porębami okresowo stan siedliska mógł się poprawić natomiast dla wielu innych przedmiotów ochrony, nie związanych bezpośrednio z lasem, zmiany krajobrazu tej części nadleśnictwa prawdopodobnie pozostaną neutralne. Niestety na dzień dzisiejszy brak dostępnych wyników badań na temat

wpływu nawałnicy na populacje przedmiotów ochrony w obszarze OSO Bory Tucholskie.

Nadleśnictwo dokonało uzgodnień z Regionalną Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku odnośnie sposobu usuwania szkód ze stref ekotonowych nad wodami w obu „ptasich" obszarach Natura 2000 (zn. spr. RDOŚ-Gd-WOC-6323.111.2018.PD.1). Ustalono między innymi konieczność usuwania drzew niebezpiecznych a pozostawianie drzew leżących, wykrotów, odziomkowych części drzew stojących co ma istotne znaczenie siedliskotwórcze.

Obydwa obszary posiadają Plan Zadań Ochronnych wdrożone do stosowania przy prowadzeniu gospodarki leśnej.

Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – Dyrektywa siedliskowa"

Na mocy dyrektywy siedliskowej wyznaczono także cztery obszary siedliskowe Natura 2000:

SOO Sandr Brdy PLH 220026. Przedmiotami ochrony w obszarze są między innymi jeziora lobeliowe, ramienicowe i dystroficzne oraz bory chrobotkowe. Obszar ten częściowo ucierpiał na skutek nawałnicy, jednakże rozkład przestrzenny i skala zniszczeń pozwalają mieć nadzieję, że dla przedmiotów ochrony szkody w drzewostanie nie będą miały istotnego znaczenia. Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych wdrożony do stosowania w prowadzeniu gospodarki leśnej.

SOO Las Wolność PLH 220060. Przedmiotami ochrony w obszarze są między innymi kwaśne buczyny i torfowiska. Obszar obejmuje bukowe lasy porastające Górę Wolność nieopodal Chojnic. Las Wolność nie został uszkodzony na skutek nawałnicy. Planu Zadań Ochronnych dla tego obszaru jest w trakcie sporządzania.

SOO Czerwona Woda Pod Babilonem PLH 220056. Obszar położony na terenie Leśnictwa Kopernica obejmuje zbiorowiska wodne i podmokłe położone wzdłuż rzeki Czerwona Woda. Obszar ten nie został uszkodzony na skutek nawałnicy. Nie sporządzono dla niniejszego obszaru Planu Zadań Ochronnych.

SOO Dolina Brdy i Chociny PLH 220058. Obszar położony na terenie Leśnictwa Kopernica nie został uszkodzony przez nawałnicę. Obejmuje on zbiorowiska wodne i podmokłe położone wzdłuż rzek Brdy i Chociny. Obszar nie posiada Planu Zadań Ochronnych.

Pomniki przyrody

W rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Do pomników przyrody ożywionej należą: pojedyncze krzewy, drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub innymi cechami, a także zabytkowe aleje drzew. Natomiast do pomników przyrody nieożywionej należą: największe głazy narzutowe, tzw. eratyki oraz interesujące formy powierzchni ziemi np. – źródła, wodospady, jary, skałki, wywierzyska, przełomy rzeczne, jaskinie, odkrywki itp. W 2010 roku w Polsce znajdowało się 29 472 pojedynczych drzew, 3482 grup drzew, oraz 674 alei. Pomniki przyrody ustanawia Rada Gminy lub Miasta.

W Nadleśnictwie Rytel wśród pomników przyrody przeważają pojedyncze drzewa (14 szt.), bądź grupy drzew (3 szt.). Pomnikami przyrody są także stanowiska roślin chronionych - zimoziołu północnego (2 szt.), pełnika europejskiego (1 szt.) oraz aleja brzóz z porostami nadrzewnymi z rodzaju brodaczka i włostka (1 szt.). Ciekawym pomnikiem przyrody jest 175 sosen pospolitych w wieku 202 lat (1 szt.) oraz stanowisko lęgowe czapli siwej i kruka (1 szt.). Ponadto w leśnictwie Wolność znajduje się głaz narzutowy (1 szt.) uznany za pomnik przyrody nieożywionej.

Na skutek nawałnicy część pomników przyrody ucierpiało poprzez uszkodzenie konarów. Niektóre dęby zostały przewrócone przez wiatr i zgodnie z ustawą o ochronie przyrody zostały pozostawione do naturalnego rozkładu.

Nadleśnictwo dokonuje corocznego przeglądu stanu pomników przyrody.

Lp.	Nr w rejestrze WKP	Nazwa pomnika przyrody	Wymiary pomnika przyrody w dniu kontroli	Aktualna lokalizacja pomnika przyrody	Gmina i powiat	Stan zachowania pomników żywych i martwych
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	1226	Db szypułkowy	390 cm	12-15-1-01-42-d-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry,
2	170	Stanowisko zimoziołu północnego	0,14 ha	12-15-1-01-42-f-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
3	171	Stanowisko zimoziołu północnego	0,10 ha	12-15-1-01-54-d-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
4	178	3 Tp czarne (w rejestrze- białe) z porostami z rodzaju brodaczka, odnożyca, mąklik, mąkla.	320 cm, 324 cm, 415 cm.	12-15-1-01-140-g00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry. Po przeprowadzonej konserwacji topole w dobrej kondycji.
5	800	Jesion wyniosły	460 cm	12-15-1-01-140-l-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
6	1228	Klon zwyczajny	360 cm	12-15-1-01-140-f-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
7	1229	Dąb szypułkowy, Sosna zwyczajna.	305 cm, 266 cm.	12-15-1-01-141-d-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
8	183	Dąb szypułkowy	479 cm	12-15-1-03-214-m-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry,
9	165	Buk zwyczajny	380 cm	12-15-1-05-128-k-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
10	1232	Jałowiec dwuwierzchołkowy	25 cm, 50 cm.	12-15-1-06-45-j-00	- Brusy - chojnicki	Uschnięta cieńsza odnoga. Odsłaniać stopniowo
11	928	Głaz narzutowy	704 cm	12-15-1-07-291-a-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
12	929	Jałowiec pospolity	88 cm	12-15-1-07-261-h-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry
13	930	Lipa drobnolistna	350 cm	12-15-1-07-274-r-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry, obłamany konar w 2017
14	931	Lipa drobnolistna	730 cm	12-15-1-07-274-r-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry, obłamany konar w 2017
15	932	Stanowiska pełnika europejskiego	-	12-15-1-07-280-bx-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry. Podtapiane.
16	936	Lipa drobnolistna	322 cm	12-15-2-10-203-i-00	- Czersk - chojnicki	Stan dobry
17	191	Dąb szypułkowy	360 cm	12-15-2-14-61-b-00	- Czersk - chojnicki	Wywrócony przez wiatr w 2017
18	193	Dąb szypułkowy	355 cm	12-15-2-14-61-c-00	- Czersk - chojnicki	Lekko uszkodzony w 2017
19	181	Dąb szypułkowy	460 cm	12-15-2-08-162-c-00	- Czersk - chojnicki	Powalony przez wichurę w 2017
20	179	Dąb szypułkowy	430 cm	12-15-2-08-126-d-00	- Czersk - chojnicki	Stan dobry.
21	180	6 dębów szypułkowych	380 cm 430 cm 460 cm 310 cm 530 cm 490 cm	12-15-2-08-126-g-00	- Czersk - chojnicki	3 szt. powalone przez wichurę w 2017 r. 3 szt. uszkodzone w stopniu umiarkowanym
22	190	Stanowisko lęgowe czapli i kruka	-	12-15-2-13-389A-a-00	- Czersk - chojnicki	Stanowisko opuszczone przez ptaki.
23	164	11 Brzóz z porostami nadrzewnymi z rodz. brodaczka i włostka.	-	12-15-2-15-32-k-00 12-15-2-15-33-k-00	- Czersk - chojnicki	Część powalona przez wiatr
24	182	175 szt. sosen posp.. w wieku 206 lat	169 cm-260 cm	12-15-1-17-154-c-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry. Stopniowo sosny wydzielają się.

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne mają kluczowe znaczenie dla ochrony różnorodności przyrodniczej obszarów leśnych. Większość użytków ekologicznych znajdujących się na naszych gruntach to torfowiska oraz zabagnienia terenu mające istotne znaczenie dla niektórych grup zwierząt. Dużą część naszych użytków stanowią podmokłe łąki i pastwiska wymagające ochrony czynnej przed postępująca sukcesją leśną. Starania o wykonywanie na nich kosztownych zabiegów ochronnych, polegających na usuwaniu nalotów drzew i koszeniu obszarów zabagnionych, nadleśnictwo podejmowało w minionych latach wraz z organizacją pozarządową „Ptaki Polskie".

Łączna powierzchnia **użytków ekologicznych** w Nadleśnictwie Rytel według stanu z 01.01.2017 roku wynosiła ok. **247 ha.** Były są one zlokalizowane w 181 pododdziałach.

Strefy Ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową

Obecnie w Nadleśnictwie nie funkcjonują strefy ochronne.

Siedliska przyrodnicze

Siedliska Natura 2000 stwierdzone w Nadleśnictwie Rytel

W latach 2006 – 2008 na terenie całych Lasów Państwowych przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza siedlisk na podstawie dyrektyw programu Natura 2000. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Rytel w ramach INVENTU wykazano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 474,72 ha, z czego siedliska leśne zajmowały 264,6 ha, a nieleśne 210,12 ha.

Obecnie powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Rytel wynosi 583,11 ha, z czego siedlisk leśnych - 356,04 ha, natomiast nieleśnych – 227,07 ha. Należy tutaj podkreślić, że w trakcie prac nad Programem Ochrony Przyrody granice siedlisk Natura 2000, w miarę możliwości skorygowano do aktualnej sytuacji urządzeniowej. Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli 1 i 2 jest powierzchnią geometryczną.

Tabela 1. Wykaz powierzchniowy leśnych siedlisk przyrodniczych (zbiorczy)

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
		Leśne siedliska przyrodnicze	
1	9110	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion)*	143,90
2	9130	Żyzne buczyny (*Galio odorati-Fagenion)*	14,87
3	9160	Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum)*	16,82
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)*	12,01
5	9190	Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	15,24
6	91D0*	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	45,84
7	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae)* i olsy źródliskowe	59,95
8	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)	47,41
		Suma:	**356,04**

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Nieleśne siedliska Natura 2000 stwierdzone w Nadleśnictwie Rytel

Tabela 2. Wykaz powierzchniowy nieleśnych siedlisk przyrodniczych (zbiorczy)

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
		Nieleśne siedliska przyrodnicze	
1	3110	Jeziora lobeliowe	21,51
2	3140^	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* (jeziora ramienicowe)	16,59
3	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	13,28
4	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	3,68
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki używane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	122,36
6	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	5,12
7	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	24,23
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	12,45
9	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7,85
		Suma:	**227,07**
		Razem siedliska przyrodnicze:	**583,11**

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

^ siedlisko przyrodnicze 3140 stanowi Jezioro Duże Łowne, niebędące w zarządzie Nadleśnictwa Rytel

Park Narodowy „Bory Tucholskie"

Nadleśnictwo Rytel sąsiaduje z Parkiem Narodowym „Bory Tucholskie" a znaczna część nadleśnictwa znajduje się w otulinie parku. Są to leśnictwa: Kopernica, Wolność, Funka oraz w większości leśnictwa Powałki i Turowiec. Z uwagi na ten fakt, w ramach opracowywania projektu PUL, Przedstawiciele Parku Narodowego Bory Tucholskie (PNBT) zostali zaproszeni do uczestniczenia w pracach nad ustaleniem planowanych zadań w odniesieniu do terenów Nadleśnictwa Rytel położonych w otulinie PNBT. Końcowe uzgodnienia z tego zakresu wynikają z Ustawy o ochronie przyrody.

Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie.

Rezerwat biosfery nie jest ustawową formą ochrony przyrody jednak jego powołanie na naszym terenie jest wyjątkową nobilitacją. W wyniku starań Lokalnej Grupy Działania „Sandry Brdy", Stowarzyszenia „Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie", przy wsparciu Parku Narodowego „Bory Tucholskie", Tucholskiego Parku Krajobrazowego i Zaborskiego Parku Krajobrazowego, 10 czerwca 2010 roku został utworzony Rezerwat Biosfery „Bory Tucholskie". Jest to dziesiąty i zarazem największy rezerwat biosfery utworzony w Polsce.

Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie podzielony jest na trzy strefy: rdzenną, buforową oraz tranzytową. Łączna powierzchnia stref wynosi 319 000 ha. Najcenniejszą z nich - strefę rdzenną – tworzy Park Narodowy „Bory Tucholskie" oraz 25 rezerwatów przyrody, w tym także te leżące na terenie Nadleśnictwa Rytel. Łączna powierzchnia strefy rdzennej wynosi 7 881 ha. Obszar ten składa się z najcenniejszych przyrodniczo obiektów całego regionu Borów Tucholskich. Kolejną strefę, tzw. buforową tworzą głównie cztery parki krajobrazowe, z wyłączeniem powierzchni występujących w nich rezerwatów przyrody. Parki krajobrazowe tworzące tą strefę to między innymi Zaborski Park Krajobrazowy, Tucholski Park Krajobrazowy. Trzecia strefa – tranzytowa – to obszary 22 gmin, na terenie nadleśnictwa Rytel obszarem tranzytowym jest całość lasów niezaliczonych do parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody. Rezerwat Biosfery nie jest typową formą ochrony, taką jaką są np. parki narodowe – rezerwat ma bardziej znaczenie promocyjne i nobilitujące dany obszar. Dzięki temu, że Rezerwat Biosfery „Bory Tucholskie" obejmuje swoim zasięgiem wiele gmin możliwe jest wykorzystywanie tego faktu do celów promocyjnych.

7. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (wg Tabeli XIII)

Lp.	Wskaźnik	jedn.	Obręb leśny Klosnowo					Obręb leśny Rytel					Nadleśnictwo Rytel				
			1987 II rewizja	1997 III rewizja	2007 01.01.	2017 01.01.	2020 01.01.	1987 II rewizja	1997 III rewizja	2007 01.01.	2017 01.01.	2020 01.01.	1987 II rewizja	1997 III rewizja	2007 01.01.	2017 01.01.	2020 01.01.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	11287	7365	7450	7381	7425	8629	8666	8731	8744	8766	19916	16031	16181	16125	16191
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	1860	1641	1780	1814	1589	1756	2363	2800	2626	1042	3616	4004	4580	4440	2631
3.	Przeciętna zasobność na 1 ha w klasach i podklasach wieku																
	IIa	m^3/ha	54	87	99	98	115	82	102	131	147	108	66	95	114	115	113
	IIb	m^3/ha	124	174	183	175	161	153	192	205	211	207	139	183	194	191	173
	IIIa	m^3/ha	177	237	236	224	245	217	259	273	273	234	194	250	255	249	241
	IIIb	m^3/ha	215	254	305	279	265	237	281	328	306	247	224	267	319	293	259
	IVa	m^3/ha	228	280	286	310	293	274	302	380	331	256	253	290	337	324	276
	IVb	m^3/ha	230	295	322	306	264	285	350	375	354	283	260	329	346	332	273
	Va	m^3/ha	246	309	320	335	309	296	365	414	371	290	262	347	378	352	301
	Vb	m^3/ha	275	309	336	347	323	324	368	427	418	306	297	339	401	389	316
	VI	m^3/ha	297	351	378	366	314	315	386	425	429	345	303	369	405	410	331
	VII i starsze	m^3/ha	298	393	438	379	373	332	367	431	419	323	318	374	434	403	354
	Klasa odnowienia (KO)	m^3/ha	231	187	314	271	231	-	-	265	256	166	231	187	304	263	211
	Klasa do odnowienia (KDO)	m^3/ha	150	-	351	304	-	-	-	273	283	-	150	-	340	296	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m^3/ha	165	223	239	246	214	203	273	321	300	119	182	250	283	275	163
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	54	59	58	64	63	55	63	66	71	52	55	61	62	67,4	58

8. Uwagi końcowe

Dziękuję pracownikom firmy KRAMEKO za dobrą współpracę i miłą atmosferę podczas sporządzania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rytel.

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Rytel
Zbigniew Łącki

Uzupełnienie Analizy Gospodarki Przeszłej o zagadnienia związane z klęską huraganu z 11/12 sierpnia 2017 roku.

Nadleśnictwo Rytel

UZUPEŁNIENIE ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ O ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z KLĘSKĄ HURAGANU Z 11/12 SIERPNIA 2017 ROKU



Spis treści

1. Wstęp 5

2.1. Lotnicza inwentaryzacja szkód 6

2.2. Wyniki lotniczej inwentaryzacji szkód (za: raport firmy SmallGIS, 2017) 8

3. Pozostawione powierzchnie nieuprzątnięte 40

4. Uszkodzenia w infrastrukturze Nadleśnictwa Rytel 43

5. Poniesione koszty napraw i remontów infrastruktury drogowej 47

6. Szkody w obiektach ochrony przyrody 49

6.1. Rezerwaty przyrody 49

6.2. Obszary Natura 2000 49

6.3. Pomniki przyrody 50

6.4. Ochrona gatunkowa 51

7. Struktura zatrudnienia po 11 sierpnia 2017 roku 52

8. Działania podjęte w zakresie uprzątania uszkodzonych drzew (w latach 2017-2019) 53

8. Fotooptyczna metoda odbiórki surowca drzewnego 56

9. Zagospodarowanie i wykorzystanie drzewostanów nasiennych po nawałnicy z 11 sierpnia 2017 roku 58

9. Prace odnowieniowe na powierzchniach poklęskowych 59

10. Spis uregulowań dotyczących działań podczas uprzątania skutków klęski: 61

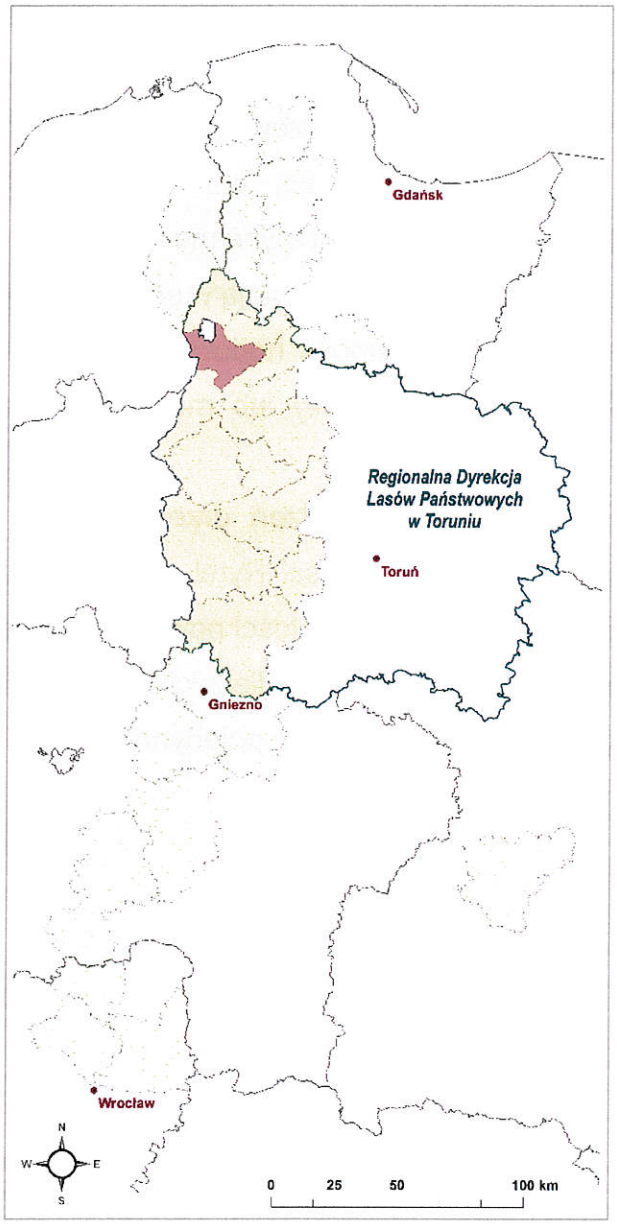
10.1. Zarządzenia i Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z roku 2017: 61

10.2. Zarządzenia i Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z roku 2018: 63

10.3. Zarządzenia i Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z roku 2019: 64

1. Wstęp

W nocy z 11 na 12 sierpnia 2017 roku, na skutek nawałnic jakie wystąpiły w Polsce, uszkodzeniu uległy drzewostany w kilkudziesięciu nadleśnictwach pięciu regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, w pasie od Wybrzeża po Dolny Śląsk (ryc. 1.). Jednym z najbardziej uszkodzonych nadleśnictw jest Nadleśnictwo Rytel. W pierwszych dniach po wystąpieniu kataklizmu powierzchnię uszkodzoną oszacowano wstępnie na 8 000 ha, natomiast miąższość uszkodzonego drewna na 2 000 000 m^3.

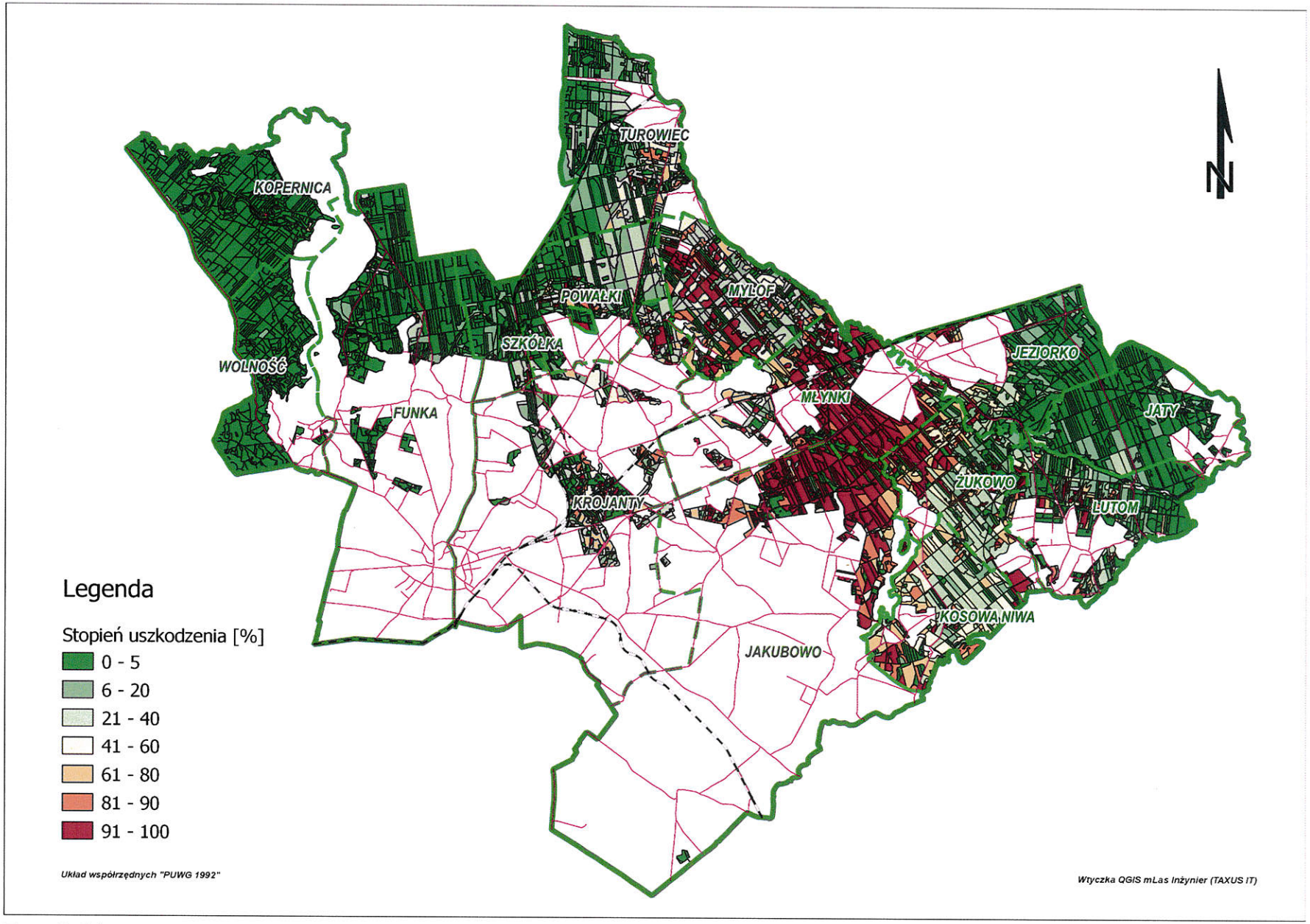


Ryc. 1. Nadleśnictwa dotknięte klęską wiatrołomów z 11 sierpnia 2017 roku (kolorem żółtym zaznaczono nadleśnictwa RDLP w Toruniu, Nadleśnictwo Rytel wyróżniono kolorem czerwonym)

2.1. Lotnicza inwentaryzacja szkód

W celu dokładniejszego oszacowania strat i umożliwienia planowania zadań związanych z uprzątaniem i zagospodarowaniem zniszczonych powierzchni, podjęto decyzję o wykonaniu zobrazowań fotogrametrycznych oraz opracowanie na ich podstawie raportu o szkodach w Nadleśnictwie Rytel. Opracowaniem objęto 100% powierzchni leśnej w zarządzie Nadleśnictwa Rytel. Wykonano również zobrazowania dla nieuszkodzonych i słabo uszkodzonych drzewostanów. Zainwentaryzowane uszkodzenia miały charakter wiatrowałów i wiatrołomów oraz silnego zniekształcenia strzał drzew z towarzyszącym często naderwaniem systemu korzeniowego i naruszeniem statyki drzewa. Uszkodzone zostały drzewostany we wszystkich klasach wieku i wszystkich gatunków. W przypadku drzewostanów niższych klas wieku, silne przechylenie drzew z odkształceniem ich pni i koron nazwano wysmaganiem. Wysmagane drzewa nie są złamane ani wyrwane z ziemi ale silnie zgięte. Ten rodzaj szkody wyróżniono, gdyż drzewa te pozostają w stadium witalności, ale niekoniecznie gwarantują w przyszłości przydatność hodowlaną. W niektórych oddziałach prądy powietrzne były tak silne, że powaliły lub mocno zniekształciły również fragmenty drzewostanów w I i II klasie wieku.

W Nadleśnictwie Rytel do największych uszkodzeń drzewostanów doszło w centralnej części nadleśnictwa, w rejonie miejscowości Rytel, gdzie zniszczenia sięgnęły 100% i powodowały konieczność uprzątnięcia całości powierzchni. Najmniej uszkodzeń powstało w drzewostanach zachodniej części nadleśnictwa, po zachodniej stronie Jeziora Charzykowskiego. Były to najczęściej szkody pojedyncze lub grupowe. Mapę intensywności uszkodzeń przedstawiono na ryc.2.



Ryc. 2. Mapa zasięgu uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Rytel po nawałnicy z dnia 11 sierpnia 2017 roku

2.2. Wyniki lotniczej inwentaryzacji szkód (za: raport firmy SmallGIS, 2017)

W wyniku lotniczej inwentaryzacji, w Nadleśnictwie Rytel stwierdzono uszkodzenia na łącznej powierzchni 10 947 ha, co stanowi 64% powierzchni w zarządzie nadleśnictwa. Szkody całkowite wystąpiły na 5 500 ha. W trakcie prac wyróżniono 3481 uszkodzonych powierzchni, na których oszacowano uszkodzenia na 1 585 568 m^3 brutto, co stanowiło 36% całkowitego zapasu wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Rytel. Średnie nasilenie uszkodzeń na powierzchniach uszkodzonych wyniosło 46,2%. Miąższość drewna wielkowymiarowego oszacowano na 609 856 m^3, średniowymiarowego na 860 346 m^3, natomiast małowymiarowego na 115 366 m^3. Uszkodzenie drewna wielkowymiarowego wskutek złamań oszacowano na minimum 284 494 m^3. W tabelach r 1 i 2 przedstawiono szczegółowe zestawienia danych uzyskanych w wyniku lotniczej inwentaryzacji szkód oraz ilości uprzątniętego surowca drzewnego w odniesieniu do zasobności drzewostanów określonej w PUL na lata 2017-2026.

Tabela nr 1. Zestawienie oszacowanych uszkodzeń i wykonania pozyskania drewna w odniesieniu do leśnictw

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna					
		Powierzchnia objęta szacowaniem [ha]	Zapas tabelaryczny brutto na powierzchni [m³]	Zapas netto na powierzchni [m³]	Miąższość brutto uszkodzonego drewna [m³]	Miąższość netto uszkodzonego drewna [m³]	% uszkodzonego zapasu brutto	Zapas brutto pozostały na powierzchni [m³]	Drewno W [m³ netto]	Drewno S [m³ netto]	Drewno M [m³ netto]	Drewno W [m³ netto]	Drewno S [m³ netto]	Drewno M [m³ netto	Ogółem pozyskanie drewna [m³ netto]	w tym grubizna W+S [m³ netto]	% pozyskanego zapasu netto
12-15-1-01	Funka	1 423,62	329 937,49	263 949,99	15 159,51	12 127,61	4,59%	314 777,98	3 695,31	7 419,44	1 012,87	4 255,96	14 959,96	180,24	19 396,16	19 215,92	7,35%
12-15-1-03	Kopernica	1 343,80	334 931,94	267 945,55	547,01	437,61	0,16%	334 384,93	24,86	356,92	55,83	354,09	1 114,49	75,84	1 544,42	1 468,58	0,58%
12-15-1-04	Krojanty	981,74	214 579,93	171 663,94	94 247,81	75 398,25	43,92%	120 332,12	19 891,59	48 204,48	7 302,18	34 243,92	77 724,02	2 639,44	114 607,38	111 967,94	66,76%
12-15-1-05	Powałki	1 507,28	358 333,61	286 666,89	71 728,58	57 382,86	20,02%	286 605,03	16 601,69	35 772,67	5 008,50	34 458,63	56 109,75	214,29	90 782,67	90 568,38	31,67%
12-15-1-06	Turowiec	1 490,07	325 787,90	260 630,32	73 851,01	59 080,81	22,67%	251 936,89	14 791,98	38 635,01	5 653,82	13 503,37	49 975,29	616,12	64 094,78	63 478,66	24,59%
12-15-1-07	Wolność	983,54	237 803,12	190 242,50	685,38	548,30	0,29%	237 117,74	67,61	422,20	58,49	918,94	2 017,73	186,78	3 123,45	2 936,67	1,64%
12-15-1-17	Szkółka	86,64	17 844,50	14 275,60	3 684,38	2 947,50	20,65%	14 160,12	606,36	2 054,54	286,60	1 177,42	2 931,81	168,86	4 278,09	4 109,23	29,97%
Razem obręb leśny Klosnowo		**7 816,69**	**1 819 218,49**	**1 455 374,79**	**259 903,68**	**207 922,95**	**14,29%**	**1 559 314,81**	**55 679,40**	**132 865,26**	**19 378,29**	**88 912,33**	**204 833,05**	**4 081,57**	**297 826,95**	**293 745,38**	**20,46%**
12-15-2-08	Jakubowo	1 130,69	319 969,09	255 975,27	287 961,50	230 369,20	90,00%	32 007,59	94 831,30	119 690,34	15 847,56	74 686,27	156 139,66	10 590,56	241 416,49	230 825,93	94,31%
12-15-2-09	Jaty	1 184,31	313 555,26	250 844,21	22 743,54	18 194,83	7,25%	290 811,72	5 967,22	10 860,37	1 367,23	10 092,37	18 905,27	162,39	29 160,03	28 997,64	11,62%
12-15-2-10	Jeziorko	1 101,88	248 594,30	198 875,44	40 543,33	32 434,66	16,31%	208 050,97	11 825,93	18 198,70	2 410,03	20 353,80	20 934,94	974,73	42 263,47	41 288,74	21,25%
12-15-2-12	Kosowa Niwa	1 116,56	339 069,11	271 255,29	174 069,91	139 255,93	51,34%	164 999,20	56 463,12	73 125,88	9 666,93	81 529,96	97 367,01	7 368,77	186 265,74	178 896,97	68,67%
12-15-2-13	Lutom	1 109,35	313 414,83	250 731,86	73 660,16	58 928,13	23,50%	239 754,67	18 217,04	35 872,26	4 838,83	36 186,34	55 170,88	1 233,42	92 590,64	91 357,22	36,93%
12-15-2-14	Młynki	1 170,70	356 325,86	285 060,69	308 207,93	246 566,34	86,50%	48 117,93	113 549,46	117 866,93	15 149,95	86 982,11	151 301,35	14 594,93	252 878,39	238 283,46	88,71%
12-15-2-15	Mylof	1 306,27	393 803,24	315 042,59	234 043,01	187 234,41	59,43%	159 760,23	66 005,93	106 744,15	14 484,32	87 621,15	160 061,69	6 155,10	253 837,94	247 682,84	80,57%
12-15-2-16	Żukowo	1 121,15	347 751,21	278 200,97	184 435,40	147 548,32	53,04%	163 315,81	65 345,67	73 052,96	9 149,69	79 467,84	93 057,60	2 246,95	174 772,39	172 525,44	62,82%
Razem obręb leśny Rytel		**9 240,91**	**2 632 482,90**	**2 105 986,32**	**1 325 664,77**	**1 060 531,82**	**50,36%**	**1 306 818,13**	**432 205,69**	**555 411,58**	**72 914,54**	**476 919,84**	**752 938,40**	**43 326,85**	**1 273 185,09**	**1 229 858,24**	**60,46%**
Razem Nadleśnictwo Rytel		**17 057,60**	**4 451 701,39**	**3 561 361,11**	**1 585 568,46**	**1 268 454,77**	**35,62%**	**2 866 132,94**	**487 885,09**	**688 276,84**	**92 292,83**	**565 832,17**	**957 771,45**	**47 408,42**	**1 571 012,04**	**1 523 603,62**	**44,11%**

Tabela nr 2. Zestawienie oszacowanych uszkodzeń i wykonania pozyskania drewna w odniesieniu do oddziałów

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-01-107	Funka	26,35	4072,20	3257,76	167,52	134,02	4,11%	3904,68	0,00	115,32	18,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	3 257,76
12-15-1-01-108	Funka	28,75	7949,44	6359,55	403,09	322,47	5,07%	7546,35	30,37	259,25	32,85	0,00	381,32	0,00	381,32	381,32	6,00%	5 978,23
12-15-1-01-109	Funka	28,00	7667,35	6133,88	315,09	252,07	4,11%	7352,26	15,89	204,37	31,81	0,00	387,48	0,00	387,48	387,48	6,32%	5 746,40
12-15-1-01-110	Funka	27,39	5486,81	4389,45	0,00	0,00	0,00%	5486,81	0,00	0,00	0,00	10,91	228,24	0,00	239,15	239,15	5,45%	4 150,30
12-15-1-01-111	Funka	28,53	6013,14	4810,51	121,38	97,10	2,02%	5891,76	13,66	73,77	9,68	3,95	257,71	0,00	261,66	261,66	5,44%	4 548,85
12-15-1-01-112	Funka	25,40	5142,16	4113,73	0,00	0,00	0,00%	5142,16	0,00	0,00	0,00	7,82	20,61	0,00	28,43	28,43	0,69%	4 085,30
12-15-1-01-113	Funka	26,15	8170,86	6536,69	0,00	0,00	0,00%	8170,86	0,00	0,00	0,00	10,14	93,01	0,00	103,15	103,15	1,58%	6 433,54
12-15-1-01-114	Funka	25,34	4552,37	3641,90	132,39	105,91	2,91%	4419,99	0,00	92,75	13,16	9,10	94,39	0,00	103,49	103,49	2,84%	3 538,41
12-15-1-01-115	Funka	26,04	4735,40	3788,32	87,69	70,15	1,85%	4647,71	3,45	59,16	7,54	13,45	53,74	0,00	67,19	67,19	1,77%	3 721,13
12-15-1-01-116	Funka	52,52	14397,84	11518,27	1030,04	824,03	7,15%	13367,80	344,77	428,54	50,72	401,04	555,44	0,00	956,48	956,48	8,30%	10 561,79
12-15-1-01-132	Funka	33,10	5210,10	4168,08	373,49	298,79	7,17%	4836,61	97,75	164,48	36,56	33,76	225,41	0,00	259,17	259,17	6,22%	3 908,91
12-15-1-01-133	Funka	27,78	5727,84	4582,27	258,89	207,12	4,52%	5468,95	51,38	137,81	17,93	100,90	297,65	0,00	398,55	398,55	8,70%	4 183,72
12-15-1-01-134	Funka	27,28	3764,88	3011,90	39,99	31,99	1,06%	3724,89	0,00	23,36	8,63	27,22	17,08	0,00	44,30	44,30	1,47%	2 967,60
12-15-1-01-135	Funka	33,17	10426,81	8341,45	2423,31	1938,64	23,24%	8003,50	767,81	1042,66	128,18	541,74	1518,34	24,96	2085,04	2060,08	25,00%	6 256,41
12-15-1-01-136	Funka	23,05	6889,57	5511,66	46,64	37,31	0,68%	6842,93	0,00	33,14	4,17	0,00	80,91	0,00	80,91	80,91	1,47%	5 430,75
12-15-1-01-137	Funka	22,99	5298,81	4239,05	50,49	40,39	0,95%	5248,32	24,64	14,26	1,49	46,73	101,37	0,00	148,10	148,10	3,49%	4 090,95
12-15-1-01-138	Funka	23,05	4685,17	3748,14	139,80	111,84	2,98%	4545,37	62,72	44,42	4,70	184,11	156,34	0,00	340,45	340,45	9,08%	3 407,69
12-15-1-01-139	Funka	23,01	6462,89	5170,31	347,15	277,72	5,37%	6115,74	86,76	170,15	20,81	122,79	351,09	3,22	477,10	473,88	9,23%	4 693,21
12-15-1-01-140	Funka	29,49	7293,62	5834,90	273,76	219,01	3,75%	7019,86	37,97	160,20	20,84	0,00	412,19	0,00	412,19	412,19	7,06%	5 422,71
12-15-1-01-141	Funka	13,63	3066,34	2453,07	44,51	35,60	1,45%	3021,84	17,57	16,14	1,90	40,26	210,99	0,00	251,25	251,25	10,24%	2 201,82
12-15-1-01-159	Funka	34,79	5024,44	4019,55	652,17	521,74	12,98%	4372,27	239,12	251,84	30,77	276,36	502,83	7,34	786,53	779,19	19,57%	3 233,02
12-15-1-01-160	Funka	25,95	5347,43	4277,94	299,50	239,60	5,60%	5047,93	111,41	107,99	20,20	138,36	236,24	0,00	374,60	374,60	8,76%	3 903,34
12-15-1-01-161	Funka	33,99	9004,47	7203,58	788,76	631,01	8,76%	8215,71	405,34	202,25	23,41	260,59	380,71	42,67	683,97	641,30	9,49%	6 519,61

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-01-162	Funka	20,64	5703,93	4563,14	392,93	314,34	6,89%	5311,00	111,21	180,66	22,48	121,13	342,67	15,70	479,50	463,80	10,51%	4 083,64
12-15-1-01-163	Funka	15,82	5538,58	4430,86	823,63	658,90	14,87%	4714,95	227,79	381,02	50,09	389,93	780,19	12,46	1182,58	1170,12	26,69%	3 248,28
12-15-1-01-164	Funka	30,77	6634,12	5307,30	387,02	309,61	5,83%	6247,10	181,31	115,79	12,52	131,98	213,82	0,00	345,80	345,80	6,52%	4 961,50
12-15-1-01-165	Funka	31,65	6688,03	5350,42	290,92	232,74	4,35%	6397,11	64,95	148,68	19,11	49,57	147,61	0,00	197,18	197,18	3,69%	5 153,24
12-15-1-01-166	Funka	23,87	4323,39	3458,71	328,32	262,66	7,59%	3995,07	33,84	203,54	25,28	0,00	342,02	0,00	342,02	342,02	9,89%	3 116,69
12-15-1-01-167	Funka	24,48	5589,33	4471,46	276,56	221,24	4,95%	5312,77	34,77	164,37	22,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 471,46
12-15-1-01-297	Funka	30,49	6951,99	5561,59	345,75	276,60	4,97%	6606,24	75,77	178,40	22,44	78,74	234,51	6,04	319,29	313,25	5,74%	5 242,30
12-15-1-01-298	Funka	17,75	5343,21	4274,57	211,53	169,22	3,96%	5131,68	50,48	104,92	13,82	0,00	137,80	0,00	137,80	137,80	3,22%	4 136,77
12-15-1-01-299	Funka	16,19	3992,67	3194,14	181,54	145,24	4,55%	3811,13	0,00	128,85	16,38	0,00	222,06	6,09	228,15	222,06	7,14%	2 965,99
12-15-1-01-300	Funka	22,80	5133,24	4106,59	71,57	57,26	1,39%	5061,67	13,54	38,67	5,05	24,52	100,35	0,00	124,87	124,87	3,04%	3 981,72
12-15-1-01-301	Funka	10,34	2235,71	1788,57	20,06	16,05	0,90%	2215,65	3,86	10,76	1,42	0,00	94,92	0,00	94,92	94,92	5,31%	1 693,65
12-15-1-01-302	Funka	16,40	5190,96	4152,77	259,55	207,64	5,00%	4931,41	6,88	178,11	22,64	19,26	832,17	26,38	877,81	851,43	21,14%	3 274,96
12-15-1-01-303	Funka	20,03	6020,62	4816,50	725,79	580,63	12,06%	5294,83	54,92	463,51	62,20	119,71	666,75	3,14	789,60	786,46	16,39%	4 026,90
12-15-1-01-39	Funka	27,26	4907,42	3925,94	0,00	0,00	0,00%	4907,42	0,00	0,00	0,00	22,98	116,49	0,00	139,47	139,47	3,55%	3 786,47
12-15-1-01-40	Funka	28,20	7049,27	5639,42	311,44	249,15	4,42%	6737,83	56,70	169,71	22,74	59,13	137,94	0,00	197,07	197,07	3,49%	5 442,35
12-15-1-01-41	Funka	24,37	5883,78	4707,02	0,00	0,00	0,00%	5883,78	0,00	0,00	0,00	0,00	185,27	0,00	185,27	185,27	3,94%	4 521,75
12-15-1-01-42	Funka	23,30	6246,93	4997,54	620,25	496,20	9,93%	5626,68	55,85	389,77	50,58	161,43	290,74	0,00	452,17	452,17	9,05%	4 545,37
12-15-1-01-52	Funka	27,65	2853,38	2282,70	0,00	0,00	0,00%	2853,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 282,70
12-15-1-01-53	Funka	28,59	4077,64	3262,11	176,51	141,21	4,33%	3901,13	94,72	42,28	4,21	37,90	20,57	0,00	58,47	58,47	1,79%	3 203,64
12-15-1-01-54	Funka	31,20	9927,49	7941,99	0,00	0,00	0,00%	9927,49	0,00	0,00	0,00	298,16	387,01	0,00	685,17	685,17	8,63%	7 256,82
12-15-1-01-67	Funka	27,75	6333,01	5066,41	18,76	15,01	0,30%	6314,25	0,17	13,14	1,70	0,00	218,74	0,00	218,74	218,74	4,32%	4 847,67
12-15-1-01-68	Funka	27,29	4872,82	3898,26	272,44	217,96	5,59%	4600,38	0,00	192,10	25,86	0,00	142,54	2,18	144,72	142,54	3,71%	3 753,54
12-15-1-01-69	Funka	48,85	9934,65	7947,72	230,79	184,64	2,32%	9703,86	16,95	116,39	51,30	117,70	512,20	6,89	636,79	629,90	8,01%	7 310,93
12-15-1-01-82	Funka	25,49	5679,40	4543,52	253,51	202,81	4,46%	5425,89	27,11	153,53	22,17	0,00	337,00	11,20	348,20	337,00	7,66%	4 195,32

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-01-83	Funka	27,05	6131,74	4905,39	186,45	149,16	3,04%	5945,29	0,00	132,53	16,63	5,17	375,27	1,76	382,20	380,44	7,79%	4 523,19
12-15-1-01-84	Funka	27,42	7147,13	5717,70	0,00	0,00	0,00%	7147,13	0,00	0,00	0,00	0,00	136,12	0,00	136,12	136,12	2,38%	5 581,58
12-15-1-01-85	Funka	27,23	7256,81	5805,45	95,73	76,58	1,32%	7161,08	0,46	65,95	10,18	0,00	180,56	0,00	180,56	180,56	3,11%	5 624,89
12-15-1-01-86	Funka	25,33	2770,35	2216,28	0,00	0,00	0,00%	2770,35	0,00	0,00	0,00	0,00	317,31	0,69	318,00	317,31	14,35%	1 898,28
12-15-1-01-87	Funka	15,58	4603,36	3682,69	317,57	254,05	6,90%	4285,79	130,55	110,94	12,57	91,24	187,35	3,21	281,80	278,59	7,65%	3 400,89
12-15-1-01-88	Funka	18,28	5536,63	4429,30	105,88	84,70	1,91%	5430,75	23,54	54,51	6,65	34,36	273,27	1,11	308,74	307,63	6,97%	4 120,56
12-15-1-01-89	Funka	20,43	8042,34	6433,87	259,35	207,48	3,22%	7782,99	119,34	79,43	8,71	161,27	240,07	5,20	406,54	401,34	6,32%	6 027,33
12-15-1-01-90	Funka	15,37	4947,62	3958,10	0,00	0,00	0,00%	4947,62	0,00	0,00	0,00	102,55	223,55	0,00	326,10	326,10	8,24%	3 632,00
12-15-1-03-204	Kopernica	16,75	6124,10	4899,28	0,00	0,00	0,00%	6124,10	0,00	0,00	0,00	0,00	77,36	16,69	94,05	77,36	1,92%	4 805,23
12-15-1-03-205	Kopernica	23,28	5070,89	4056,71	0,00	0,00	0,00%	5070,89	0,00	0,00	0,00	104,19	98,38	6,74	209,31	202,57	5,16%	3 847,40
12-15-1-03-206	Kopernica	31,36	7530,22	6024,18	0,00	0,00	0,00%	7530,22	0,00	0,00	0,00	27,44	14,50	0,00	41,94	41,94	0,70%	5 982,24
12-15-1-03-207	Kopernica	18,40	4850,61	3880,49	0,00	0,00	0,00%	4850,61	0,00	0,00	0,00	0,00	72,59	0,93	73,52	72,59	1,89%	3 806,97
12-15-1-03-208	Kopernica	18,99	2826,84	2261,47	0,00	0,00	0,00%	2826,84	0,00	0,00	0,00	0,00	32,73	0,00	32,73	32,73	1,45%	2 228,74
12-15-1-03-209	Kopernica	28,50	7073,97	5659,18	0,00	0,00	0,00%	7073,97	0,00	0,00	0,00	21,79	26,68	1,74	50,21	48,47	0,89%	5 608,97
12-15-1-03-210	Kopernica	34,34	7052,13	5641,70	0,00	0,00	0,00%	7052,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 641,70
12-15-1-03-211	Kopernica	28,48	10273,52	8218,82	0,00	0,00	0,00%	10273,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	8 218,82
12-15-1-03-212	Kopernica	12,39	4783,15	3826,52	0,00	0,00	0,00%	4783,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	3 826,52
12-15-1-03-213	Kopernica	35,44	3862,48	3089,98	452,42	361,93	11,71%	3410,06	0,25	311,77	49,92	0,00	106,09	15,72	121,81	106,09	3,94%	2 968,17
12-15-1-03-214	Kopernica	30,34	4843,55	3874,84	0,00	0,00	0,00%	4843,55	0,00	0,00	0,00	12,50	37,26	4,66	54,42	49,76	1,40%	3 820,42
12-15-1-03-215	Kopernica	29,88	2837,81	2270,25	0,00	0,00	0,00%	2837,81	0,00	0,00	0,00	0,00	27,12	0,00	27,12	27,12	1,19%	2 243,13
12-15-1-03-216	Kopernica	23,44	4970,77	3976,62	0,00	0,00	0,00%	4970,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	3 976,62
12-15-1-03-217	Kopernica	27,12	8145,66	6516,53	0,00	0,00	0,00%	8145,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	6 516,53
12-15-1-03-218	Kopernica	30,79	10593,25	8474,60	0,00	0,00	0,00%	10593,25	0,00	0,00	0,00	0,00	3,82	0,00	3,82	3,82	0,05%	8 470,78
12-15-1-03-219	Kopernica	25,32	6991,10	5592,88	0,00	0,00	0,00%	6991,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 592,88

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-03-220	Kopernica	18,21	3332,02	2665,62	0,00	0,00	0,00%	3332,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 665,62
12-15-1-03-221	Kopernica	12,80	2647,18	2117,74	0,00	0,00	0,00%	2647,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 117,74
12-15-1-03-222	Kopernica	34,57	4480,93	3584,74	27,91	22,33	0,62%	4453,02	0,00	19,53	2,80	11,48	34,23	0,00	45,71	45,71	1,28%	3 539,03
12-15-1-03-223	Kopernica	31,81	5298,60	4238,88	0,00	0,00	0,00%	5298,60	0,00	0,00	0,00	0,00	9,48	0,00	9,48	9,48	0,22%	4 229,40
12-15-1-03-224	Kopernica	27,92	4343,64	3474,91	0,00	0,00	0,00%	4343,64	0,00	0,00	0,00	2,94	27,37	22,97	53,28	30,31	1,53%	3 421,63
12-15-1-03-225	Kopernica	23,34	5903,16	4722,53	0,00	0,00	0,00%	5903,16	0,00	0,00	0,00	63,14	61,85	0,00	124,99	124,99	2,65%	4 597,54
12-15-1-03-226	Kopernica	14,07	3032,65	2426,12	0,00	0,00	0,00%	3032,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 426,12
12-15-1-03-227	Kopernica	16,50	2289,80	1831,84	0,00	0,00	0,00%	2289,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1 831,84
12-15-1-03-228	Kopernica	18,91	3211,44	2569,15	0,00	0,00	0,00%	3211,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 569,15
12-15-1-03-229	Kopernica	28,98	10061,29	8049,03	0,00	0,00	0,00%	10061,29	0,00	0,00	0,00	0,00	10,34	0,00	10,34	10,34	0,13%	8 038,69
12-15-1-03-230	Kopernica	25,52	8286,49	6629,19	0,00	0,00	0,00%	8286,49	0,00	0,00	0,00	2,42	17,55	0,00	19,97	19,97	0,30%	6 609,22
12-15-1-03-231	Kopernica	30,88	6567,41	5253,93	0,00	0,00	0,00%	6567,41	0,00	0,00	0,00	0,00	4,96	0,00	4,96	4,96	0,09%	5 248,97
12-15-1-03-232	Kopernica	22,62	5057,03	4045,62	0,00	0,00	0,00%	5057,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 045,62
12-15-1-03-233	Kopernica	18,98	4941,09	3952,87	0,00	0,00	0,00%	4941,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	3 952,87
12-15-1-03-234	Kopernica	21,82	6784,51	5427,61	0,00	0,00	0,00%	6784,51	0,00	0,00	0,00	0,00	25,81	0,00	25,81	25,81	0,48%	5 401,80
12-15-1-03-236	Kopernica	23,63	4598,42	3678,74	0,00	0,00	0,00%	4598,42	0,00	0,00	0,00	3,95	14,32	0,00	18,27	18,27	0,50%	3 660,47
12-15-1-03-237	Kopernica	24,41	5393,61	4314,89	0,00	0,00	0,00%	5393,61	0,00	0,00	0,00	0,00	18,80	0,00	18,80	18,80	0,44%	4 296,09
12-15-1-03-238	Kopernica	24,55	7184,97	5747,98	0,00	0,00	0,00%	7184,97	0,00	0,00	0,00	8,04	18,77	0,00	26,81	26,81	0,47%	5 721,17
12-15-1-03-239	Kopernica	23,17	7358,29	5886,63	0,00	0,00	0,00%	7358,29	0,00	0,00	0,00	29,60	22,78	0,00	52,38	52,38	0,89%	5 834,25
12-15-1-03-240	Kopernica	24,75	7383,09	5906,47	0,00	0,00	0,00%	7383,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 906,47
12-15-1-03-241	Kopernica	25,94	6472,85	5178,28	0,00	0,00	0,00%	6472,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 178,28
12-15-1-03-242	Kopernica	28,22	7733,46	6186,77	0,00	0,00	0,00%	7733,46	0,00	0,00	0,00	0,00	31,43	0,00	31,43	31,43	0,51%	6 155,34
12-15-1-03-243	Kopernica	16,31	4469,50	3575,60	0,00	0,00	0,00%	4469,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	3 575,60
12-15-1-03-248	Kopernica	23,36	7409,33	5927,46	0,00	0,00	0,00%	7409,33	0,00	0,00	0,00	2,88	8,06	0,00	10,94	10,94	0,18%	5 916,52

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-03-249	Kopernica	24,73	8814,98	7051,98	0,00	0,00	0,00%	8814,98	0,00	0,00	0,00	1,80	10,76	0,00	12,56	12,56	0,18%	7 039,42
12-15-1-03-250	Kopernica	23,25	7161,00	5728,80	0,00	0,00	0,00%	7161,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,29	0,00	15,29	15,29	0,27%	5 713,51
12-15-1-03-251	Kopernica	24,79	7966,05	6372,84	0,00	0,00	0,00%	7966,05	0,00	0,00	0,00	0,00	53,74	0,00	53,74	53,74	0,84%	6 319,10
12-15-1-03-252	Kopernica	26,30	3595,77	2876,62	0,00	0,00	0,00%	3595,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 876,62
12-15-1-03-253	Kopernica	25,84	6325,96	5060,77	34,41	27,53	0,54%	6291,55	16,56	9,89	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 060,77
12-15-1-03-254	Kopernica	27,15	9118,68	7294,94	0,00	0,00	0,00%	9118,68	0,00	0,00	0,00	0,00	39,77	0,00	39,77	39,77	0,55%	7 255,17
12-15-1-03-255	Kopernica	24,03	4989,67	3991,74	0,00	0,00	0,00%	4989,67	0,00	0,00	0,00	0,00	7,40	0,00	7,40	7,40	0,19%	3 984,34
12-15-1-03-256	Kopernica	20,00	6440,00	5152,00	0,00	0,00	0,00%	6440,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,36	1,24	21,60	20,36	0,42%	5 130,40
12-15-1-03-257	Kopernica	19,81	6269,70	5015,76	32,27	25,82	0,51%	6237,43	8,05	15,73	2,04	0,00	21,68	0,00	21,68	21,68	0,43%	4 994,08
12-15-1-03-258	Kopernica	15,54	3135,02	2508,02	0,00	0,00	0,00%	3135,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 508,02
12-15-1-03-259	Kopernica	15,85	5674,85	4539,88	0,00	0,00	0,00%	5674,85	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	0,00	6,53	6,53	0,14%	4 533,35
12-15-1-03-267	Kopernica	30,07	7508,20	6006,56	0,00	0,00	0,00%	7508,20	0,00	0,00	0,00	30,96	20,96	0,00	51,92	51,92	0,86%	5 954,64
12-15-1-03-268	Kopernica	27,26	8062,87	6450,30	0,00	0,00	0,00%	8062,87	0,00	0,00	0,00	4,29	62,99	3,89	71,17	67,28	1,10%	6 379,13
12-15-1-03-269	Kopernica	22,60	6905,53	5524,42	0,00	0,00	0,00%	6905,53	0,00	0,00	0,00	26,67	43,95	0,00	70,62	70,62	1,28%	5 453,80
12-15-1-03-270	Kopernica	20,29	7145,09	5716,07	0,00	0,00	0,00%	7145,09	0,00	0,00	0,00	0,00	8,06	0,00	8,06	8,06	0,14%	5 708,01
12-15-1-03-271	Kopernica	20,20	3747,76	2998,21	0,00	0,00	0,00%	3747,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	1,26	1,98	0,72	0,07%	2 996,23
12-15-1-04-142	Krojanty	20,44	5612,23	4489,78	1547,76	1238,20	27,58%	4064,47	236,77	881,76	119,67	1065,57	2312,79	0,00	3378,36	3378,36	75,25%	1 111,42
12-15-1-04-143	Krojanty	25,17	6639,76	5311,81	2667,33	2133,86	40,17%	3972,43	457,64	1481,06	195,16	2729,38	2798,69	0,00	5528,07	5528,07	104,07%	- 216,26
12-15-1-04-144	Krojanty	26,78	6079,30	4863,44	2991,30	2393,04	49,20%	3088,00	401,16	1746,72	245,16	1144,76	2506,65	0,00	3651,41	3651,41	75,08%	1 212,03
12-15-1-04-148	Krojanty	28,13	4543,44	3634,75	3095,76	2476,61	68,14%	1447,68	185,71	1998,61	292,29	269,18	2450,05	0,00	2719,23	2719,23	74,81%	915,52
12-15-1-04-149	Krojanty	23,39	7964,10	6371,28	6013,67	4810,94	75,51%	1950,43	1291,18	3124,00	395,76	2410,86	3387,32	0,00	5798,18	5798,18	91,00%	573,10
12-15-1-04-150	Krojanty	18,14	4879,82	3903,86	2121,52	1697,21	43,48%	2758,30	292,43	1224,51	180,27	1260,01	3019,56	0,00	4279,57	4279,57	109,62%	- 375,71
12-15-1-04-151	Krojanty	33,58	7854,30	6283,44	4100,70	3280,56	52,21%	3753,60	453,59	2476,11	350,86	1050,40	4049,40	15,72	5115,52	5099,80	81,41%	1 167,92
12-15-1-04-152	Krojanty	25,26	6630,18	5304,14	4645,64	3716,51	70,07%	1984,54	1139,93	2233,24	343,34	1263,38	3084,67	80,86	4428,91	4348,05	83,50%	875,23

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-04-171	Krojanty	17,33	5762,15	4609,72	3776,66	3021,32	65,54%	1985,49	1470,51	1357,67	193,14	1854,82	2065,18	146,86	4066,86	3920,00	88,22%	542,86
12-15-1-04-172	Krojanty	30,99	7706,34	6165,07	3990,32	3192,26	51,78%	3716,02	1943,09	1100,77	148,40	1560,38	1833,59	437,25	3831,22	3393,97	62,14%	2 333,85
12-15-1-04-173	Krojanty	22,79	4670,70	3736,56	1722,99	1378,39	36,89%	2947,71	656,14	652,64	69,61	732,73	1195,65	52,64	1981,02	1928,38	53,02%	1 755,54
12-15-1-04-174	Krojanty	33,87	9075,68	7260,54	3747,79	2998,23	41,29%	5327,89	1313,84	1438,23	246,16	2351,35	2085,67	76,73	4513,75	4437,02	62,17%	2 746,79
12-15-1-04-175	Krojanty	23,25	5749,15	4599,32	2260,08	1808,06	39,31%	3489,07	248,22	1385,25	174,60	1318,13	1368,94	25,74	2712,81	2687,07	58,98%	1 886,51
12-15-1-04-176	Krojanty	28,26	5922,06	4737,65	642,53	514,03	10,85%	5279,53	298,18	189,66	26,18	415,80	984,42	38,54	1438,76	1400,22	30,37%	3 298,89
12-15-1-04-177	Krojanty	42,09	7426,49	5941,19	1259,52	1007,62	16,96%	6166,97	196,88	676,99	133,75	366,93	1612,76	14,33	1994,02	1979,69	33,56%	3 947,17
12-15-1-04-178	Krojanty	17,57	5686,83	4549,46	416,28	333,02	7,32%	5270,55	116,13	192,98	23,92	809,16	1269,94	25,71	2104,81	2079,10	46,27%	2 444,65
12-15-1-04-179	Krojanty	40,60	11005,65	8804,52	2566,53	2053,23	23,32%	8439,12	350,07	1507,69	195,46	750,19	3188,88	42,78	3981,85	3939,07	45,23%	4 822,67
12-15-1-04-180	Krojanty	14,24	3281,69	2625,35	1847,70	1478,16	56,30%	1433,99	148,09	1171,66	158,40	165,82	1843,27	503,02	2512,11	2009,09	95,69%	113,24
12-15-1-04-181	Krojanty	24,67	5000,52	4000,42	2363,38	1890,71	47,26%	2637,14	293,24	1400,90	196,57	256,31	2162,94	13,37	2432,62	2419,25	60,81%	1 567,80
12-15-1-04-182	Krojanty	35,07	7030,83	5624,66	2111,68	1689,35	30,03%	4919,15	416,57	1118,99	153,78	337,72	2113,83	99,06	2550,61	2451,55	45,35%	3 074,05
12-15-1-04-183	Krojanty	36,94	4925,79	3940,63	2021,76	1617,41	41,04%	2904,03	361,50	994,72	261,19	234,86	2570,71	34,58	2840,15	2805,57	72,07%	1 100,48
12-15-1-04-184	Krojanty	29,88	5323,04	4258,43	3067,76	2454,21	57,63%	2255,28	667,41	1573,19	213,62	1665,89	2017,06	60,94	3743,89	3682,95	87,92%	514,54
12-15-1-04-185	Krojanty	27,95	7806,31	6245,05	2038,54	1630,83	26,11%	5767,77	332,12	1140,03	158,68	1567,65	1379,30	136,37	3083,32	2946,95	49,37%	3 161,73
12-15-1-04-186	Krojanty	12,34	1284,12	1027,30	806,30	645,04	62,79%	477,82	0,00	473,29	171,75	0,00	1380,45	48,15	1428,60	1380,45	139,06%	- 401,30
12-15-1-04-187	Krojanty	16,90	3345,13	2676,10	2496,30	1997,04	74,62%	848,83	199,81	1509,33	287,90	357,62	2088,61	30,39	2476,62	2446,23	92,55%	199,48
12-15-1-04-188	Krojanty	20,62	2906,98	2325,58	1310,20	1048,16	45,07%	1596,78	33,74	824,91	189,51	36,07	1291,15	44,56	1371,78	1327,22	58,99%	953,80
12-15-1-04-189	Krojanty	15,29	2465,31	1972,25	1073,18	858,55	43,53%	1392,13	313,72	465,00	79,82	519,49	1012,72	36,73	1568,94	1532,21	79,55%	403,31
12-15-1-04-190	Krojanty	17,45	66,80	53,44	18,00	14,40	26,95%	48,80	0,00	12,66	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	53,44
12-15-1-04-191	Krojanty	18,89	3306,06	2644,85	1005,40	804,32	30,41%	2300,66	42,34	655,92	106,06	128,51	1170,86	0,00	1299,37	1299,37	49,13%	1 345,48
12-15-1-04-192	Krojanty	28,43	4179,27	3343,42	2138,10	1710,48	51,16%	2041,17	79,46	1388,23	242,80	448,87	1328,64	62,32	1839,83	1777,51	55,03%	1 503,59
12-15-1-04-193	Krojanty	20,08	4574,85	3659,88	3212,35	2569,88	70,22%	1362,50	1286,17	1128,58	155,13	887,45	1789,45	96,69	2773,59	2676,90	75,78%	886,29
12-15-1-04-194	Krojanty	15,29	3454,40	2763,52	1593,73	1274,98	46,14%	1860,67	265,88	871,86	137,24	489,07	603,69	34,36	1127,12	1092,76	40,79%	1 636,40

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-04-195	Krojanty	30,10	6933,06	5546,45	4639,92	3711,94	66,92%	2293,14	1507,82	1842,93	361,19	1440,78	2166,37	64,02	3671,17	3607,15	66,19%	1 875,28
12-15-1-04-195A	Krojanty	23,88	6255,25	5004,20	2466,89	1973,52	39,44%	3788,36	891,17	961,33	121,01	983,97	2278,36	73,14	3335,47	3262,33	66,65%	1 668,73
12-15-1-04-196	Krojanty	17,37	1036,46	829,17	53,64	42,91	5,18%	982,82	0,00	37,35	5,57	0,00	59,06	0,00	59,06	59,06	7,12%	770,11
12-15-1-04-197	Krojanty	14,44	1726,48	1381,18	569,64	455,71	32,99%	1156,84	27,99	345,82	81,91	23,11	492,91	20,56	536,58	516,02	38,85%	844,60
12-15-1-04-198	Krojanty	17,87	4255,17	3404,14	2672,17	2137,74	62,80%	1583,00	434,14	1501,02	202,57	586,51	2866,66	55,03	3508,20	3453,17	103,06%	-104,06
12-15-1-04-199	Krojanty	27,16	7259,67	5807,74	4194,86	3355,89	57,78%	3064,81	546,83	2476,18	332,87	1379,09	2813,06	161,55	4353,70	4192,15	74,96%	1 454,04
12-15-1-04-200	Krojanty	20,43	5226,45	4181,16	2489,07	1991,25	47,62%	2737,38	380,65	1423,31	187,30	695,99	1912,55	12,15	2620,69	2608,54	62,68%	1 560,47
12-15-1-04-201	Krojanty	20,14	5728,76	4583,01	2270,74	1816,59	39,64%	3458,02	497,49	1165,96	153,14	470,66	2454,27	69,98	2994,91	2924,93	65,35%	1 588,10
12-15-1-04-202	Krojanty	9,97	1360,31	1088,25	13,74	10,99	1,01%	1346,57	0,00	6,61	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1 088,25
12-15-1-04-203	Krojanty	8,70	2639,04	2111,23	206,39	165,11	7,82%	2432,65	113,98	46,84	4,28	215,45	713,94	25,31	954,70	929,39	45,22%	1 156,53
12-15-1-05-100	Powałki	27,47	7329,92	5863,94	1129,31	903,44	15,41%	6200,61	272,65	555,76	75,04	1091,32	1460,32	0,00	2551,64	2551,64	43,51%	3 312,30
12-15-1-05-101	Powałki	28,03	2668,12	2134,50	348,98	279,18	13,08%	2319,14	16,63	212,47	50,08	59,93	309,79	0,00	369,72	369,72	17,32%	1 764,78
12-15-1-05-102	Powałki	23,26	5403,50	4322,80	439,59	351,67	8,14%	4963,91	34,82	277,19	39,66	113,24	163,83	0,89	277,96	277,07	6,43%	4 044,84
12-15-1-05-103	Powałki	26,47	5453,09	4362,47	338,10	270,48	6,20%	5114,99	32,09	210,49	27,90	149,60	265,34	1,70	416,64	414,94	9,55%	3 945,83
12-15-1-05-104	Powałki	26,07	5340,27	4272,22	170,90	136,72	3,20%	5169,37	9,58	109,44	17,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 272,22
12-15-1-05-105	Powałki	25,39	5137,66	4110,13	95,27	76,21	1,85%	5042,39	0,00	67,11	9,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 110,13
12-15-1-05-106	Powałki	25,55	6231,01	4984,81	124,34	99,47	2,00%	6106,67	20,80	69,87	8,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 984,81
12-15-1-05-117	Powałki	27,55	7856,72	6285,38	2076,60	1661,28	26,43%	5780,12	285,69	1214,36	161,23	1376,58	2154,60	0,00	3531,18	3531,18	56,18%	2 754,20
12-15-1-05-118	Powałki	30,54	8718,37	6974,70	2295,33	1836,26	26,33%	6423,04	478,05	1189,71	168,51	2000,53	2677,04	1,35	4678,92	4677,57	67,08%	2 295,78
12-15-1-05-119	Powałki	28,57	7420,23	5936,18	3250,39	2600,31	43,80%	4169,84	1152,55	1292,96	154,81	1486,40	2170,75	4,32	3661,47	3657,15	61,68%	2 274,71
12-15-1-05-120	Powałki	30,44	7757,00	6205,60	1229,18	983,34	15,85%	6527,82	309,16	593,17	81,01	534,76	1145,02	0,00	1679,78	1679,78	27,07%	4 525,82
12-15-1-05-121	Powałki	29,50	8387,76	6710,21	1847,13	1477,71	22,02%	6540,63	310,20	1037,40	130,11	652,32	1214,33	0,00	1866,65	1866,65	27,82%	4 843,56
12-15-1-05-122	Powałki	30,25	9568,58	7654,86	4491,08	3592,86	46,94%	5077,50	1615,18	1755,84	221,84	1802,36	1663,01	3,62	3468,99	3465,37	45,32%	4 185,87
12-15-1-05-123	Powałki	25,76	6969,18	5575,34	4783,88	3827,10	68,64%	2185,30	1566,19	1880,08	380,84	1613,94	2329,40	16,24	3959,58	3943,34	71,02%	1 615,76

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-05-124	Powałki	19,71	3926,89	3141,51	2854,66	2283,73	72,70%	1072,23	413,00	1649,11	221,62	689,09	1930,63	9,26	2628,98	2619,72	83,69%	512,53
12-15-1-05-125	Powałki	25,34	4893,93	3915,14	2172,78	1738,22	44,40%	2721,15	620,11	989,03	129,09	757,91	1221,23	4,16	1983,30	1979,14	50,66%	1 931,84
12-15-1-05-126	Powałki	20,76	5020,10	4016,08	1437,40	1149,92	28,63%	3582,70	294,43	749,42	106,08	834,97	1335,87	1,18	2172,02	2170,84	54,08%	1 844,06
12-15-1-05-127	Powałki	29,24	2239,41	1791,53	170,64	136,51	7,62%	2068,77	38,09	44,00	54,42	53,55	181,17	0,00	234,72	234,72	13,10%	1 556,81
12-15-1-05-128	Powałki	26,25	4307,36	3445,89	233,34	186,67	5,42%	4074,02	108,23	69,95	8,49	491,06	300,19	7,51	798,76	791,25	23,18%	2 647,13
12-15-1-05-129	Powałki	45,20	10803,07	8642,46	1044,91	835,93	9,67%	9758,16	403,70	376,22	56,01	767,33	913,52	15,52	1696,37	1680,85	19,63%	6 946,09
12-15-1-05-130	Powałki	29,87	7438,27	5950,62	646,75	517,40	8,69%	6791,53	85,06	378,91	53,42	149,96	190,49	3,34	343,79	340,45	5,78%	5 606,83
12-15-1-05-131	Powałki	35,86	6579,81	5263,85	731,89	585,51	11,12%	5847,92	169,25	367,74	48,53	98,23	77,90	0,00	176,13	176,13	3,35%	5 087,72
12-15-1-05-145	Powałki	22,25	4113,85	3291,08	1102,48	881,99	26,80%	3011,37	344,27	440,09	97,63	636,38	924,69	35,63	1596,70	1561,07	48,52%	1 694,38
12-15-1-05-146	Powałki	8,53	2819,24	2255,39	615,30	492,24	21,83%	2203,94	243,12	221,56	27,56	105,19	602,22	0,00	707,41	707,41	31,37%	1 547,98
12-15-1-05-153	Powałki	27,20	2690,23	2152,18	864,44	691,55	32,13%	1825,80	84,94	499,20	107,41	0,00	3,99	0,00	3,99	3,99	0,19%	2 148,19
12-15-1-05-155	Powałki	31,80	9814,29	7851,43	222,84	178,27	2,27%	9591,45	27,80	133,03	17,44	394,10	855,11	41,02	1290,23	1249,21	16,43%	6 561,20
12-15-1-05-156	Powałki	37,09	9424,25	7539,40	511,63	409,30	5,43%	8912,62	96,12	271,80	41,37	757,48	567,28	19,08	1343,84	1324,76	17,82%	6 195,56
12-15-1-05-157	Powałki	39,33	10929,35	8743,48	1659,19	1327,35	15,18%	9270,16	471,96	752,77	102,62	1474,46	1255,82	5,16	2735,44	2730,28	31,29%	6 008,04
12-15-1-05-158	Powałki	32,29	9234,22	7387,38	636,87	509,50	6,90%	8597,35	122,45	323,92	63,13	469,53	809,88	2,60	1282,01	1279,41	17,35%	6 105,37
12-15-1-05-168	Powałki	32,89	3798,44	3038,75	145,13	116,10	3,82%	3653,31	72,24	38,61	5,25	598,86	808,71	21,70	1429,27	1407,57	47,03%	1 609,48
12-15-1-05-169	Powałki	21,80	1825,18	1460,14	247,47	197,97	13,56%	1577,71	8,80	142,77	46,41	24,00	239,07	0,85	263,92	263,07	18,07%	1 196,22
12-15-1-05-170	Powałki	45,84	13161,44	10529,15	3527,69	2822,15	26,80%	9633,75	782,64	1811,28	228,22	1257,66	2603,51	17,46	3878,63	3861,17	36,84%	6 650,52
12-15-1-05-70	Powałki	35,33	7420,59	5936,47	2349,83	1879,86	31,67%	5070,76	538,66	1183,00	158,20	437,62	1354,72	0,00	1792,34	1792,34	30,19%	4 144,13
12-15-1-05-71	Powałki	30,61	9210,34	7368,27	2244,55	1795,64	24,37%	6965,79	252,18	1364,46	179,00	575,05	1631,34	0,00	2206,39	2206,39	29,94%	5 161,88
12-15-1-05-72	Powałki	28,84	9970,64	7976,51	1723,46	1378,77	17,29%	8247,18	269,61	978,93	130,23	463,95	1581,98	0,00	2045,93	2045,93	25,65%	5 930,58
12-15-1-05-73	Powałki	29,04	9626,45	7701,16	2068,20	1654,56	21,48%	7558,25	778,97	783,32	92,27	777,50	1969,64	0,00	2747,14	2747,14	35,67%	4 954,02
12-15-1-05-74	Powałki	28,47	6840,06	5472,05	526,72	421,38	7,70%	6313,34	56,03	322,11	43,25	449,40	1389,31	1,70	1840,41	1838,71	33,63%	3 631,64
12-15-1-05-75	Powałki	28,59	9701,35	7761,08	2252,93	1802,34	23,22%	7448,42	0,25	1600,49	201,60	412,58	3089,51	0,00	3502,09	3502,09	45,12%	4 258,99

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-05-76	Powałki	28,90	3988,49	3190,79	225,93	180,74	5,66%	3762,56	0,12	153,88	26,74	127,72	819,27	0,00	946,99	946,99	29,68%	2 243,80
12-15-1-05-77	Powałki	28,46	7048,44	5638,75	562,16	449,73	7,98%	6486,28	50,80	353,18	45,74	352,53	620,34	0,00	972,87	972,87	17,25%	4 665,88
12-15-1-05-78	Powałki	27,05	7650,48	6120,38	349,99	279,99	4,57%	7300,49	69,36	183,58	27,06	0,00	32,29	0,00	32,29	32,29	0,53%	6 088,09
12-15-1-05-79	Powałki	19,95	2472,50	1978,00	511,52	409,22	20,69%	1960,98	94,85	276,26	38,11	0,00	52,02	0,00	52,02	52,02	2,63%	1 925,98
12-15-1-05-80	Powałki	28,80	8682,98	6946,38	12,10	9,68	0,14%	8670,88	0,00	4,73	4,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	6 946,38
12-15-1-05-81	Powałki	28,53	5631,28	4505,02	0,00	0,00	0,00%	5631,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 505,02
12-15-1-05-91	Powałki	25,42	6982,69	5586,15	2863,58	2290,86	41,01%	4119,11	61,45	1969,38	260,03	1098,41	3280,03	0,00	4378,44	4378,44	78,38%	1 207,71
12-15-1-05-92	Powałki	28,33	5844,01	4675,21	1978,78	1583,03	33,86%	3865,23	471,87	970,94	140,22	1285,52	1606,12	0,00	2891,64	2891,64	61,85%	1 783,57
12-15-1-05-93	Powałki	28,48	7461,76	5969,41	2611,62	2089,29	35,00%	4850,14	0,00	1854,55	234,74	1504,51	2166,28	0,00	3670,79	3670,79	61,49%	2 298,62
12-15-1-05-94	Powałki	28,85	7943,56	6354,85	1628,37	1302,70	20,50%	6315,19	287,02	896,41	119,26	1331,31	961,96	0,00	2293,27	2293,27	36,09%	4 061,58
12-15-1-05-95	Powałki	28,77	9423,49	7538,79	3056,02	2444,82	32,43%	6367,47	1390,13	955,98	98,70	1522,66	1207,19	0,00	2729,85	2729,85	36,21%	4 808,94
12-15-1-05-96	Powałki	28,31	6585,78	5268,62	1626,12	1300,89	24,69%	4959,66	725,84	520,49	54,57	1324,57	869,86	0,00	2194,43	2194,43	41,65%	3 074,19
12-15-1-05-97	Powałki	27,17	6300,29	5040,23	1518,40	1214,72	24,10%	4781,89	524,79	616,50	73,43	1105,83	1294,67	0,00	2400,50	2400,50	47,63%	2 639,73
12-15-1-05-98	Powałki	26,37	5179,84	4143,87	1137,16	909,73	21,95%	4042,68	284,23	552,28	73,21	527,40	995,20	0,00	1522,60	1522,60	36,74%	2 621,27
12-15-1-05-99	Powałki	26,91	7107,85	5686,28	1035,66	828,53	14,57%	6072,19	255,76	506,93	65,84	721,33	813,31	0,00	1534,64	1534,64	26,99%	4 151,64
12-15-1-06-1	Turowiec	29,46	6991,96	5593,57	2312,58	1850,06	33,07%	4679,38	438,60	1130,01	281,46	166,82	739,14	0,00	905,96	905,96	16,20%	4 687,61
12-15-1-06-10	Turowiec	24,99	4064,54	3251,63	260,73	208,59	6,41%	3803,81	29,07	140,50	39,02	0,00	68,33	8,12	76,45	68,33	2,35%	3 175,18
12-15-1-06-11	Turowiec	32,15	5696,27	4557,02	295,00	236,00	5,18%	5401,27	28,95	178,69	28,36	0,00	73,17	0,00	73,17	73,17	1,61%	4 483,85
12-15-1-06-12	Turowiec	30,52	4819,84	3855,87	382,09	305,68	7,93%	4437,75	15,03	193,68	96,96	0,00	172,03	12,91	184,94	172,03	4,80%	3 670,93
12-15-1-06-13	Turowiec	21,29	4551,59	3641,27	1309,49	1047,59	28,77%	3242,10	77,54	856,10	113,95	82,56	1198,74	0,00	1281,30	1281,30	35,19%	2 359,97
12-15-1-06-14	Turowiec	19,46	4580,82	3664,66	431,21	344,97	9,41%	4149,61	0,00	304,07	40,90	18,75	496,30	0,00	515,05	515,05	14,05%	3 149,61
12-15-1-06-15	Turowiec	19,76	4152,33	3321,86	218,06	174,45	5,25%	3934,27	0,00	148,67	25,78	0,00	151,66	0,00	151,66	151,66	4,57%	3 170,20
12-15-1-06-16	Turowiec	20,29	5116,17	4092,94	21,05	16,84	0,41%	5095,12	0,00	14,96	1,88	11,71	218,19	0,00	229,90	229,90	5,62%	3 863,04
12-15-1-06-17	Turowiec	22,28	5025,54	4020,43	28,94	23,15	0,58%	4996,60	0,00	20,52	2,63	0,00	254,50	0,00	254,50	254,50	6,33%	3 765,93

157

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m³]	Zapas netto na pow. [m³]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m³]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m³]	Drewno W [m³ netto]	Drewno S [m³ netto]	Drewno M [m³ netto]	Drewno W [m³ netto]	Drewno S [m³ netto]	Drewno M [m³ netto]	Ogółem poz. drewna [m³ netto]	w tym grubizna W+S [m³ netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m³]
12-15-1-06-18	Turowiec	22,57	4444,37	3555,50	1118,89	895,11	25,18%	3325,48	0,00	776,89	118,22	4,43	1150,85	0,00	1155,28	1155,28	32,49%	2 400,22
12-15-1-06-19	Turowiec	22,44	3857,44	3085,95	532,81	426,25	13,81%	3324,63	29,31	349,78	47,16	20,32	423,16	0,00	443,48	443,48	14,37%	2 642,47
12-15-1-06-2	Turowiec	16,50	4768,06	3814,45	1497,78	1198,23	31,41%	3270,28	403,18	708,02	87,03	298,69	563,24	0,00	861,93	861,93	22,60%	2 952,52
12-15-1-06-20	Turowiec	25,04	5184,95	4147,96	745,86	596,69	14,39%	4439,09	6,64	522,66	67,38	0,00	349,59	0,00	349,59	349,59	8,43%	3 798,37
12-15-1-06-21	Turowiec	23,06	5259,60	4207,68	511,29	409,04	9,72%	4748,31	0,00	360,75	48,28	0,00	415,87	0,00	415,87	415,87	9,88%	3 791,81
12-15-1-06-22	Turowiec	30,10	4508,75	3607,00	161,22	128,98	3,58%	4347,53	13,23	90,25	25,49	33,69	139,26	0,00	172,95	172,95	4,79%	3 434,05
12-15-1-06-23	Turowiec	12,31	2095,80	1676,64	178,71	142,97	8,53%	1917,09	1,28	121,52	20,17	0,00	303,68	0,00	303,68	303,68	18,11%	1 372,96
12-15-1-06-24	Turowiec	29,98	5134,93	4107,94	388,64	310,91	7,57%	4746,29	13,95	257,15	39,82	0,00	5,18	0,00	5,18	5,18	0,13%	4 102,76
12-15-1-06-25	Turowiec	23,93	4162,14	3329,71	219,91	175,92	5,28%	3942,23	37,23	120,15	18,55	39,71	110,87	0,00	150,58	150,58	4,52%	3 179,13
12-15-1-06-26	Turowiec	13,73	1892,51	1514,01	263,62	210,90	13,93%	1628,89	0,17	174,41	36,32	0,00	199,32	0,00	199,32	199,32	13,17%	1 314,69
12-15-1-06-27	Turowiec	17,89	3982,54	3186,03	719,84	575,87	18,07%	3262,71	7,00	491,91	76,96	0,00	413,50	0,00	413,50	413,50	12,98%	2 772,53
12-15-1-06-28	Turowiec	22,89	6643,71	5314,97	1157,48	925,98	17,42%	5486,23	0,00	820,83	105,15	28,99	650,84	0,00	679,83	679,83	12,79%	4 635,14
12-15-1-06-29	Turowiec	26,33	4146,60	3317,28	602,97	482,38	14,54%	3543,63	0,00	394,39	87,99	46,78	351,42	0,00	398,20	398,20	12,00%	2 919,08
12-15-1-06-3	Turowiec	16,35	2860,34	2288,27	1051,21	840,97	36,75%	1809,13	537,79	275,86	27,32	165,04	343,06	0,00	508,10	508,10	22,20%	1 780,17
12-15-1-06-30	Turowiec	25,70	7107,76	5686,21	3466,80	2773,44	48,77%	3640,96	702,85	1824,14	246,45	724,47	2929,43	7,82	3661,72	3653,90	64,40%	2 024,49
12-15-1-06-31	Turowiec	41,95	9020,94	7216,75	5673,04	4538,43	62,89%	3347,90	584,22	3447,17	507,05	473,78	4690,72	2,03	5166,53	5164,50	71,59%	2 050,22
12-15-1-06-32	Turowiec	30,08	4987,04	3989,63	2670,25	2136,20	53,54%	2316,79	493,41	1387,60	255,19	144,45	1271,78	0,00	1416,23	1416,23	35,50%	2 573,40
12-15-1-06-33	Turowiec	32,89	6031,27	4825,02	1070,18	856,14	17,74%	4961,09	43,70	694,46	117,98	131,20	843,98	0,00	975,18	975,18	20,21%	3 849,84
12-15-1-06-34	Turowiec	31,00	3828,11	3062,49	124,95	99,96	3,26%	3703,16	1,78	68,00	30,18	0,00	151,19	0,00	151,19	151,19	4,94%	2 911,30
12-15-1-06-35	Turowiec	28,62	4771,22	3816,98	313,77	251,02	6,58%	4457,45	21,52	193,42	36,08	67,79	231,53	0,00	299,32	299,32	7,84%	3 517,66
12-15-1-06-36	Turowiec	24,45	6380,23	5104,18	730,10	584,08	11,44%	5650,13	141,90	371,11	71,07	194,20	565,28	0,00	759,48	759,48	14,88%	4 344,70
12-15-1-06-37	Turowiec	31,27	5467,86	4374,29	466,73	373,39	8,54%	5001,13	57,83	280,16	35,40	128,39	311,25	0,00	439,64	439,64	10,05%	3 934,65
12-15-1-06-38	Turowiec	36,47	11312,80	9050,24	2175,89	1740,71	19,23%	9136,91	835,37	814,15	91,19	520,03	980,61	0,00	1500,64	1500,64	16,58%	7 549,60
12-15-1-06-4	Turowiec	17,79	2330,77	1864,62	1191,43	953,15	51,12%	1139,34	591,34	318,91	42,90	299,19	278,55	0,84	578,58	577,74	31,03%	1 286,04

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-06-43	Turowiec	32,54	5037,35	4029,88	2849,95	2279,96	56,58%	2187,40	110,46	1850,54	318,97	62,44	2181,05	62,53	2306,02	2243,49	57,22%	1 723,86
12-15-1-06-44	Turowiec	32,12	7100,73	5680,58	3706,95	2965,56	52,21%	3393,78	438,56	2241,47	285,53	774,57	3058,07	21,87	3854,51	3832,64	67,85%	1 826,07
12-15-1-06-45	Turowiec	33,34	4659,38	3727,50	2077,54	1662,04	44,59%	2581,84	410,62	1103,09	148,32	389,34	1335,08	20,00	1744,42	1724,42	46,80%	1 983,08
12-15-1-06-46	Turowiec	36,31	7760,79	6208,63	4085,97	3268,78	52,65%	3674,82	1342,45	1697,66	228,67	870,30	2798,44	120,00	3788,74	3668,74	61,02%	2 419,89
12-15-1-06-47	Turowiec	35,50	8929,26	7143,41	3987,65	3190,12	44,66%	4941,61	1038,15	1883,53	268,44	763,28	2003,91	80,00	2847,19	2767,19	39,86%	4 296,22
12-15-1-06-48	Turowiec	32,78	6772,47	5417,98	972,05	777,64	14,35%	5800,42	439,30	307,89	30,45	291,18	676,35	0,00	967,53	967,53	17,86%	4 450,45
12-15-1-06-49	Turowiec	33,89	9355,24	7484,19	467,76	374,21	5,00%	8887,48	67,21	270,24	36,76	172,65	800,08	0,00	972,73	972,73	13,00%	6 511,46
12-15-1-06-5	Turowiec	18,26	4818,32	3854,66	805,57	644,45	16,72%	4012,75	168,22	424,62	51,62	309,08	557,09	0,00	866,17	866,17	22,47%	2 988,49
12-15-1-06-50	Turowiec	32,53	8582,84	6866,27	1708,17	1366,53	19,90%	6874,67	366,06	892,49	107,99	237,59	809,64	20,00	1067,23	1047,23	15,54%	5 799,04
12-15-1-06-51	Turowiec	21,57	6164,33	4931,46	556,53	445,23	9,03%	5607,80	104,64	302,77	37,82	271,29	468,35	0,00	739,64	739,64	15,00%	4 191,82
12-15-1-06-57	Turowiec	3,58	1233,40	986,72	473,69	378,95	38,41%	759,71	189,35	170,93	18,68	32,79	563,80	40,00	636,59	596,59	64,52%	350,13
12-15-1-06-58	Turowiec	27,47	5165,47	4132,38	2708,91	2167,13	52,44%	2456,56	946,49	1082,83	137,80	626,90	1311,11	220,00	2158,01	1938,01	52,22%	1 974,37
12-15-1-06-59	Turowiec	29,64	6186,60	4949,28	2669,03	2135,23	43,14%	3517,57	1200,69	843,24	91,30	977,00	1680,84	0,00	2657,84	2657,84	53,70%	2 291,44
12-15-1-06-6	Turowiec	22,27	4743,22	3794,58	1284,20	1027,36	27,07%	3459,02	151,91	758,06	117,39	54,95	549,19	0,00	604,14	604,14	15,92%	3 190,44
12-15-1-06-60	Turowiec	31,41	7194,06	5755,25	2326,96	1861,57	32,35%	4867,10	682,64	1052,69	126,24	778,53	1182,42	0,00	1960,95	1960,95	34,07%	3 794,30
12-15-1-06-61	Turowiec	28,99	9102,86	7282,29	4111,26	3289,01	45,16%	4991,60	1425,83	1687,96	175,21	1364,82	1764,60	0,00	3129,42	3129,42	42,97%	4 152,87
12-15-1-06-62	Turowiec	29,45	7632,13	6105,70	1952,01	1561,61	25,58%	5680,12	9,36	1375,07	177,17	805,42	1410,60	0,00	2216,02	2216,02	36,29%	3 889,68
12-15-1-06-63	Turowiec	28,47	9594,94	7675,95	479,75	383,80	5,00%	9115,19	90,34	258,72	34,74	132,78	532,57	0,00	665,35	665,35	8,67%	7 010,60
12-15-1-06-64	Turowiec	28,88	9090,71	7272,57	571,46	457,17	6,29%	8519,25	80,33	330,27	46,56	442,20	725,83	0,00	1168,03	1168,03	16,06%	6 104,54
12-15-1-06-65	Turowiec	27,27	7430,55	5944,44	344,11	275,29	4,63%	7086,44	15,27	228,02	32,00	54,39	870,03	0,00	924,42	924,42	15,55%	5 020,02
12-15-1-06-66	Turowiec	17,67	3732,81	2986,25	415,78	332,63	11,14%	3317,03	0,00	288,33	44,30	0,00	887,70	0,00	887,70	887,70	29,73%	2 098,55
12-15-1-06-7	Turowiec	28,52	5877,73	4702,18	1048,79	839,03	17,84%	4828,94	127,84	605,10	106,09	156,63	912,41	0,00	1069,04	1069,04	22,73%	3 633,14
12-15-1-06-8	Turowiec	28,27	8649,66	6919,73	825,89	660,71	9,55%	7823,77	127,39	466,67	66,66	103,89	1182,67	0,00	1286,56	1286,56	18,59%	5 633,17
12-15-1-06-9	Turowiec	25,80	5794,25	4635,40	1128,50	902,80	19,48%	4665,75	146,01	661,92	94,87	230,36	667,24	0,00	897,60	897,60	19,36%	3 737,80

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-07-235	Wolność	23,23	5626,88	4501,50	0,00	0,00	0,00%	5626,88	0,00	0,00	0,00	0,00	13,04	0,00	13,04	13,04	0,29%	4 488,46
12-15-1-07-244	Wolność	25,39	5709,04	4567,23	0,00	0,00	0,00%	5709,04	0,00	0,00	0,00	13,56	1,29	0,00	14,85	14,85	0,33%	4 552,38
12-15-1-07-245	Wolność	22,69	5909,78	4727,82	124,03	99,23	2,10%	5785,75	0,00	87,73	11,50	1,52	173,35	0,00	174,87	174,87	3,70%	4 552,95
12-15-1-07-246	Wolność	22,59	7060,57	5648,46	0,00	0,00	0,00%	7060,57	0,00	0,00	0,00	6,29	40,59	0,00	46,88	46,88	0,83%	5 601,58
12-15-1-07-247	Wolność	22,31	5730,06	4584,05	0,00	0,00	0,00%	5730,06	0,00	0,00	0,00	0,00	15,11	0,00	15,11	15,11	0,33%	4 568,94
12-15-1-07-260	Wolność	23,20	6447,64	5158,11	0,00	0,00	0,00%	6447,64	0,00	0,00	0,00	22,53	83,10	2,92	108,55	105,63	2,10%	5 049,56
12-15-1-07-261	Wolność	29,45	6402,54	5122,03	0,00	0,00	0,00%	6402,54	0,00	0,00	0,00	27,47	179,71	0,74	207,92	207,18	4,06%	4 914,11
12-15-1-07-262	Wolność	25,92	5325,74	4260,59	0,00	0,00	0,00%	5325,74	0,00	0,00	0,00	42,00	191,87	0,97	234,84	233,87	5,51%	4 025,75
12-15-1-07-263	Wolność	25,83	6728,22	5382,58	0,00	0,00	0,00%	6728,22	0,00	0,00	0,00	1,84	25,40	0,00	27,24	27,24	0,51%	5 355,34
12-15-1-07-264	Wolność	24,56	7368,41	5894,73	86,01	68,80	1,17%	7282,41	26,11	38,03	4,67	31,99	39,22	6,70	77,91	71,21	1,32%	5 816,82
12-15-1-07-265	Wolność	24,88	4042,61	3234,09	0,00	0,00	0,00%	4042,61	0,00	0,00	0,00	3,49	17,55	0,00	21,04	21,04	0,65%	3 213,05
12-15-1-07-266	Wolność	27,70	8125,50	6500,40	0,00	0,00	0,00%	8125,50	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50	0,00	4,50	4,50	0,07%	6 495,90
12-15-1-07-272	Wolność	25,53	6062,59	4850,07	0,00	0,00	0,00%	6062,59	0,00	0,00	0,00	17,45	21,36	0,00	38,81	38,81	0,80%	4 811,26
12-15-1-07-273	Wolność	29,00	6570,79	5256,63	0,00	0,00	0,00%	6570,79	0,00	0,00	0,00	17,38	41,86	0,00	59,24	59,24	1,13%	5 197,39
12-15-1-07-274	Wolność	27,34	5466,98	4373,58	0,00	0,00	0,00%	5466,98	0,00	0,00	0,00	3,71	5,29	0,00	9,00	9,00	0,21%	4 364,58
12-15-1-07-275	Wolność	26,88	7207,16	5765,73	0,00	0,00	0,00%	7207,16	0,00	0,00	0,00	16,37	27,04	1,08	44,49	43,41	0,77%	5 721,24
12-15-1-07-276	Wolność	27,57	10704,42	8563,54	375,19	300,15	3,51%	10329,23	11,34	252,17	36,65	253,23	315,24	21,23	589,70	568,47	6,89%	7 973,84
12-15-1-07-277	Wolność	27,60	4897,22	3917,78	0,00	0,00	0,00%	4897,22	0,00	0,00	0,00	8,48	16,06	0,00	24,54	24,54	0,63%	3 893,24
12-15-1-07-278	Wolność	27,91	7056,30	5645,04	0,00	0,00	0,00%	7056,30	0,00	0,00	0,00	14,86	60,75	0,00	75,61	75,61	1,34%	5 569,43
12-15-1-07-279	Wolność	28,44	7126,65	5701,32	100,15	80,12	1,41%	7026,50	30,17	44,28	5,68	26,93	53,59	1,88	82,40	80,52	1,45%	5 618,92
12-15-1-07-280	Wolność	37,51	5164,09	4131,27	0,00	0,00	0,00%	5164,09	0,00	0,00	0,00	16,08	85,06	8,35	109,49	101,14	2,65%	4 021,78
12-15-1-07-281	Wolność	25,05	5425,25	4340,20	0,00	0,00	0,00%	5425,25	0,00	0,00	0,00	39,31	55,15	4,11	98,57	94,46	2,27%	4 241,63
12-15-1-07-282	Wolność	23,67	7982,06	6385,65	0,00	0,00	0,00%	7982,06	0,00	0,00	0,00	47,34	125,38	6,83	179,55	172,72	2,81%	6 206,10
12-15-1-07-283	Wolność	26,41	7904,45	6323,56	0,00	0,00	0,00%	7904,45	0,00	0,00	0,00	44,16	23,62	11,44	79,22	67,78	1,25%	6 244,34

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-1-07-284	Wolność	26,31	6807,72	5446,18	0,00	0,00	0,00%	6807,72	0,00	0,00	0,00	8,14	29,02	0,96	38,12	37,16	0,70%	5 408,06
12-15-1-07-285	Wolność	19,95	5450,35	4360,28	0,00	0,00	0,00%	5450,35	0,00	0,00	0,00	44,31	59,78	0,54	104,63	104,09	2,40%	4 255,65
12-15-1-07-286	Wolność	32,10	4354,29	3483,43	0,00	0,00	0,00%	4354,29	0,00	0,00	0,00	0,00	11,81	10,86	22,67	11,81	0,65%	3 460,76
12-15-1-07-287	Wolność	18,28	4670,77	3736,62	0,00	0,00	0,00%	4670,77	0,00	0,00	0,00	33,19	41,27	0,00	74,46	74,46	1,99%	3 662,16
12-15-1-07-288	Wolność	27,91	4554,39	3643,51	0,00	0,00	0,00%	4554,39	0,00	0,00	0,00	63,37	46,16	9,51	119,04	109,53	3,27%	3 524,47
12-15-1-07-289	Wolność	24,59	1909,00	1527,20	0,00	0,00	0,00%	1909,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1 527,20
12-15-1-07-290	Wolność	27,05	3810,89	3048,71	0,00	0,00	0,00%	3810,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	3 048,71
12-15-1-07-291	Wolność	26,98	6337,79	5070,23	0,00	0,00	0,00%	6337,79	0,00	0,00	0,00	5,95	6,20	33,93	46,08	12,15	0,91%	5 024,15
12-15-1-07-292	Wolność	27,51	8737,08	6989,66	0,00	0,00	0,00%	8737,08	0,00	0,00	0,00	27,90	58,95	20,33	107,18	86,85	1,53%	6 882,48
12-15-1-07-293	Wolność	38,68	11648,29	9318,63	0,00	0,00	0,00%	11648,29	0,00	0,00	0,00	18,48	17,00	6,42	41,90	35,48	0,45%	9 276,73
12-15-1-07-294	Wolność	28,71	5634,35	4507,48	0,00	0,00	0,00%	5634,35	0,00	0,00	0,00	34,33	26,44	0,00	60,77	60,77	1,35%	4 446,71
12-15-1-07-295	Wolność	38,53	12449,66	9959,73	0,00	0,00	0,00%	12449,66	0,00	0,00	0,00	27,28	52,65	31,05	110,98	79,93	1,11%	9 848,75
12-15-1-07-296	Wolność	16,28	5393,59	4314,87	0,00	0,00	0,00%	5393,59	0,00	0,00	0,00	0,00	53,32	6,93	60,25	53,32	1,40%	4 254,62
12-15-1-17-147	Szkółka	41,80	5989,08	4791,26	2271,87	1817,50	37,93%	3717,21	218,31	1394,78	204,40	155,00	1419,12	1,90	1576,02	1574,12	32,89%	3 215,24
12-15-1-17-154	Szkółka	44,84	11855,42	9484,34	1412,51	1130,00	11,91%	10442,91	388,05	659,76	82,20	1022,42	1512,69	166,96	2702,07	2535,11	28,49%	6 782,27
12-15-2-08-100	Jakubowo	22,99	5969,93	4775,94	5969,93	4775,94	100,00%	0,00	176,59	3915,65	683,70	126,73	3061,66	150,00	3338,39	3188,39	69,90%	1 437,55
12-15-2-08-101	Jakubowo	22,88	8786,04	7028,83	8424,57	6739,66	95,89%	361,47	3722,50	2700,19	316,97	3116,41	4048,29	1553,86	8718,56	7164,70	124,04%	-1 689,73
12-15-2-08-102	Jakubowo	23,73	4086,62	3269,30	3949,97	3159,98	96,66%	136,65	922,36	1745,99	491,63	553,45	2139,66	12,07	2705,18	2693,11	82,75%	564,12
12-15-2-08-103	Jakubowo	23,95	7317,99	5854,39	6911,83	5529,47	94,45%	406,16	2282,58	2892,35	354,54	1946,35	3050,02	203,71	5200,08	4996,37	88,82%	654,31
12-15-2-08-104	Jakubowo	23,81	7115,53	5692,42	6558,70	5246,96	92,17%	556,83	2119,07	2779,16	348,73	2327,77	4046,56	422,91	6797,24	6374,33	119,41%	-1 104,82
12-15-2-08-105	Jakubowo	20,34	4768,07	3814,46	3896,45	3117,16	81,72%	871,62	1074,49	1807,39	235,28	930,93	2277,27	22,52	3230,72	3208,20	84,70%	583,74
12-15-2-08-106	Jakubowo	17,60	6252,06	5001,65	5214,76	4171,81	83,41%	1037,30	2282,40	1701,91	187,50	1406,67	2278,53	85,92	3771,12	3685,20	75,40%	1 230,53
12-15-2-08-122	Jakubowo	23,69	4361,85	3489,48	4361,85	3489,48	100,00%	0,00	1297,05	1914,99	277,45	1088,76	2916,07	0,00	4004,83	4004,83	114,77%	-515,35
12-15-2-08-123	Jakubowo	25,75	7368,83	5895,06	7116,83	5693,46	96,58%	252,00	758,56	4329,14	605,75	876,98	5687,24	1050,00	7614,22	6564,22	129,16%	-1 719,16

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-08-124	Jakubowo	23,41	6705,94	5364,75	6517,65	5214,12	97,19%	188,29	0,00	4538,04	676,08	0,00	4445,82	360,00	4805,82	4445,82	89,58%	558,93
12-15-2-08-125	Jakubowo	16,49	2914,87	2331,90	2799,63	2239,71	96,05%	115,24	155,31	1748,80	335,59	401,30	1891,38	525,00	2817,68	2292,68	120,83%	-485,78
12-15-2-08-126	Jakubowo	22,32	3711,29	2969,03	3594,46	2875,57	96,85%	116,83	135,04	2435,41	305,11	437,23	2715,45	100,70	3253,38	3152,68	109,58%	-284,35
12-15-2-08-127	Jakubowo	21,63	2754,71	2203,77	2578,27	2062,62	93,59%	176,44	688,65	1125,82	248,14	739,40	1506,76	162,52	2408,68	2246,16	109,30%	-204,91
12-15-2-08-128	Jakubowo	19,20	5201,31	4161,05	4103,43	3282,74	78,89%	1097,88	2051,78	1108,07	122,89	2560,37	2629,10	280,00	5469,47	5189,47	131,44%	-1 308,42
12-15-2-08-129	Jakubowo	19,67	8809,59	7047,67	8526,90	6821,52	96,79%	282,69	4322,81	2258,39	240,32	2789,17	3941,74	202,50	6933,41	6730,91	98,38%	114,26
12-15-2-08-130	Jakubowo	19,70	7528,74	6022,99	7514,28	6011,42	99,81%	14,46	1969,71	3578,12	463,59	1395,98	3412,19	430,25	5238,42	4808,17	86,97%	784,57
12-15-2-08-131	Jakubowo	53,91	7940,28	6352,22	6781,48	5425,18	85,41%	1158,80	2604,34	2506,49	314,35	1693,95	3192,41	757,80	5644,16	4886,36	88,85%	708,06
12-15-2-08-132	Jakubowo	22,51	4569,07	3655,26	3812,60	3050,08	83,44%	756,47	998,65	1826,28	225,15	421,44	2130,16	2,43	2554,03	2551,60	69,87%	1 101,23
12-15-2-08-133	Jakubowo	26,40	6263,08	5010,46	5173,82	4139,05	82,61%	1089,26	2338,02	1615,08	185,95	1490,87	3697,16	300,55	5488,58	5188,03	109,54%	-478,12
12-15-2-08-134	Jakubowo	28,43	8756,68	7005,34	7880,31	6304,25	89,99%	876,37	2210,87	3618,58	474,80	2056,58	4164,00	32,18	6252,76	6220,58	89,26%	752,58
12-15-2-08-135	Jakubowo	24,73	5660,34	4528,27	4072,60	3258,08	71,95%	1587,74	1606,14	1482,62	169,32	1012,69	2950,38	108,32	4071,39	3963,07	89,91%	456,88
12-15-2-08-136	Jakubowo	18,76	4431,07	3544,86	2918,14	2334,51	65,86%	1512,93	645,49	1498,83	190,20	951,97	4257,21	573,89	5783,07	5209,18	163,14%	-2 238,21
12-15-2-08-137	Jakubowo	11,73	3329,72	2663,78	2214,10	1771,28	66,49%	1115,62	20,80	1554,22	196,26	57,86	953,65	592,65	1604,16	1011,51	60,22%	1 059,62
12-15-2-08-138	Jakubowo	15,65	5137,70	4110,16	2221,94	1777,55	43,25%	2915,76	414,50	1203,11	159,93	667,81	2993,28	235,95	3897,04	3661,09	94,81%	213,12
12-15-2-08-138A	Jakubowo	4,78	1036,36	829,09	240,93	192,75	23,25%	795,43	0,16	170,30	22,29	76,07	332,06	105,00	513,13	408,13	61,89%	315,96
12-15-2-08-158	Jakubowo	23,15	5590,36	4472,29	4598,61	3678,89	82,26%	991,75	2477,83	1043,54	157,51	2355,18	1990,57	9,34	4355,09	4345,75	97,38%	117,20
12-15-2-08-159	Jakubowo	22,18	5836,18	4668,94	5832,18	4665,74	99,93%	4,00	2699,05	1765,91	200,79	1204,48	2020,71	0,00	3225,19	3225,19	69,08%	1 443,75
12-15-2-08-160	Jakubowo	27,15	8368,59	6694,87	8363,59	6690,87	99,94%	5,00	3105,58	3199,54	385,76	3187,61	5861,31	0,00	9048,92	9048,92	135,16%	-2 354,05
12-15-2-08-161	Jakubowo	28,57	10510,20	8408,16	10198,76	8159,00	97,04%	311,44	3834,34	3851,21	473,45	3113,14	4722,18	0,00	7835,32	7835,32	93,19%	572,84
12-15-2-08-162	Jakubowo	32,36	13069,01	10455,21	13069,01	10455,21	100,00%	0,00	6118,88	3892,52	443,81	2596,00	5814,51	2,68	8413,19	8410,51	80,47%	2 042,02
12-15-2-08-163	Jakubowo	20,50	7109,60	5687,68	6798,95	5439,16	95,63%	310,65	2862,90	2311,82	264,44	2829,52	3102,29	1126,68	7058,49	5931,81	124,10%	-1 370,81
12-15-2-08-164	Jakubowo	19,48	5852,58	4682,06	4900,12	3920,09	83,73%	952,46	1480,70	2163,23	276,16	1192,95	1947,11	60,00	3200,06	3140,06	68,35%	1 482,00
12-15-2-08-187	Jakubowo	29,73	11490,32	9192,26	9275,99	7420,79	80,73%	2214,33	3220,04	3738,43	462,31	2819,60	4635,59	0,00	7455,19	7455,19	81,10%	1 737,07

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-08-188	Jakubowo	27,54	8866,16	7092,93	8190,83	6552,66	92,38%	675,33	2200,07	3850,69	501,90	2378,46	3907,87	0,00	6286,33	6286,33	88,63%	806,60
12-15-2-08-189	Jakubowo	19,17	6002,32	4801,86	6002,32	4801,86	100,00%	0,00	2807,79	1794,16	199,90	1787,24	2026,62	0,00	3813,86	3813,86	79,42%	988,00
12-15-2-08-190	Jakubowo	21,12	6108,11	4886,49	5989,13	4791,31	98,05%	118,98	1409,69	3016,22	365,40	1303,74	3877,45	0,00	5181,19	5181,19	106,03%	-294,70
12-15-2-08-191	Jakubowo	32,48	10742,53	8594,02	10405,50	8324,40	96,86%	337,03	2748,98	4956,29	619,14	1572,16	5148,63	0,00	6720,79	6720,79	78,20%	1 873,23
12-15-2-08-216	Jakubowo	14,72	4683,84	3747,07	2747,28	2197,82	58,65%	1936,56	706,61	1324,54	166,67	837,71	2443,07	0,00	3280,78	3280,78	87,56%	466,29
12-15-2-08-217	Jakubowo	25,34	10614,57	8491,66	9819,29	7855,43	92,51%	795,28	4600,08	2931,94	323,40	3726,51	5623,28	0,00	9349,79	9349,79	110,11%	-858,13
12-15-2-08-218	Jakubowo	27,46	8587,75	6870,20	7832,21	6265,76	91,20%	755,54	3860,05	2170,82	234,89	2813,13	2975,66	1,68	5790,47	5788,79	84,28%	1 079,73
12-15-2-08-262	Jakubowo	28,53	7863,12	6290,50	6384,90	5107,92	81,20%	1478,22	1916,11	2832,23	359,58	853,09	2531,61	0,00	3384,70	3384,70	53,81%	2 905,80
12-15-2-08-263	Jakubowo	19,83	6723,53	5378,82	6723,53	5378,82	100,00%	0,00	3429,37	1772,82	176,64	3025,29	2612,28	0,00	5637,57	5637,57	104,81%	-258,75
12-15-2-08-264	Jakubowo	39,13	10671,98	8537,58	10015,53	8012,43	93,85%	656,45	3646,35	3904,86	461,22	2959,25	6239,64	484,40	9683,29	9198,89	113,42%	-1 145,71
12-15-2-08-329	Jakubowo	31,07	6051,59	4841,27	5228,28	4182,62	86,40%	823,31	999,60	2802,90	380,11	552,66	2644,38	0,00	3197,04	3197,04	66,04%	1 644,23
12-15-2-08-330	Jakubowo	15,56	4698,54	3758,83	4412,84	3530,28	93,92%	285,70	1214,31	2056,99	258,97	633,72	2581,92	0,00	3215,64	3215,64	85,55%	543,19
12-15-2-08-331	Jakubowo	14,09	4186,32	3349,06	3898,32	3118,66	93,12%	288,00	779,17	2061,03	278,45	573,66	1287,77	503,16	2364,59	1861,43	70,60%	984,47
12-15-2-08-390	Jakubowo	8,97	1410,51	1128,41	0,00	0,00	0,00%	1410,51	0,00	0,00	0,00	106,38	759,24	131,89	997,51	865,62	88,40%	130,90
12-15-2-08-98	Jakubowo	25,95	8111,66	6489,33	7952,22	6361,78	98,03%	159,44	3023,47	2847,44	490,87	2128,44	3230,38	0,00	5358,82	5358,82	82,58%	1 130,51
12-15-2-08-99	Jakubowo	22,55	6042,05	4833,64	5966,70	4773,36	98,75%	75,35	892,43	3346,29	534,64	1009,61	3437,54	0,00	4447,15	4447,15	92,00%	386,49
12-15-2-09-192	Jaty	25,29	5754,47	4603,58	0,00	0,00	0,00%	5754,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 603,58
12-15-2-09-193	Jaty	17,51	3995,30	3196,24	0,00	0,00	0,00%	3995,30	0,00	0,00	0,00	26,52	14,16	3,01	43,69	40,68	1,37%	3 152,55
12-15-2-09-194	Jaty	14,27	2022,94	1618,35	95,62	76,50	4,73%	1927,32	42,30	30,76	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1 618,35
12-15-2-09-219	Jaty	11,37	4047,72	3238,18	250,94	200,75	6,20%	3796,78	0,00	178,45	22,31	28,72	88,53	0,00	117,25	117,25	3,62%	3 120,93
12-15-2-09-220	Jaty	21,82	6027,84	4822,27	83,06	66,44	1,38%	5944,79	0,00	58,42	8,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 822,27
12-15-2-09-221	Jaty	27,61	10557,15	8445,72	506,16	404,93	4,79%	10050,99	245,58	144,12	15,22	722,09	196,05	5,06	923,20	918,14	10,93%	7 522,52
12-15-2-09-222	Jaty	21,02	5749,28	4599,42	496,70	397,36	8,64%	5252,58	183,56	190,63	23,16	262,74	88,98	0,00	351,72	351,72	7,65%	4 247,70
12-15-2-09-223	Jaty	21,64	5406,54	4325,23	213,17	170,54	3,94%	5193,37	0,59	151,07	18,88	27,13	397,92	16,07	441,12	425,05	10,20%	3 884,11

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-09-224	Jaty	21,39	6263,19	5010,55	311,61	249,29	4,98%	5951,58	73,64	156,07	19,58	0,00	29,40	0,00	29,40	29,40	0,59%	4 981,15
12-15-2-09-225	Jaty	20,87	5675,29	4540,23	283,76	227,01	5,00%	5391,53	42,79	162,35	21,88	5,78	82,33	0,00	88,11	88,11	1,94%	4 452,12
12-15-2-09-226	Jaty	20,60	3421,12	2736,90	132,31	105,85	3,87%	3288,81	12,66	79,55	13,64	3,68	12,64	6,18	22,50	16,32	0,82%	2 714,40
12-15-2-09-227	Jaty	19,99	6342,46	5073,97	0,00	0,00	0,00%	6342,46	0,00	0,00	0,00	0,00	39,37	1,76	41,13	39,37	0,81%	5 032,84
12-15-2-09-228	Jaty	22,62	6525,84	5220,67	0,00	0,00	0,00%	6525,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 220,67
12-15-2-09-229	Jaty	19,53	2792,27	2233,82	0,00	0,00	0,00%	2792,27	0,00	0,00	0,00	0,00	9,69	0,00	9,69	9,69	0,43%	2 224,13
12-15-2-09-230	Jaty	18,39	7664,27	6131,42	629,46	503,57	8,21%	7034,81	99,73	356,64	47,20	508,87	1025,74	9,49	1544,10	1534,61	25,18%	4 587,32
12-15-2-09-231	Jaty	16,07	4818,10	3854,48	414,36	331,49	8,60%	4403,74	136,75	174,16	20,58	271,35	383,70	0,00	655,05	655,05	16,99%	3 199,43
12-15-2-09-233	Jaty	15,20	1718,29	1374,63	95,65	76,52	5,57%	1622,64	14,71	55,03	6,78	0,00	50,75	3,32	54,07	50,75	3,93%	1 320,56
12-15-2-09-234	Jaty	25,18	10690,94	8552,75	1398,04	1118,43	13,08%	9292,90	674,47	399,77	44,19	443,13	643,53	12,33	1098,99	1086,66	12,85%	7 453,76
12-15-2-09-235	Jaty	32,37	7835,24	6268,19	655,47	524,38	8,37%	7179,77	110,01	367,10	47,26	261,70	1154,24	10,39	1426,33	1415,94	22,76%	4 841,86
12-15-2-09-236	Jaty	18,63	5292,44	4233,95	261,22	208,98	4,94%	5031,22	76,98	117,73	14,27	92,22	311,31	0,00	403,53	403,53	9,53%	3 830,42
12-15-2-09-237	Jaty	21,47	5388,70	4310,96	0,00	0,00	0,00%	5388,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 310,96
12-15-2-09-238	Jaty	21,19	5353,80	4283,04	62,90	50,32	1,17%	5290,90	0,00	44,60	5,72	0,00	66,61	5,01	71,62	66,61	1,67%	4 211,42
12-15-2-09-239	Jaty	20,94	4478,18	3582,54	71,19	56,95	1,59%	4406,99	0,00	50,55	6,40	0,00	1,88	0,00	1,88	1,88	0,05%	3 580,66
12-15-2-09-240	Jaty	20,95	4588,05	3670,44	229,40	183,52	5,00%	4358,65	0,00	161,24	22,28	0,00	82,99	0,00	82,99	82,99	2,26%	3 587,45
12-15-2-09-241	Jaty	20,73	2435,50	1948,40	42,19	33,75	1,73%	2393,31	11,27	17,58	4,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1 948,40
12-15-2-09-242	Jaty	21,54	6569,70	5255,76	60,79	48,63	0,93%	6508,91	20,18	25,62	2,84	323,01	220,36	0,00	543,37	543,37	10,34%	4 712,39
12-15-2-09-243	Jaty	20,39	5875,41	4700,33	213,98	171,19	3,64%	5661,43	0,00	152,11	19,08	0,00	69,84	0,00	69,84	69,84	1,49%	4 630,49
12-15-2-09-244	Jaty	21,39	1123,13	898,50	36,89	29,51	3,28%	1086,24	0,00	25,16	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	898,50
12-15-2-09-245	Jaty	20,73	5514,59	4411,67	377,51	302,01	6,85%	5137,08	0,00	265,03	36,98	49,72	695,25	0,00	744,97	744,97	16,89%	3 666,70
12-15-2-09-246	Jaty	25,76	5758,60	4606,88	886,36	709,09	15,39%	4872,24	273,66	378,51	56,92	831,05	892,26	1,31	1724,62	1723,31	37,44%	2 882,26
12-15-2-09-247	Jaty	19,16	6348,92	5079,14	1360,85	1088,68	21,43%	4988,07	517,08	510,20	61,40	676,91	1006,56	5,30	1688,77	1683,47	33,25%	3 390,37
12-15-2-09-265	Jaty	32,80	7888,01	6310,41	635,69	508,55	8,06%	7252,32	176,59	294,45	37,51	137,93	261,02	0,00	398,95	398,95	6,32%	5 911,46

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-09-266	Jaty	32,80	7979,66	6383,73	787,70	630,16	9,87%	7191,96	149,78	427,46	52,93	208,30	479,39	1,80	689,49	687,69	10,80%	5 694,24
12-15-2-09-267	Jaty	25,18	6449,56	5159,65	295,43	236,34	4,58%	6154,13	48,25	166,21	21,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 159,65
12-15-2-09-268	Jaty	29,27	8186,67	6549,34	490,80	392,64	6,00%	7695,87	0,00	348,53	44,11	178,73	369,12	0,00	547,85	547,85	8,36%	6 001,49
12-15-2-09-269	Jaty	21,47	7273,25	5818,60	727,13	581,70	10,00%	6546,13	260,49	290,22	30,99	243,32	250,52	4,25	498,09	493,84	8,56%	5 320,51
12-15-2-09-270	Jaty	21,42	5805,04	4644,03	290,25	232,20	5,00%	5514,79	35,28	174,99	21,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	4 644,03
12-15-2-09-271	Jaty	21,04	5915,37	4732,30	357,64	286,11	6,05%	5557,73	37,98	220,37	27,77	165,60	62,95	0,00	228,55	228,55	4,83%	4 503,75
12-15-2-09-272	Jaty	20,75	5644,00	4515,20	282,20	225,76	5,00%	5361,80	75,41	134,32	16,03	116,22	545,25	1,32	662,79	661,47	14,68%	3 852,41
12-15-2-09-273	Jaty	20,29	4540,84	3632,67	427,31	341,85	9,41%	4113,53	0,00	303,82	38,02	134,98	477,55	3,75	616,28	612,53	16,96%	3 016,39
12-15-2-09-274	Jaty	21,53	4504,59	3603,67	87,13	69,71	1,93%	4417,46	1,58	60,58	7,55	178,08	350,57	1,35	530,00	528,65	14,71%	3 073,67
12-15-2-09-275	Jaty	20,66	4597,49	3677,99	167,47	133,98	3,64%	4430,02	0,00	118,54	15,43	11,52	470,18	2,27	483,97	481,70	13,16%	3 194,02
12-15-2-09-276	Jaty	21,05	9434,59	7547,67	943,46	754,77	10,00%	8491,13	414,31	305,61	34,84	1022,48	1065,26	0,00	2087,74	2087,74	27,66%	5 459,93
12-15-2-09-277	Jaty	20,35	3085,08	2468,06	363,38	290,70	11,78%	2721,71	87,54	180,87	22,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2 468,06
12-15-2-09-278	Jaty	16,50	4529,12	3623,30	282,26	225,81	6,23%	4246,86	88,30	122,62	14,89	12,64	56,03	0,00	68,67	68,67	1,90%	3 554,63
12-15-2-09-279	Jaty	23,05	8206,02	6564,82	1046,32	837,05	12,75%	7159,70	395,64	396,82	44,59	369,20	1597,00	33,02	1999,22	1966,20	30,45%	4 565,60
12-15-2-09-280	Jaty	37,60	7898,73	6318,98	275,11	220,09	3,48%	7623,61	6,42	188,49	25,18	0,00	42,86	2,54	45,40	42,86	0,72%	6 273,58
12-15-2-09-281	Jaty	27,68	7805,76	6244,61	27,08	21,67	0,35%	7778,68	0,00	19,25	2,41	139,70	156,29	0,00	295,99	295,99	4,74%	5 948,62
12-15-2-09-282	Jaty	21,43	6168,02	4934,42	295,21	236,17	4,79%	5872,81	75,22	144,19	16,77	26,22	399,56	1,45	427,23	425,78	8,66%	4 507,19
12-15-2-09-283	Jaty	20,71	6273,68	5018,94	349,72	279,78	5,57%	5923,96	0,00	247,98	31,80	207,20	124,47	0,68	332,35	331,67	6,62%	4 686,59
12-15-2-09-284	Jaty	21,25	5451,10	4360,88	624,48	499,59	11,46%	4826,62	166,88	297,24	35,47	531,01	677,92	14,06	1222,99	1208,93	28,04%	3 137,89
12-15-2-09-285	Jaty	19,82	5920,38	4736,30	1612,43	1289,94	27,24%	4307,95	651,34	574,07	64,53	893,73	495,99	10,21	1399,93	1389,72	29,56%	3 336,37
12-15-2-09-286	Jaty	21,56	6926,72	5541,38	2078,02	1662,41	30,00%	4848,70	321,59	1176,75	164,07	893,73	1797,61	4,45	2695,79	2691,34	48,65%	2 845,59
12-15-2-09-287	Jaty	20,48	7036,31	5629,05	1127,72	902,17	16,03%	5908,59	438,66	414,56	48,95	87,16	1661,64	2,01	1750,81	1748,80	31,10%	3 878,24
12-15-2-10-107	Jeziorko	18,18	4350,48	3480,38	175,03	140,02	4,02%	4175,45	22,23	104,46	13,34	61,90	63,89	0,00	125,79	125,79	3,61%	3 354,59
12-15-2-10-108	Jeziorko	14,35	4777,61	3822,09	477,76	382,21	10,00%	4299,85	173,04	188,60	20,57	383,37	254,06	18,94	656,37	637,43	17,17%	3 165,72

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m³]	Zapas netto na pow. [m³]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m³]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m³]	Drewno W [m³ netto]	Drewno S [m³ netto]	Drewno M [m³ netto]	Drewno W [m³ netto]	Drewno S [m³ netto]	Drewno M [m³ netto]	Ogółem poz. drewna [m³ netto]	w tym grubizna W+S [m³ netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m³]
12-15-2-10-109	Jeziorko	15,08	5376,95	4301,56	1166,62	933,30	21,70%	4210,33	447,70	436,32	49,28	739,85	368,09	38,43	1146,37	1107,94	26,65%	3 155,19
12-15-2-10-110	Jeziorko	22,83	4587,40	3669,92	181,60	145,28	3,96%	4405,80	64,33	72,77	8,18	175,98	93,39	5,91	275,28	269,37	7,50%	3 394,64
12-15-2-10-111	Jeziorko	12,34	3568,16	2854,53	1662,98	1330,39	46,61%	1905,18	628,15	632,01	70,23	696,13	887,73	30,58	1614,44	1583,86	56,56%	1 240,09
12-15-2-10-112	Jeziorko	9,18	2577,13	2061,70	1939,91	1551,93	75,27%	637,22	1053,46	459,50	38,97	555,28	818,26	24,51	1398,05	1373,54	67,81%	663,65
12-15-2-10-139	Jeziorko	24,41	6232,93	4986,34	624,67	499,73	10,02%	5608,26	162,39	300,40	36,94	290,36	789,77	10,37	1090,50	1080,13	21,87%	3 895,84
12-15-2-10-140	Jeziorko	20,27	4460,85	3568,68	197,85	158,28	4,44%	4263,00	10,29	131,55	16,45	0,00	82,07	0,00	82,07	82,07	2,30%	3 486,61
12-15-2-10-141	Jeziorko	22,22	4295,77	3436,62	181,63	145,30	4,23%	4114,15	0,00	126,55	18,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	3 436,62
12-15-2-10-142	Jeziorko	16,78	5446,47	4357,18	272,32	217,86	5,00%	5174,15	71,55	130,84	15,47	228,59	189,34	1,75	419,68	417,93	9,63%	3 937,50
12-15-2-10-143	Jeziorko	17,78	3142,54	2514,03	832,18	665,74	26,48%	2310,36	258,58	362,24	44,92	215,55	258,20	0,00	473,75	473,75	18,84%	2 040,28
12-15-2-10-144	Jeziorko	23,16	3705,92	2964,74	139,33	111,46	3,76%	3566,59	17,12	82,42	11,92	66,39	64,08	0,00	130,47	130,47	4,40%	2 834,27
12-15-2-10-145	Jeziorko	22,78	3871,16	3096,93	169,19	135,35	4,37%	3701,97	8,36	98,75	28,25	195,80	152,19	0,00	347,99	347,99	11,24%	2 748,94
12-15-2-10-146	Jeziorko	23,67	5055,33	4044,26	1381,16	1104,93	27,32%	3674,17	562,15	483,84	58,94	1080,43	701,79	0,00	1782,22	1782,22	44,07%	2 262,04
12-15-2-10-147	Jeziorko	48,67	8971,86	7177,49	4491,64	3593,32	50,06%	4480,22	1095,04	2175,78	322,49	1781,43	2311,87	18,97	4112,27	4093,30	57,29%	3 065,22
12-15-2-10-148	Jeziorko	24,24	7594,37	6075,50	2826,01	2260,81	37,21%	4768,36	1289,43	878,46	92,92	1704,60	983,46	173,98	2862,04	2688,06	47,11%	3 213,46
12-15-2-10-165	Jeziorko	27,39	6824,26	5459,41	393,89	315,12	5,77%	6430,37	133,88	161,34	19,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 459,41
12-15-2-10-166	Jeziorko	31,92	8840,46	7072,37	551,52	441,21	6,24%	8288,94	48,51	347,42	45,28	167,65	553,95	2,21	723,81	721,60	10,23%	6 348,56
12-15-2-10-167	Jeziorko	33,64	7381,00	5904,80	366,60	293,28	4,97%	7014,40	55,94	211,39	25,95	395,55	350,79	0,00	746,34	746,34	12,64%	5 158,46
12-15-2-10-168	Jeziorko	21,59	6571,05	5256,84	239,54	191,63	3,65%	6331,51	0,00	170,19	21,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5 256,84
12-15-2-10-169	Jeziorko	22,13	4894,48	3915,58	340,05	272,04	6,95%	4554,43	38,14	208,00	25,91	131,84	102,63	0,00	234,47	234,47	5,99%	3 681,11
12-15-2-10-170	Jeziorko	24,78	5749,95	4599,96	329,68	263,74	5,73%	5420,27	77,80	165,13	20,81	155,55	4,76	0,00	160,31	160,31	3,49%	4 439,65
12-15-2-10-171	Jeziorko	24,09	6519,56	5215,65	423,17	338,53	6,49%	6096,39	95,93	215,05	27,56	153,24	298,20	0,00	451,44	451,44	8,66%	4 764,21
12-15-2-10-172	Jeziorko	27,15	8021,90	6417,52	452,13	361,71	5,64%	7569,77	136,32	200,84	24,54	534,50	404,39	6,34	945,23	938,89	14,73%	5 472,29
12-15-2-10-173	Jeziorko	30,75	7993,17	6394,54	1723,88	1379,11	21,57%	6269,29	660,30	644,73	74,07	752,47	743,51	0,00	1495,98	1495,98	23,39%	4 898,56
12-15-2-10-174	Jeziorko	27,40	6795,92	5436,74	1376,74	1101,39	20,26%	5419,18	400,60	623,50	77,29	1048,55	798,42	7,16	1854,13	1846,97	34,10%	3 582,61

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-10-175	Jeziorko	41,53	9151,36	7321,09	2889,36	2311,49	31,57%	6262,00	864,03	1289,09	158,36	1031,78	1682,11	48,29	2762,18	2713,89	37,73%	4 558,91
12-15-2-10-176	Jeziorko	25,86	6146,36	4917,09	1925,08	1540,07	31,32%	4221,28	533,84	897,83	108,40	1444,08	825,34	67,24	2336,66	2269,42	47,52%	2 580,43
12-15-2-10-177	Jeziorko	19,63	5201,37	4161,10	2068,08	1654,47	39,76%	3133,29	735,85	818,70	99,92	1708,43	481,47	170,00	2359,90	2189,90	56,71%	1 801,20
12-15-2-10-195	Jeziorko	15,68	5880,00	4704,00	294,00	235,20	5,00%	5586,00	124,69	99,00	11,51	160,32	76,42	0,00	236,74	236,74	5,03%	4 467,26
12-15-2-10-196	Jeziorko	24,52	7454,08	5963,26	372,70	298,16	5,00%	7081,38	99,60	177,40	21,17	172,99	154,02	0,00	327,01	327,01	5,48%	5 636,25
12-15-2-10-197	Jeziorko	22,34	4023,17	3218,54	101,33	81,07	2,52%	3921,84	0,00	72,03	9,04	0,00	17,71	0,00	17,71	17,71	0,55%	3 200,83
12-15-2-10-198	Jeziorko	14,73	1978,68	1582,94	92,23	73,79	4,66%	1886,45	18,07	49,57	6,15	59,30	42,04	0,00	101,34	101,34	6,40%	1 481,60
12-15-2-10-199	Jeziorko	14,60	3627,72	2902,18	98,89	79,11	2,73%	3528,83	8,05	63,09	7,97	95,82	45,66	8,16	149,64	141,48	5,16%	2 752,54
12-15-2-10-200	Jeziorko	21,07	7168,14	5734,51	910,04	728,03	12,70%	6258,10	255,31	419,98	52,75	850,09	707,13	0,00	1557,22	1557,22	27,16%	4 177,29
12-15-2-10-201	Jeziorko	10,89	3204,13	2563,30	241,40	193,12	7,53%	2962,73	39,42	136,32	17,37	172,04	401,98	0,00	574,02	574,02	22,39%	1 989,28
12-15-2-10-202	Jeziorko	13,25	3017,88	2414,30	120,35	96,28	3,99%	2897,53	40,02	50,10	6,17	158,39	95,03	0,00	253,42	253,42	10,50%	2 160,88
12-15-2-10-203	Jeziorko	23,19	5921,47	4737,18	401,20	320,96	6,78%	5520,27	154,01	150,46	16,49	421,89	352,13	38,29	812,31	774,02	17,15%	3 924,87
12-15-2-10-232	Jeziorko	73,63	266,37	213,10	0,00	0,00	0,00%	266,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	213,10
12-15-2-10-78	Jeziorko	17,90	4390,34	3512,27	479,27	383,41	10,92%	3911,07	150,28	207,99	25,15	299,96	88,50	0,00	388,46	388,46	11,06%	3 123,81
12-15-2-10-79	Jeziorko	25,62	7140,01	5712,01	561,93	449,54	7,87%	6578,08	96,13	312,52	40,89	404,75	1006,35	14,42	1425,52	1411,10	24,96%	4 286,49
12-15-2-10-80	Jeziorko	24,89	6175,20	4940,16	162,97	130,37	2,64%	6012,23	9,52	106,55	14,30	47,40	72,43	0,00	119,83	119,83	2,43%	4 820,33
12-15-2-10-81	Jeziorko	27,14	6642,82	5314,26	441,41	353,13	6,64%	6201,41	5,69	308,50	38,94	154,78	284,85	2,38	442,01	439,63	8,32%	4 872,25
12-15-2-10-82	Jeziorko	26,00	5019,10	4015,28	778,91	623,13	15,52%	4240,19	173,43	400,39	49,31	61,20	206,11	0,00	267,31	267,31	6,66%	3 747,97
12-15-2-10-83	Jeziorko	12,26	2047,42	1637,94	102,37	81,90	5,00%	1945,05	0,00	71,39	10,50	0,00	23,89	0,00	23,89	23,89	1,46%	1 614,05
12-15-2-10-83A	Jeziorko	40,37	6532,00	5225,60	5584,71	4467,77	85,50%	947,29	1006,77	2955,72	505,28	1595,57	3096,93	286,80	4979,30	4692,50	95,29%	246,30
12-15-2-12-257	Kosowa Niwa	25,10	9982,10	7985,68	5387,10	4309,68	53,97%	4595,00	1386,33	2575,15	348,20	1885,98	3321,55	307,17	5514,70	5207,53	69,06%	2 470,98
12-15-2-12-258	Kosowa Niwa	15,60	3784,00	3027,20	2178,00	1742,40	57,56%	1606,00	1131,48	555,01	55,91	1407,59	485,84	194,02	2087,45	1893,43	68,96%	939,75
12-15-2-12-259	Kosowa Niwa	15,78	7039,53	5631,62	4218,43	3374,74	59,92%	2821,10	1438,29	1718,62	217,84	3190,22	2071,27	355,70	5617,19	5261,49	99,74%	14,43
12-15-2-12-260	Kosowa Niwa	18,05	6926,74	5541,39	5396,30	4317,04	77,91%	1530,44	2301,01	1815,27	200,76	2257,46	1687,40	150,70	4095,56	3944,86	73,91%	1 445,83

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-12-261	Kosowa Niwa	17,79	5367,11	4293,69	4599,25	3679,40	85,69%	767,86	1938,70	1537,64	203,06	1044,21	1632,25	29,72	2706,18	2676,46	63,03%	1 587,51
12-15-2-12-321	Kosowa Niwa	29,33	10225,33	8180,26	5176,55	4141,24	50,62%	5048,78	293,20	3414,76	433,28	2516,46	4637,76	0,00	7154,22	7154,22	87,46%	1 026,04
12-15-2-12-322	Kosowa Niwa	22,08	10875,60	8700,48	4905,80	3924,64	45,11%	5969,81	1946,03	1760,83	217,78	4308,66	1990,82	0,00	6299,48	6299,48	72,40%	2 401,00
12-15-2-12-323	Kosowa Niwa	22,52	8445,00	6756,00	3378,00	2702,40	40,00%	5067,00	1090,71	1438,33	173,36	1140,77	3235,14	0,00	4375,91	4375,91	64,77%	2 380,09
12-15-2-12-324	Kosowa Niwa	22,60	7899,30	6319,44	3151,72	2521,38	39,90%	4747,58	1017,65	1341,98	161,75	2035,05	2547,66	0,00	4582,71	4582,71	72,52%	1 736,73
12-15-2-12-325	Kosowa Niwa	18,89	6636,04	5308,83	3610,27	2888,21	54,40%	3025,77	1043,15	1648,05	197,01	745,65	2717,64	0,00	3463,29	3463,29	65,24%	1 845,54
12-15-2-12-326	Kosowa Niwa	25,49	9555,05	7644,04	5246,16	4196,93	54,90%	4308,89	1770,09	2175,84	251,00	2071,83	2206,42	0,00	4278,25	4278,25	55,97%	3 365,79
12-15-2-12-327	Kosowa Niwa	24,64	6245,37	4996,30	4799,52	3839,61	76,85%	1445,85	891,60	2572,85	375,17	165,43	1670,56	0,00	1835,99	1835,99	36,75%	3 160,31
12-15-2-12-328	Kosowa Niwa	20,57	6127,66	4902,13	4481,18	3584,94	73,13%	1646,48	1026,70	2234,34	323,90	130,04	2049,42	0,00	2179,46	2179,46	44,46%	2 722,67
12-15-2-12-346	Kosowa Niwa	31,93	10508,75	8407,00	2427,76	1942,21	23,10%	8080,99	694,79	1082,24	165,19	3532,14	2464,58	0,00	5996,72	5996,72	71,33%	2 410,28
12-15-2-12-347	Kosowa Niwa	21,79	9147,72	7318,18	2872,97	2298,38	31,41%	6274,75	699,98	1415,41	182,99	2133,90	1742,31	0,00	3876,21	3876,21	52,97%	3 441,97
12-15-2-12-348	Kosowa Niwa	22,26	4672,08	3737,66	1382,12	1105,70	29,58%	3289,96	0,00	982,84	122,86	1535,94	1343,58	0,00	2879,52	2879,52	77,04%	858,14
12-15-2-12-349	Kosowa Niwa	22,42	5818,31	4654,65	1142,47	913,98	19,64%	4675,84	225,32	607,17	81,48	866,96	1198,60	0,00	2065,56	2065,56	44,38%	2 589,09
12-15-2-12-350	Kosowa Niwa	23,54	7569,02	6055,22	2142,31	1713,84	28,30%	5426,72	884,34	744,56	84,95	1770,01	939,30	161,09	2870,40	2709,31	47,40%	3 184,82
12-15-2-12-351	Kosowa Niwa	25,10	6711,45	5369,16	1873,91	1499,13	27,92%	4837,54	933,63	511,10	54,39	1382,81	811,10	159,26	2353,17	2193,91	43,83%	3 015,99
12-15-2-12-352	Kosowa Niwa	18,20	6956,33	5565,06	4524,72	3619,78	65,04%	2431,61	2065,44	1396,30	158,04	2108,96	2388,55	0,00	4497,51	4497,51	80,82%	1 067,55
12-15-2-12-353	Kosowa Niwa	29,31	7259,57	5807,66	2872,88	2298,31	39,57%	4386,69	400,96	1581,95	315,40	748,04	1031,47	443,71	2223,22	1779,51	38,28%	3 584,44
12-15-2-12-353A	Kosowa Niwa	32,40	6844,19	5475,35	3742,31	2993,84	54,68%	3101,88	451,85	1968,89	573,11	208,26	475,73	83,10	767,09	683,99	14,01%	4 708,26
12-15-2-12-355	Kosowa Niwa	25,63	8020,24	6416,19	3637,11	2909,69	45,35%	4383,13	1239,60	1488,61	181,48	1883,65	2196,08	234,40	4314,13	4079,73	67,24%	2 102,06
12-15-2-12-356	Kosowa Niwa	22,82	7829,54	6263,63	3598,02	2878,42	45,95%	4231,52	1195,68	1495,91	186,83	2198,85	1995,25	139,46	4333,56	4194,10	69,19%	1 930,07
12-15-2-12-357	Kosowa Niwa	20,99	5677,94	4542,35	1656,38	1325,11	29,17%	4021,56	794,61	477,39	53,10	2578,90	1153,11	262,52	3994,53	3732,01	87,94%	547,82

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-12-358	Kosowa Niwa	22,77	7172,55	5738,04	2151,77	1721,41	30,00%	5020,79	536,79	1048,59	136,04	447,98	1056,58	0,00	1504,56	1504,56	26,22%	4 233,48
12-15-2-12-359	Kosowa Niwa	22,32	7091,73	5673,38	2656,56	2125,25	37,46%	4435,17	1365,09	692,13	68,03	3622,39	1584,49	0,00	5206,88	5206,88	91,78%	466,50
12-15-2-12-360	Kosowa Niwa	27,97	8843,90	7075,12	3261,30	2609,04	36,88%	5582,60	290,91	2054,23	263,89	657,74	4480,56	0,00	5138,30	5138,30	72,62%	1 936,82
12-15-2-12-361	Kosowa Niwa	25,82	5707,58	4566,06	1884,74	1507,79	33,02%	3822,84	508,38	865,88	133,54	460,64	1714,19	0,00	2174,83	2174,83	47,63%	2 391,23
12-15-2-12-362	Kosowa Niwa	28,10	10038,45	8030,76	4082,07	3265,65	40,66%	5956,38	1773,06	1336,65	155,94	2734,57	2982,01	0,00	5716,58	5716,58	71,18%	2 314,18
12-15-2-12-363	Kosowa Niwa	21,11	5600,25	4480,20	2927,45	2341,96	52,27%	2672,80	644,05	1478,69	219,22	346,70	2206,75	0,00	2553,45	2553,45	56,99%	1 926,75
12-15-2-12-364	Kosowa Niwa	26,54	6108,81	4887,05	3018,95	2415,16	49,42%	3089,86	1250,47	1038,50	126,18	1556,90	1325,46	360,21	3242,57	2882,36	66,35%	1 644,48
12-15-2-12-365	Kosowa Niwa	22,50	5221,38	4177,10	3334,63	2667,71	63,86%	1886,75	1334,99	1171,40	161,32	1894,27	1485,69	95,30	3475,26	3379,96	83,20%	701,84
12-15-2-12-366	Kosowa Niwa	20,16	5569,29	4455,43	5450,54	4360,43	97,87%	118,75	305,71	3606,03	448,69	395,25	2846,64	199,18	3441,07	3241,89	77,23%	1 014,36
12-15-2-12-367	Kosowa Niwa	20,93	7074,79	5659,83	4965,80	3972,64	70,19%	2108,99	2007,12	1688,45	277,07	1414,94	1744,59	536,90	3696,43	3159,53	65,31%	1 963,40
12-15-2-12-369	Kosowa Niwa	18,40	4568,56	3654,85	2181,63	1745,30	47,75%	2386,93	1189,95	503,57	51,78	1226,77	605,13	32,59	1864,49	1831,90	51,01%	1 790,36
12-15-2-12-370	Kosowa Niwa	20,64	7146,60	5717,28	4249,46	3399,57	59,46%	2897,14	2215,52	1072,41	111,64	1924,38	856,05	51,61	2832,04	2780,43	49,53%	2 885,24
12-15-2-12-371	Kosowa Niwa	17,11	5868,73	4694,98	1760,62	1408,50	30,00%	4108,11	554,72	753,78	100,00	1649,62	1232,30	88,66	2970,58	2881,92	63,27%	1 724,40
12-15-2-12-372	Kosowa Niwa	22,19	5635,69	4508,55	1831,54	1465,23	32,50%	3804,15	433,93	914,79	116,51	1844,30	2637,24	174,84	4656,38	4481,54	103,28%	-147,83
12-15-2-12-373	Kosowa Niwa	21,59	5404,14	4323,31	3083,59	2466,87	57,06%	2320,55	1527,58	851,57	87,72	3109,52	1382,82	125,49	4617,83	4492,34	106,81%	-294,52
12-15-2-12-373A	Kosowa Niwa	18,64	5519,87	4415,90	3004,09	2403,27	54,42%	2515,79	830,77	1395,86	176,63	243,90	2679,05	0,00	2922,95	2922,95	66,19%	1 492,95
12-15-2-12-374	Kosowa Niwa	18,37	3853,00	3082,40	1631,89	1305,51	42,35%	2221,11	557,79	660,47	87,25	256,38	1672,65	0,00	1929,03	1929,03	62,58%	1 153,37
12-15-2-12-375	Kosowa Niwa	14,81	4068,50	3254,80	2036,00	1628,80	50,04%	2032,50	723,74	809,73	95,34	114,98	1874,86	0,00	1989,84	1989,84	61,14%	1 264,96
12-15-2-12-376	Kosowa Niwa	18,86	5308,13	4246,50	4137,74	3310,19	77,95%	1170,39	1763,73	1385,11	161,36	1593,50	2287,69	222,21	4103,40	3881,19	96,63%	143,10
12-15-2-12-377	Kosowa Niwa	30,25	8481,60	6785,28	6793,90	5435,12	80,10%	1687,70	2968,34	2228,02	238,76	4101,99	3011,47	642,92	7756,38	7113,46	114,31%	-971,10
12-15-2-12-378	Kosowa Niwa	26,53	7077,08	5661,66	6343,09	5074,47	89,63%	733,99	2162,60	2598,19	313,68	2263,94	2362,69	304,46	4931,09	4626,63	87,10%	730,57

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-12-379	Kosowa Niwa	6,14	1674,99	1339,99	1274,08	1019,27	76,07%	400,91	564,11	411,46	43,70	341,00	309,65	73,55	724,20	650,65	54,05%	615,79
12-15-2-12-380	Kosowa Niwa	34,26	8248,30	6598,64	6230,61	4984,49	75,54%	2017,69	1262,84	3268,03	453,62	276,22	3859,41	644,73	4780,36	4135,63	72,44%	1 818,28
12-15-2-12-381	Kosowa Niwa	21,30	6809,73	5447,78	3748,43	2998,74	55,05%	3061,30	1218,20	1586,13	194,41	2882,47	1554,27	895,20	5331,94	4436,74	97,87%	115,84
12-15-2-12-382	Kosowa Niwa	14,42	4851,49	3881,19	3628,20	2902,56	74,79%	1223,29	1611,60	1165,17	125,79	2321,84	1621,38	400,07	4343,29	3943,22	111,91%	-462,10
12-15-2-13-248	Lutom	32,84	11795,43	9436,34	2430,23	1944,18	20,60%	9365,20	689,28	1083,43	171,47	1601,99	1377,30	4,59	2983,88	2979,29	31,62%	6 452,46
12-15-2-13-249	Lutom	34,97	11516,68	9213,34	5305,16	4244,13	46,06%	6211,52	1674,45	2285,82	283,87	3650,40	2308,11	5,44	5963,95	5958,51	64,73%	3 249,39
12-15-2-13-288	Lutom	17,98	7389,78	5911,82	426,98	341,58	5,78%	6962,80	101,97	212,62	26,99	97,65	645,81	0,72	744,18	743,46	12,59%	5 167,64
12-15-2-13-289	Lutom	22,59	6367,73	5094,18	364,25	291,40	5,72%	6003,48	43,22	219,59	28,59	173,53	282,92	14,97	471,42	456,45	9,25%	4 622,76
12-15-2-13-290	Lutom	22,11	8681,82	6945,46	421,00	336,80	4,85%	8260,82	112,92	197,26	26,62	460,50	422,99	0,00	883,49	883,49	12,72%	6 061,97
12-15-2-13-291	Lutom	20,62	7246,29	5797,03	0,00	0,00	0,00%	7246,29	0,00	0,00	0,00	299,94	318,94	0,00	618,88	618,88	10,68%	5 178,15
12-15-2-13-292	Lutom	17,53	6727,32	5381,86	605,84	484,67	9,01%	6121,48	290,85	175,13	18,69	852,62	397,29	0,00	1249,91	1249,91	23,22%	4 131,95
12-15-2-13-293	Lutom	11,39	4336,17	3468,94	406,72	325,38	9,38%	3929,45	61,25	233,51	30,62	316,49	510,95	0,00	827,44	827,44	23,85%	2 641,50
12-15-2-13-294	Lutom	15,05	4482,77	3586,22	199,78	159,82	4,46%	4282,99	43,08	103,70	13,04	388,69	140,51	0,00	529,20	529,20	14,76%	3 057,02
12-15-2-13-295	Lutom	20,54	9285,16	7428,13	35,01	28,01	0,38%	9250,15	18,06	9,03	0,92	727,21	462,96	0,00	1190,17	1190,17	16,02%	6 237,96
12-15-2-13-296	Lutom	11,69	4186,98	3349,58	946,99	757,59	22,62%	3239,99	386,16	332,53	38,90	1100,62	401,91	0,00	1502,53	1502,53	44,86%	1 847,05
12-15-2-13-297	Lutom	11,49	4534,14	3627,31	598,54	478,83	13,20%	3935,60	222,80	228,19	27,84	498,76	390,96	0,00	889,72	889,72	24,53%	2 737,59
12-15-2-13-298	Lutom	16,35	5647,28	4517,82	1196,76	957,41	21,19%	4450,52	217,64	653,78	85,99	1309,66	780,14	0,00	2089,80	2089,80	46,26%	2 428,02
12-15-2-13-299	Lutom	22,78	3915,10	3132,08	351,39	281,11	8,98%	3563,71	113,71	137,32	30,09	236,08	398,93	0,00	635,01	635,01	20,27%	2 497,07
12-15-2-13-300	Lutom	21,89	3885,78	3108,62	790,22	632,18	20,34%	3095,56	6,74	551,57	73,87	0,00	702,92	0,00	702,92	702,92	22,61%	2 405,70
12-15-2-13-301	Lutom	21,73	4857,55	3886,04	528,43	422,74	10,88%	4329,12	230,10	167,97	24,68	0,00	266,52	0,00	266,52	266,52	6,86%	3 619,52
12-15-2-13-302	Lutom	25,20	6286,84	5029,47	929,67	743,73	14,79%	5357,17	267,17	424,48	52,09	386,78	1605,01	2,39	1994,18	1991,79	39,65%	3 035,29
12-15-2-13-303	Lutom	27,56	11839,50	9471,60	744,50	595,60	6,29%	11095,00	273,99	287,31	34,30	112,52	160,13	0,00	272,65	272,65	2,88%	9 198,95
12-15-2-13-304	Lutom	23,48	6195,39	4956,31	157,50	126,00	2,54%	6037,89	36,01	78,72	11,27	161,38	346,94	0,00	508,32	508,32	10,26%	4 447,99
12-15-2-13-305	Lutom	25,62	4646,07	3716,86	439,58	351,67	9,46%	4206,49	92,88	229,01	29,77	51,13	321,08	0,00	372,21	372,21	10,01%	3 344,65

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-13-306	Lutom	23,90	8131,21	6504,97	373,27	298,62	4,59%	7757,94	171,38	114,17	13,06	439,08	205,25	17,54	661,87	644,33	10,17%	5 843,10
12-15-2-13-307	Lutom	27,48	9020,34	7216,27	1582,18	1265,74	17,54%	7438,16	717,83	492,84	55,07	770,19	521,84	7,88	1299,91	1292,03	18,01%	5 916,36
12-15-2-13-308	Lutom	28,43	4619,25	3695,40	2155,66	1724,53	46,67%	2463,59	371,66	1171,10	181,77	42,53	1875,92	5,36	1923,81	1918,45	52,06%	1 771,59
12-15-2-13-309	Lutom	29,41	10724,77	8579,82	4181,01	3344,81	38,98%	6543,76	991,91	2075,29	277,60	1127,83	2688,07	0,63	3816,53	3815,90	44,48%	4 763,29
12-15-2-13-310	Lutom	30,51	8672,37	6937,90	3358,46	2686,77	38,73%	5313,91	536,95	1900,31	249,51	1742,84	1846,40	3,07	3592,31	3589,24	51,78%	3 345,59
12-15-2-13-311	Lutom	30,64	10995,24	8796,19	4587,77	3670,21	41,73%	6407,47	1400,71	2018,87	250,63	2933,53	4237,69	26,24	7197,46	7171,22	81,82%	1 598,73
12-15-2-13-312	Lutom	23,30	4713,19	3770,55	2531,24	2024,99	53,71%	2181,95	0,00	1771,22	253,77	1245,06	3321,72	8,89	4575,67	4566,78	121,35%	-805,12
12-15-2-13-313	Lutom	22,69	6766,51	5413,21	794,24	635,39	11,74%	5972,27	53,35	517,64	64,40	786,08	1217,01	0,00	2003,09	2003,09	37,00%	3 410,12
12-15-2-13-314	Lutom	22,03	6493,31	5194,65	352,61	282,09	5,43%	6140,70	181,92	90,90	9,26	1119,14	511,79	5,50	1636,43	1630,93	31,50%	3 558,22
12-15-2-13-315	Lutom	24,84	10148,94	8119,15	2468,14	1974,51	24,32%	7680,80	1158,04	733,18	83,29	2009,07	1258,70	155,13	3422,90	3267,77	42,16%	4 696,25
12-15-2-13-316	Lutom	24,16	6589,61	5271,69	3502,28	2801,83	53,15%	3087,33	251,65	2242,29	307,89	754,89	2411,15	364,75	3530,79	3166,04	66,98%	1 740,90
12-15-2-13-332	Lutom	16,32	7388,74	5910,99	360,04	288,03	4,87%	7028,70	144,82	127,87	15,34	503,26	184,13	0,00	687,39	687,39	11,63%	5 223,60
12-15-2-13-333	Lutom	13,89	5152,50	4122,00	257,63	206,10	5,00%	4894,88	52,46	135,40	18,24	210,65	289,81	0,00	500,46	500,46	12,14%	3 621,54
12-15-2-13-334	Lutom	22,79	4193,01	3354,41	212,40	169,92	5,07%	3980,61	90,77	71,23	7,92	148,87	232,19	0,00	381,06	381,06	11,36%	2 973,35
12-15-2-13-335	Lutom	23,31	5802,44	4641,95	398,94	319,15	6,88%	5403,50	0,00	277,53	41,62	129,06	778,95	12,13	920,14	908,01	19,82%	3 721,81
12-15-2-13-336	Lutom	39,86	9283,83	7427,06	1261,40	1009,12	13,59%	8022,43	76,44	815,75	116,93	81,25	1865,15	3,81	1950,21	1946,40	26,26%	5 476,85
12-15-2-13-337	Lutom	17,76	4979,67	3983,74	1234,98	987,98	24,80%	3744,69	185,75	705,25	96,98	187,31	1741,90	13,19	1942,40	1929,21	48,76%	2 041,34
12-15-2-13-338	Lutom	19,96	2803,47	2242,78	2029,30	1623,44	72,39%	774,17	899,10	646,74	77,61	950,41	829,55	137,92	1917,88	1779,96	85,51%	324,90
12-15-2-13-339	Lutom	25,53	2325,64	1860,51	744,11	595,29	32,00%	1581,53	29,81	491,13	74,34	566,67	717,73	8,46	1292,86	1284,40	69,49%	567,65
12-15-2-13-340	Lutom	24,81	5171,61	4137,29	4037,27	3229,81	78,07%	1134,34	150,15	2662,32	417,34	684,32	2743,58	26,07	3453,97	3427,90	83,48%	683,32
12-15-2-13-341	Lutom	36,65	4288,00	3430,40	2018,44	1614,75	47,07%	2269,56	1037,42	520,90	56,42	1134,47	1053,28	4,61	2192,36	2187,75	63,91%	1 238,04
12-15-2-13-342	Lutom	16,81	4615,64	3692,51	3161,14	2528,91	68,49%	1454,50	1669,65	779,82	79,45	1531,12	1123,78	217,37	2872,27	2654,90	77,79%	820,24
12-15-2-13-383	Lutom	28,90	5817,70	4654,16	1773,39	1418,71	30,48%	4044,31	234,53	1041,45	142,74	378,72	1916,05	0,23	2295,00	2294,77	49,31%	2 359,16
12-15-2-13-384	Lutom	13,10	1781,27	1425,02	599,97	479,97	33,68%	1181,30	124,93	257,33	97,72	393,20	1028,84	6,62	1428,66	1422,04	100,26%	-3,64

171

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-13-385	Lutom	8,80	2907,71	2326,17	833,09	666,47	28,65%	2074,62	0,00	589,72	76,75	238,56	157,96	0,00	396,52	396,52	17,05%	1 929,65
12-15-2-13-386	Lutom	19,93	6300,15	5040,12	1897,15	1517,72	30,11%	4403,00	213,68	1148,14	155,90	265,21	1708,13	5,58	1978,92	1973,34	39,26%	3 061,20
12-15-2-13-387	Lutom	16,49	5556,23	4444,98	2104,16	1683,33	37,87%	3452,07	94,94	1407,66	180,73	257,41	1257,90	0,00	1515,31	1515,31	34,09%	2 929,67
12-15-2-13-388	Lutom	25,05	6548,95	5239,16	3386,68	2709,34	51,71%	3162,27	421,02	2024,98	263,34	1194,08	3165,80	0,00	4359,88	4359,88	83,22%	879,28
12-15-2-13-389	Lutom	15,53	1311,33	1049,06	620,48	496,39	47,32%	690,85	3,19	435,52	57,67	68,58	362,48	0,47	431,53	431,06	41,13%	617,53
12-15-2-13-389A	Lutom	13,06	6488,42	5190,74	3964,21	3171,36	61,10%	2524,21	2070,68	994,76	105,93	1867,00	1675,81	173,86	3716,67	3542,81	71,60%	1 474,07
12-15-2-14-113	Młynki	34,24	8116,47	6493,18	4594,50	3675,60	56,61%	3521,97	757,21	2437,84	480,55	388,81	3770,78	0,00	4159,59	4159,59	64,06%	2 333,59
12-15-2-14-114	Młynki	17,74	5000,10	4000,08	3168,26	2534,61	63,36%	1831,84	363,53	1920,25	250,83	330,85	3183,83	378,05	3892,73	3514,68	97,32%	107,35
12-15-2-14-115	Młynki	19,09	2405,14	1924,11	2251,10	1800,88	93,60%	154,04	421,45	1086,73	292,71	332,18	1437,20	60,60	1829,98	1769,38	95,11%	94,13
12-15-2-14-116	Młynki	20,80	7643,42	6114,74	7503,82	6003,05	98,17%	139,61	2171,37	3388,24	443,45	1165,46	4166,72	200,00	5532,18	5332,18	90,47%	582,56
12-15-2-14-117	Młynki	18,38	7969,96	6375,97	7459,81	5967,85	93,60%	510,15	4189,30	1614,20	164,35	2763,30	2275,13	1346,27	6384,70	5038,43	100,14%	-8,73
12-15-2-14-118	Młynki	24,47	9560,42	7648,34	9493,81	7595,05	99,30%	66,61	4477,96	2789,47	327,62	1850,90	4095,86	1090,34	7037,10	5946,76	92,01%	611,24
12-15-2-14-119	Młynki	36,66	17287,95	13830,36	16810,06	13448,05	97,24%	477,89	7808,99	5047,48	591,58	5438,50	6684,12	374,81	12497,43	12122,62	90,36%	1 332,93
12-15-2-14-120	Młynki	20,75	7433,98	5947,18	7424,00	5939,20	99,87%	9,98	1318,21	4014,58	606,40	984,85	4405,58	19,39	5409,82	5390,43	90,96%	537,36
12-15-2-14-121	Młynki	15,73	4643,98	3715,18	4553,58	3642,86	98,05%	90,40	2225,27	1278,42	139,18	1077,94	2156,92	0,00	3234,86	3234,86	87,07%	480,32
12-15-2-14-52	Młynki	19,47	5466,67	4373,34	4904,73	3923,79	89,72%	561,94	896,98	2651,39	375,41	592,39	2573,42	218,00	3383,81	3165,81	77,37%	989,53
12-15-2-14-53	Młynki	32,10	8747,91	6998,33	7482,84	5986,27	85,54%	1265,07	1319,28	4125,35	541,64	691,36	5019,63	551,73	6262,72	5710,99	89,49%	735,61
12-15-2-14-54	Młynki	19,66	3565,00	2852,00	2712,59	2170,07	76,09%	852,41	814,56	1172,70	182,82	131,90	2285,26	109,89	2527,05	2417,16	88,61%	324,95
12-15-2-14-55	Młynki	25,67	8966,25	7173,00	6634,20	5307,36	73,99%	2332,05	2232,84	2719,41	355,10	2369,06	2675,53	553,24	5597,83	5044,59	78,04%	1 575,17
12-15-2-14-56	Młynki	30,07	11581,31	9265,05	6743,30	5394,64	58,23%	4838,01	2645,40	2433,15	316,09	3578,87	4647,44	126,52	8352,83	8226,31	90,15%	912,22
12-15-2-14-57	Młynki	27,37	12588,52	10070,82	9262,53	7410,02	73,58%	3325,99	4510,80	2620,64	278,58	6253,55	2893,65	0,00	9147,20	9147,20	90,83%	923,62
12-15-2-14-58	Młynki	27,46	7441,13	5952,90	5196,30	4157,04	69,83%	2244,83	1535,46	2316,16	305,42	2820,47	2931,55	4,80	5756,82	5752,02	96,71%	196,08
12-15-2-14-59	Młynki	21,56	5912,01	4729,61	3690,12	2952,09	62,42%	2221,89	373,71	2287,98	290,40	411,58	3852,19	5,74	4269,51	4263,77	90,27%	460,10
12-15-2-14-60	Młynki	27,97	9022,05	7217,64	7091,62	5673,29	78,60%	1930,44	1956,10	3280,50	436,70	2378,18	3908,90	62,70	6349,78	6287,08	87,98%	867,86

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-14-61	Młynki	21,49	7404,74	5923,79	7093,99	5675,20	95,80%	310,75	3533,56	1932,01	209,63	2041,74	2623,25	17,45	4682,44	4664,99	79,04%	1 241,35
12-15-2-14-62	Młynki	22,36	7000,30	5600,24	6307,22	5045,77	90,10%	693,08	3059,58	1795,51	190,67	1137,33	3552,34	0,00	4689,67	4689,67	83,74%	910,57
12-15-2-14-63	Młynki	20,86	5025,80	4020,64	4980,13	3984,10	99,09%	45,67	1645,21	2082,21	256,68	898,08	2852,29	0,00	3750,37	3750,37	93,28%	270,27
12-15-2-14-64	Młynki	33,93	7908,76	6327,01	7584,18	6067,34	95,90%	324,58	3104,39	2658,99	303,96	2410,07	3664,47	0,00	6074,54	6074,54	96,01%	252,47
12-15-2-14-65	Młynki	21,70	5400,55	4320,44	5243,85	4195,08	97,10%	156,70	1977,50	1946,30	271,28	309,77	4035,34	38,54	4383,65	4345,11	101,46%	-63,21
12-15-2-14-66	Młynki	16,02	4699,67	3759,74	4661,82	3729,45	99,19%	37,85	1097,80	2326,54	305,11	1289,79	2536,70	0,51	3827,00	3826,49	101,79%	-67,26
12-15-2-14-67	Młynki	20,74	8896,88	7117,50	8684,77	6947,81	97,62%	212,11	4483,92	2224,67	239,22	1689,12	4159,74	246,65	6095,51	5848,86	85,64%	1 021,99
12-15-2-14-68	Młynki	21,46	5486,08	4388,86	5111,95	4089,56	93,18%	374,13	1753,99	2081,19	254,38	1956,83	2019,35	22,00	3998,18	3976,18	91,10%	390,68
12-15-2-14-69	Młynki	24,92	3238,99	2591,19	2863,94	2291,15	88,42%	375,05	1157,18	1007,25	126,72	1067,03	1428,53	50,43	2545,99	2495,56	98,26%	45,20
12-15-2-14-70	Młynki	22,86	3677,69	2942,15	3602,02	2881,62	97,94%	75,67	758,04	1831,62	291,96	1004,74	1749,35	105,64	2859,73	2754,09	97,20%	82,42
12-15-2-14-71	Młynki	18,91	4942,14	3953,71	4942,14	3953,71	100,00%	0,00	99,70	3340,44	513,57	574,49	2803,87	261,20	3639,56	3378,36	92,05%	314,15
12-15-2-14-72	Młynki	37,21	15491,76	12393,41	14532,71	11626,17	93,81%	959,05	6722,12	4412,01	492,04	5732,97	4967,56	15,03	10715,56	10700,53	86,46%	1 677,85
12-15-2-14-73	Młynki	9,73	2522,66	2018,13	1449,32	1159,46	57,45%	1073,34	46,11	965,82	147,53	0,00	1152,73	0,00	1152,73	1152,73	57,12%	865,40
12-15-2-14-74	Młynki	18,45	5720,68	4576,54	3240,23	2592,19	56,64%	2480,45	945,19	1459,56	187,44	1792,32	1575,53	18,54	3386,39	3367,85	73,99%	1 190,15
12-15-2-14-75	Młynki	18,33	5166,69	4133,35	3908,67	3126,94	75,65%	1258,02	1106,66	1789,17	231,11	1315,30	2262,47	53,22	3630,99	3577,77	87,85%	502,36
12-15-2-14-76	Młynki	29,60	9233,63	7386,90	4536,95	3629,56	49,14%	4696,68	1301,65	2070,16	257,75	1259,05	2678,48	45,98	3983,51	3937,53	53,93%	3 403,39
12-15-2-14-77	Młynki	35,98	8812,43	7049,94	5109,18	4087,34	57,98%	3703,25	1607,57	2207,25	272,52	1182,37	3810,47	28,85	5021,69	4992,84	71,23%	2 028,25
12-15-2-14-84	Młynki	26,59	8098,03	6478,42	8017,43	6413,94	99,00%	80,60	3227,92	2841,18	344,84	1800,77	2244,89	487,71	4533,37	4045,66	69,98%	1 945,05
12-15-2-14-85	Młynki	20,72	8246,64	6597,31	8246,64	6597,31	100,00%	0,00	4280,28	2082,89	234,14	3240,03	2349,51	512,15	6101,69	5589,54	92,49%	495,62
12-15-2-14-86	Młynki	23,42	9002,46	7201,97	8936,68	7149,34	99,27%	65,78	4327,19	2543,28	278,87	3245,79	2090,24	0,00	5336,03	5336,03	74,09%	1 865,94
12-15-2-14-87	Młynki	28,15	9950,03	7960,02	9917,90	7934,32	99,68%	32,13	5113,19	2552,54	268,60	1842,63	2821,51	821,85	5485,99	4664,14	68,92%	2 474,03
12-15-2-14-88	Młynki	25,54	8856,57	7085,26	7687,27	6149,82	86,80%	1169,30	3389,51	2472,20	288,11	5694,70	3659,15	1559,43	10913,28	9353,85	154,03%	-3 828,02
12-15-2-14-89	Młynki	31,08	4219,32	3375,46	3876,92	3101,54	91,89%	342,40	1188,30	1710,95	202,29	1288,97	2113,11	566,27	3968,35	3402,08	117,56%	-592,89
12-15-2-14-90	Młynki	30,26	8090,12	6472,10	7299,30	5839,44	90,22%	790,82	2458,88	2997,77	382,79	2327,04	3368,45	1017,53	6713,02	5695,49	103,72%	-240,92

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-14-91	Młynki	30,65	8354,83	6683,86	6086,52	4869,21	72,85%	2268,31	1390,36	3078,17	400,68	698,97	4750,89	4,64	5454,50	5449,86	81,61%	1 229,36
12-15-2-14-92	Młynki	11,61	1469,15	1175,32	1375,14	1100,11	93,60%	94,01	181,08	806,98	112,05	237,32	429,32	220,38	887,02	666,64	75,47%	288,30
12-15-2-14-93	Młynki	16,11	6353,02	5082,42	6353,02	5082,42	100,00%	0,00	3536,86	1405,20	140,36	1961,43	2403,71	800,00	5165,14	4365,14	101,63%	-82,72
12-15-2-14-94	Młynki	27,28	10514,73	8411,78	10514,73	8411,78	100,00%	0,00	3147,22	4663,46	601,10	1482,62	5613,53	1798,85	8895,00	7096,15	105,74%	-483,22
12-15-2-14-95	Młynki	16,59	4317,25	3453,80	4218,48	3374,79	97,71%	98,77	1909,54	1314,51	150,73	1509,79	1900,78	300,00	3710,57	3410,57	107,43%	-256,77
12-15-2-14-96	Młynki	19,72	9347,28	7477,82	9347,28	7477,82	100,00%	0,00	3823,59	3255,87	398,36	1423,88	3969,26	300,00	5693,14	5393,14	76,13%	1 784,68
12-15-2-14-97	Młynki	29,24	5524,71	4419,77	5500,38	4400,30	99,56%	24,33	1156,97	2826,74	416,60	1007,02	2750,82	200,00	3957,84	3757,84	89,55%	461,93
12-15-2-15-1	Mylof	15,78	5586,12	4468,90	3072,37	2457,89	55,00%	2513,75	0,00	2181,74	276,15	652,50	2450,48	0,00	3102,98	3102,98	69,44%	1 365,92
12-15-2-15-10	Mylof	22,86	3897,42	3117,94	2870,93	2296,75	73,66%	1026,49	1205,94	959,95	130,86	848,24	1334,07	0,00	2182,31	2182,31	69,99%	935,63
12-15-2-15-11	Mylof	19,01	6654,79	5323,83	4288,25	3430,60	64,44%	2366,54	1740,75	1500,88	188,97	1482,24	2532,72	2,41	4017,37	4014,96	75,46%	1 306,46
12-15-2-15-12	Mylof	30,78	10949,01	8759,21	7349,19	5879,35	67,12%	3599,82	845,29	4467,86	566,21	279,95	6932,83	0,92	7213,70	7212,78	82,36%	1 545,51
12-15-2-15-13	Mylof	29,70	8485,14	6788,11	7096,19	5676,95	83,63%	1388,95	3751,76	1735,51	189,69	4140,82	2310,80	6,60	6458,22	6451,62	95,14%	329,89
12-15-2-15-14	Mylof	25,88	11171,46	8937,17	9038,64	7230,91	80,91%	2132,82	3192,84	3564,41	473,66	3349,97	4969,19	0,00	8319,16	8319,16	93,08%	618,01
12-15-2-15-15	Mylof	19,35	8920,35	7136,28	5845,61	4676,49	65,53%	3074,74	1046,50	3163,81	466,18	4129,86	3036,58	40,00	7206,44	7166,44	100,98%	-70,16
12-15-2-15-16	Mylof	28,98	11347,52	9078,02	6238,93	4991,14	54,98%	5108,59	1704,04	2899,40	387,70	1606,23	4084,32	2,13	5692,68	5690,55	62,71%	3 385,34
12-15-2-15-17	Mylof	29,25	8386,57	6709,25	3059,74	2447,79	36,48%	5326,82	199,13	1984,02	264,65	1255,86	5050,49	3,63	6309,98	6306,35	94,05%	399,27
12-15-2-15-18	Mylof	26,61	7060,82	5648,66	2825,75	2260,60	40,02%	4235,07	1050,79	1075,07	134,75	1811,78	3179,84	5,16	4996,78	4991,62	88,46%	651,88
12-15-2-15-19	Mylof	27,38	7441,84	5953,47	4016,89	3213,52	53,98%	3424,95	751,67	2132,40	329,44	2493,37	3957,44	3,31	6454,12	6450,81	108,41%	-500,65
12-15-2-15-2	Mylof	21,32	4890,97	3912,78	3373,32	2698,65	68,97%	1517,65	1385,23	1174,40	139,02	955,34	2154,29	0,00	3109,63	3109,63	79,47%	803,15
12-15-2-15-20	Mylof	26,63	8636,45	6909,16	7528,16	6022,53	87,17%	1108,29	774,22	4659,99	588,31	130,30	5033,86	2,92	5167,08	5164,16	74,79%	1 742,08
12-15-2-15-21	Mylof	21,71	9574,36	7659,49	8256,07	6604,86	86,23%	1318,29	3521,66	2775,02	308,17	3327,81	4705,56	740,00	8773,37	8033,37	114,54%	-1 113,88
12-15-2-15-22	Mylof	21,69	7315,86	5852,69	4553,88	3643,10	62,25%	2761,98	1184,03	2184,50	274,58	1264,49	3606,20	0,00	4870,69	4870,69	83,22%	982,00
12-15-2-15-23	Mylof	27,04	7879,61	6303,69	5727,01	4581,61	72,68%	2152,60	1819,21	2463,55	298,84	1986,75	2639,91	6,50	4633,16	4626,66	73,50%	1 670,53
12-15-2-15-24	Mylof	33,06	9265,01	7412,01	4804,42	3843,54	51,86%	4460,59	2108,40	1559,30	175,84	2875,91	2425,46	46,90	5348,27	5301,37	72,16%	2 063,74

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-15-25	Mylof	17,19	5275,68	4220,54	2898,87	2319,10	54,95%	2376,81	913,35	1241,11	164,65	1552,63	2356,62	18,74	3927,99	3909,25	93,07%	292,55
12-15-2-15-26	Mylof	26,07	9164,28	7331,42	3882,29	3105,83	42,36%	5281,99	1581,74	1369,15	154,94	3022,62	2122,22	280,78	5425,62	5144,84	74,00%	1 905,80
12-15-2-15-27	Mylof	28,84	7185,49	5748,39	4194,70	3355,76	58,38%	2990,79	1904,14	1302,54	149,09	1668,19	1916,19	1,81	3586,19	3584,38	62,39%	2 162,20
12-15-2-15-28	Mylof	26,71	10641,84	8513,47	5025,11	4020,09	47,22%	5616,73	1598,28	2149,03	272,77	4444,22	4086,87	100,00	8631,09	8531,09	101,38%	-117,62
12-15-2-15-29	Mylof	22,87	6463,64	5170,91	3441,09	2752,87	53,24%	3022,55	1826,65	840,42	85,80	2239,84	1925,25	0,00	4165,09	4165,09	80,55%	1 005,82
12-15-2-15-3	Mylof	21,52	6353,88	5083,10	4826,42	3861,14	75,96%	1527,46	0,00	3390,92	470,22	184,44	2707,06	0,00	2891,50	2891,50	56,88%	2 191,60
12-15-2-15-30	Mylof	24,02	9228,16	7382,53	5225,38	4180,30	56,62%	4002,78	1050,57	2771,14	358,59	1771,92	4668,52	0,00	6440,44	6440,44	87,24%	942,09
12-15-2-15-31	Mylof	30,43	6309,44	5047,55	4513,07	3610,46	71,53%	1796,37	2161,74	1314,15	134,57	1922,65	2507,09	0,00	4429,74	4429,74	87,76%	617,81
12-15-2-15-32	Mylof	36,31	8258,50	6606,80	3357,55	2686,04	40,66%	4900,95	505,04	1882,61	298,39	739,50	2735,22	80,82	3555,54	3474,72	53,82%	3 051,26
12-15-2-15-33	Mylof	29,60	8291,69	6633,35	4588,01	3670,41	55,33%	3703,68	1336,72	2059,53	274,16	2501,23	2699,77	0,00	5201,00	5201,00	78,41%	1 432,35
12-15-2-15-34	Mylof	21,17	5617,92	4494,34	3464,24	2771,39	61,66%	2153,68	1787,30	893,08	91,01	2470,57	1272,59	0,00	3743,16	3743,16	83,29%	751,18
12-15-2-15-35	Mylof	31,12	9416,59	7533,27	4127,51	3302,01	43,83%	5289,08	644,72	2355,27	302,02	308,63	4759,94	3,86	5072,43	5068,57	67,33%	2 460,84
12-15-2-15-36	Mylof	28,59	7276,18	5820,94	4129,29	3303,43	56,75%	3146,89	1888,24	1277,47	137,73	2330,71	2631,03	45,19	5006,93	4961,74	86,02%	814,01
12-15-2-15-37	Mylof	28,97	12448,81	9959,05	6123,31	4898,65	49,19%	6325,50	1881,70	2676,65	340,30	1160,16	6222,14	0,00	7382,30	7382,30	74,13%	2 576,75
12-15-2-15-38	Mylof	24,68	9149,30	7319,44	8406,19	6724,96	91,88%	743,11	2856,91	3444,23	423,82	1304,77	3887,18	0,00	5191,95	5191,95	70,93%	2 127,49
12-15-2-15-39	Mylof	25,65	5837,20	4669,76	4200,48	3360,38	71,96%	1636,72	1160,27	1958,89	241,22	1472,69	2277,21	0,00	3749,90	3749,90	80,30%	919,86
12-15-2-15-4	Mylof	16,15	3281,95	2625,56	2187,34	1749,87	66,65%	1094,61	547,77	855,12	346,98	688,92	1134,79	0,00	1823,71	1823,71	69,46%	801,85
12-15-2-15-40	Mylof	24,55	3653,46	2922,77	1926,56	1541,25	52,73%	1726,90	415,40	972,46	153,39	578,78	1547,69	0,31	2126,78	2126,47	72,77%	795,99
12-15-2-15-41	Mylof	18,02	5766,48	4613,18	4376,22	3500,98	75,89%	1390,26	717,89	2446,77	336,31	305,47	3200,74	48,36	3554,57	3506,21	77,05%	1 058,61
12-15-2-15-41A	Mylof	10,08	2606,60	2085,28	2090,80	1672,64	80,21%	515,80	808,78	774,76	89,11	1221,20	851,80	66,35	2139,35	2073,00	102,59%	-54,07
12-15-2-15-41B	Mylof	26,18	3663,00	2930,40	3132,95	2506,36	85,53%	530,05	248,46	1987,73	270,17	75,45	2478,79	18,91	2573,15	2554,24	87,81%	357,25
12-15-2-15-42	Mylof	31,05	6353,17	5082,54	3506,25	2805,00	55,19%	2846,92	464,39	1872,02	468,60	542,63	2146,93	32,25	2721,81	2689,56	53,55%	2 360,73
12-15-2-15-43	Mylof	26,63	7839,37	6271,50	3143,27	2514,62	40,10%	4696,10	16,81	2093,73	404,08	0,00	3915,31	1476,00	5391,31	3915,31	85,97%	880,19
12-15-2-15-44	Mylof	28,77	7279,97	5823,98	3501,49	2801,19	48,10%	3778,48	54,35	2255,07	491,77	225,42	3536,18	900,00	4661,60	3761,60	80,04%	1 162,38

175

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-15-45	Mylof	22,57	5542,39	4433,91	2266,17	1812,93	40,89%	3276,22	864,98	848,92	99,03	1801,75	1761,88	610,72	4174,35	3563,63	94,15%	259,56
12-15-2-15-46	Mylof	38,10	14808,79	11847,03	4227,04	3381,63	28,54%	10581,75	1810,32	1411,66	159,65	3812,67	1748,11	0,00	5560,78	5560,78	46,94%	6 286,25
12-15-2-15-47	Mylof	31,63	12081,37	9665,10	5627,13	4501,70	46,58%	6454,24	1581,42	2590,41	329,87	4566,16	5494,73	810,52	10871,41	10060,89	112,48%	-1 206,31
12-15-2-15-48	Mylof	32,95	15048,50	12038,80	7665,30	6132,24	50,94%	7383,20	3234,43	2595,68	302,13	4107,53	2935,51	0,00	7043,04	7043,04	58,50%	4 995,76
12-15-2-15-49	Mylof	20,71	5949,51	4759,61	3379,46	2703,57	56,80%	2570,05	797,08	1687,87	218,61	2123,25	2578,55	48,00	4749,80	4701,80	99,79%	9,81
12-15-2-15-5	Mylof	11,88	2636,28	2109,02	923,60	738,88	35,03%	1712,68	235,37	445,67	57,84	1017,21	1167,13	0,00	2184,34	2184,34	103,57%	-75,32
12-15-2-15-50	Mylof	17,81	5665,43	4532,34	4771,96	3817,57	84,23%	893,47	1828,12	1791,27	198,18	2159,63	1925,55	0,00	4085,18	4085,18	90,13%	447,16
12-15-2-15-51	Mylof	20,55	6396,84	5117,47	5095,94	4076,75	79,66%	1300,90	1956,60	1891,41	228,74	1689,76	2645,56	752,00	5087,32	4335,32	99,41%	30,15
12-15-2-15-6	Mylof	29,65	8036,74	6429,39	3918,30	3134,64	48,75%	4118,44	0,00	2715,99	418,65	235,05	4259,19	0,00	4494,24	4494,24	69,90%	1 935,15
12-15-2-15-7	Mylof	18,53	5918,17	4734,54	3199,42	2559,54	54,06%	2718,75	0,00	2267,00	292,54	332,14	3163,57	0,00	3495,71	3495,71	73,83%	1 238,83
12-15-2-15-8	Mylof	12,33	4054,01	3243,21	4045,28	3236,22	99,78%	8,73	678,42	2268,07	289,74	191,65	3098,15	0,00	3289,80	3289,80	101,44%	-46,59
12-15-2-15-9	Mylof	17,36	2839,32	2271,46	2709,64	2167,71	95,43%	129,68	366,52	1564,54	236,66	260,29	1292,59	0,00	1552,88	1552,88	68,36%	718,58
12-15-2-16-149	Żukowo	30,77	10001,70	8001,36	5084,61	4067,69	50,84%	4917,09	2429,89	1468,35	169,45	1995,55	2362,39	62,05	4419,99	4357,94	55,24%	3 581,37
12-15-2-16-150	Żukowo	19,32	6858,07	5486,46	4339,41	3471,52	63,27%	2518,66	1065,72	2148,59	257,21	1582,56	2901,01	426,08	4909,65	4483,57	89,49%	576,81
12-15-2-16-151	Żukowo	20,09	7750,89	6200,71	5120,79	4096,63	66,07%	2630,10	1767,23	2070,72	258,67	2252,86	3205,81	676,72	6135,39	5458,67	98,95%	65,32
12-15-2-16-152	Żukowo	26,54	13367,36	10693,89	10192,64	8154,11	76,25%	3174,72	4859,69	2959,64	334,78	3724,85	2191,39	0,00	5916,24	5916,24	55,32%	4 777,65
12-15-2-16-153	Żukowo	22,09	7723,66	6178,93	6791,29	5433,03	87,93%	932,37	3481,14	1764,17	187,72	2787,21	2221,94	4,30	5013,45	5009,15	81,14%	1 165,48
12-15-2-16-154	Żukowo	21,93	8894,42	7115,54	8030,98	6424,78	90,29%	863,44	2791,51	3223,28	409,99	3122,90	2939,31	215,60	6277,81	6062,21	88,23%	837,73
12-15-2-16-155	Żukowo	23,15	9873,95	7899,16	9870,95	7896,76	99,97%	3,00	3577,56	3852,33	466,86	3636,01	4546,84	384,31	8567,16	8182,85	108,46%	-668,00
12-15-2-16-156	Żukowo	27,21	6715,23	5372,18	6312,03	5049,63	94,00%	403,20	2629,89	2045,00	374,74	1907,69	2045,61	263,04	4216,34	3953,30	78,48%	1 155,84
12-15-2-16-157	Żukowo	32,60	6322,92	5058,34	5548,33	4438,66	87,75%	774,59	2375,97	1838,60	224,10	2307,90	1534,47	0,73	3843,10	3842,37	75,98%	1 215,24
12-15-2-16-178	Żukowo	24,09	8844,58	7075,66	2572,93	2058,35	29,09%	6271,65	1248,26	730,44	79,65	1640,65	980,21	0,00	2620,86	2620,86	37,04%	4 454,80
12-15-2-16-179	Żukowo	16,99	3651,68	2921,34	1376,40	1101,12	37,69%	2275,28	442,03	585,25	73,83	417,15	433,40	0,00	850,55	850,55	29,12%	2 070,79
12-15-2-16-180	Żukowo	19,86	7433,07	5946,46	2557,08	2045,67	34,40%	4875,99	1017,31	915,10	113,26	2084,43	2434,77	0,00	4519,20	4519,20	76,00%	1 427,26

Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-16-181	Żukowo	24,68	6340,47	5072,38	4146,21	3316,96	65,39%	2194,26	1031,30	2026,02	259,64	788,25	2452,07	0,00	3240,32	3240,32	63,88%	1 832,06
12-15-2-16-182	Żukowo	20,09	6931,48	5545,18	5838,04	4670,43	84,23%	1093,44	2345,99	2075,21	249,24	3134,89	2593,94	0,00	5728,83	5728,83	103,31%	-183,65
12-15-2-16-183	Żukowo	19,50	6385,96	5108,77	4330,98	3464,78	67,82%	2054,98	1939,08	1365,83	159,88	1579,98	1862,74	0,00	3442,72	3442,72	67,39%	1 666,05
12-15-2-16-184	Żukowo	21,70	8009,63	6407,70	6488,85	5191,08	81,01%	1520,78	2272,92	2597,70	320,46	3160,87	2910,91	0,00	6071,78	6071,78	94,76%	335,92
12-15-2-16-185	Żukowo	27,15	9966,11	7972,89	7936,43	6349,14	79,63%	2029,68	2806,38	3158,45	384,31	3362,54	3083,12	0,00	6445,66	6445,66	80,84%	1 527,23
12-15-2-16-186	Żukowo	20,31	5934,42	4747,54	5189,56	4151,65	87,45%	744,86	2200,37	1723,41	227,87	1290,26	1509,54	0,00	2799,80	2799,80	58,97%	1 947,74
12-15-2-16-204	Żukowo	18,78	6181,79	4945,43	872,74	698,19	14,12%	5309,05	414,78	255,11	28,30	391,66	341,93	0,00	733,59	733,59	14,83%	4 211,84
12-15-2-16-205	Żukowo	28,47	7858,45	6286,76	2043,14	1634,51	26,00%	5815,31	334,53	1150,23	149,75	1014,54	2005,85	0,00	3020,39	3020,39	48,04%	3 266,37
12-15-2-16-206	Żukowo	20,87	5377,94	4302,35	356,53	285,23	6,63%	5021,41	153,30	117,96	13,97	866,19	652,53	0,00	1518,72	1518,72	35,30%	2 783,63
12-15-2-16-207	Żukowo	20,05	5352,79	4282,23	780,71	624,57	14,59%	4572,08	330,75	263,17	30,64	636,85	354,57	19,36	1010,78	991,42	23,60%	3 271,45
12-15-2-16-208	Żukowo	15,38	4938,70	3950,96	917,12	733,69	18,57%	4021,58	443,29	261,40	29,00	271,91	260,60	8,85	541,36	532,51	13,70%	3 409,60
12-15-2-16-209	Żukowo	21,39	6546,44	5237,15	2953,76	2363,01	45,12%	3592,68	925,70	1272,43	164,87	693,51	1005,47	15,30	1714,28	1698,98	32,73%	3 522,87
12-15-2-16-210	Żukowo	25,49	8380,85	6704,68	3516,97	2813,58	41,96%	4863,88	1118,97	1499,07	195,54	1822,74	2790,56	36,33	4649,63	4613,30	69,35%	2 055,05
12-15-2-16-211	Żukowo	21,69	6785,76	5428,61	1900,21	1520,17	28,00%	4885,55	360,15	1029,21	130,81	690,67	1822,60	0,00	2513,27	2513,27	46,30%	2 915,34
12-15-2-16-212	Żukowo	18,55	6584,60	5267,68	1724,65	1379,72	26,19%	4859,95	593,31	700,12	86,28	1450,61	1195,91	0,00	2646,52	2646,52	50,24%	2 621,16
12-15-2-16-213	Żukowo	24,90	5585,59	4468,47	2188,68	1750,94	39,18%	3396,91	695,93	941,72	113,30	0,00	1,82	0,00	1,82	1,82	0,04%	4 466,65
12-15-2-16-214	Żukowo	29,70	13209,23	10567,38	6037,04	4829,63	45,70%	7172,19	2710,54	1905,35	213,74	3883,61	3311,09	0,00	7194,70	7194,70	68,08%	3 372,68
12-15-2-16-215	Żukowo	14,92	7579,36	6063,49	4556,01	3644,81	60,11%	3023,35	2223,86	1286,93	134,03	2525,53	2200,71	0,00	4726,24	4726,24	77,95%	1 337,25
12-15-2-16-215A	Żukowo	20,32	5694,31	4555,45	4768,49	3814,79	83,74%	925,82	408,20	3028,34	378,25	182,63	1221,68	0,00	1404,31	1404,31	30,83%	3 151,14
12-15-2-16-250	Żukowo	20,51	6667,25	5333,80	2658,60	2126,88	39,88%	4008,65	1277,06	766,52	83,30	1225,88	1839,76	45,12	3110,76	3065,64	58,32%	2 223,04
12-15-2-16-251	Żukowo	56,99	5816,50	4653,20	2231,18	1784,95	38,36%	3585,32	469,87	1146,17	168,90	573,16	895,00	40,33	1508,49	1468,16	32,42%	3 144,71
12-15-2-16-252	Żukowo	12,10	2597,27	2077,82	746,97	597,57	28,76%	1850,30	203,38	351,90	42,30	367,94	670,81	0,00	1038,75	1038,75	49,99%	1 039,07
12-15-2-16-253	Żukowo	22,06	6042,70	4834,16	2450,91	1960,73	40,56%	3591,79	274,26	1490,50	195,97	484,96	2696,08	0,00	3181,04	3181,04	65,80%	1 653,12
12-15-2-16-254	Żukowo	17,79	3702,84	2962,27	1501,98	1201,58	40,56%	2200,86	8,12	1049,58	143,89	591,26	2147,99	0,00	2739,25	2739,25	92,47%	223,02

177

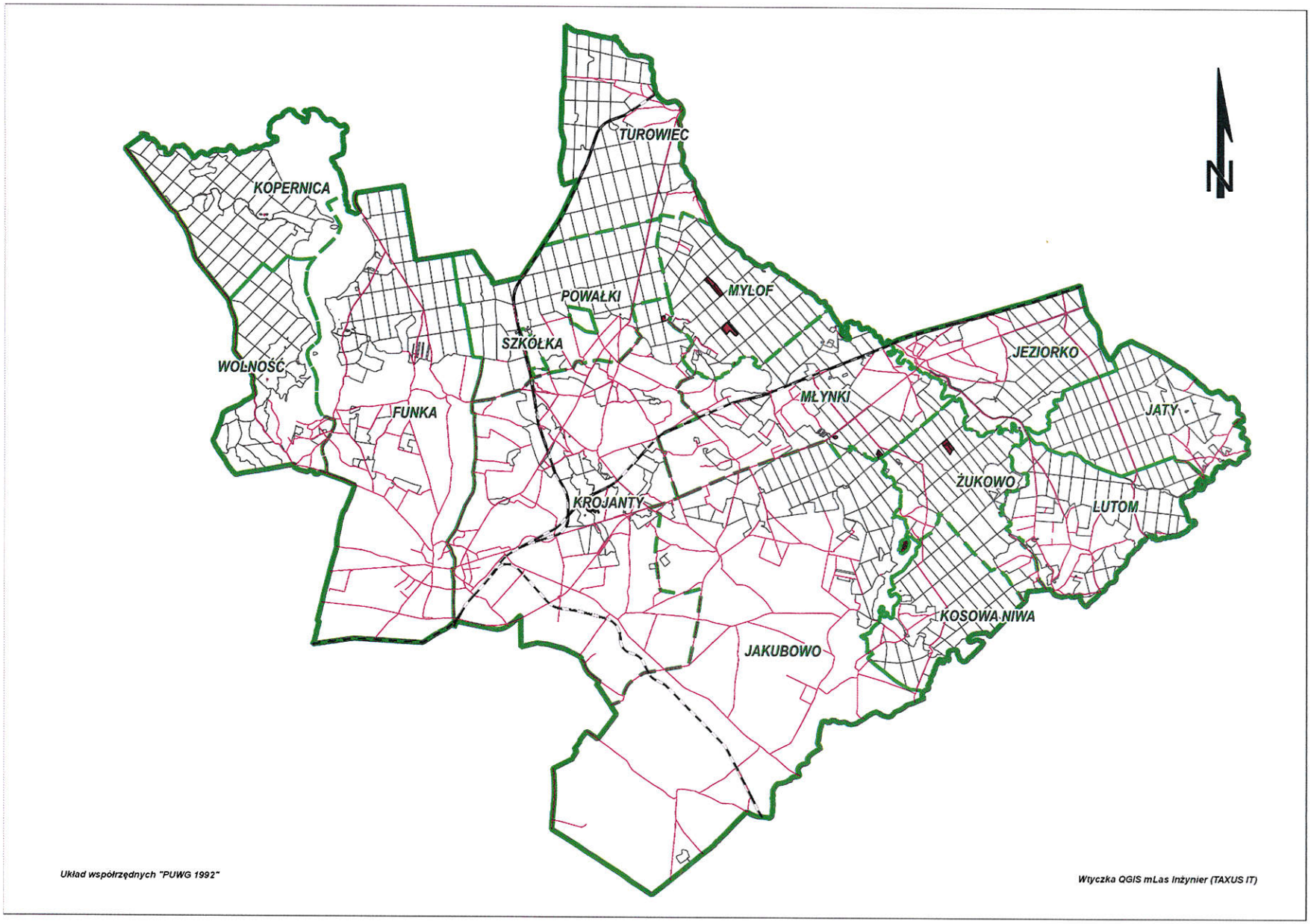
Adres leśny	Leśnictwo	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
		pow. objęta szac. [ha]	Zapas tab. brutto na pow.i [m^3]	Zapas netto na pow. [m^3]	Miąższość brutto uszk. drewna [m3]	Miąższość netto uszk. drewna [m^3]	% uszk. zapasu brutto	Zapas brutto pozost. na pow. [m^3]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Drewno W [m^3 netto]	Drewno S [m^3 netto]	Drewno M [m^3 netto]	Ogółem poz. drewna [m^3 netto]	w tym grubizna W+S [m^3 netto]	% poz. zapasu netto	Zapas netto pozost. na pow. [m^3]
12-15-2-16-255	Żukowo	40,29	11185,78	8948,62	4582,39	3665,91	40,97%	6603,39	1410,94	2012,41	242,57	629,90	3358,11	0,00	3988,01	3988,01	44,57%	4 960,61
12-15-2-16-256	Żukowo	30,40	9887,49	7909,99	3755,06	3004,05	37,98%	6132,43	1418,65	1418,75	166,65	3858,64	3379,63	3,38	7241,65	7238,27	91,55%	668,34
12-15-2-16-317	Żukowo	7,71	2023,82	1619,06	680,58	544,46	33,63%	1343,24	304,67	213,98	25,81	642,93	863,49	0,00	1506,42	1506,42	93,04%	112,64
12-15-2-16-318	Żukowo	40,76	11348,41	9078,73	4142,77	3314,22	36,51%	7205,63	1632,47	1485,66	196,09	1727,43	1613,60	0,00	3341,03	3341,03	36,80%	5 737,70
12-15-2-16-319	Żukowo	38,75	13245,60	10596,48	3733,63	2986,90	28,19%	9511,97	946,29	1818,78	221,84	2020,86	1925,75	0,00	3946,61	3946,61	37,24%	6 649,87
12-15-2-16-320	Żukowo	29,59	12009,66	9607,73	4230,07	3384,06	35,22%	7779,59	1444,63	1728,69	210,74	2450,34	2769,05	4,69	5224,08	5219,39	54,37%	4 383,65
12-15-2-16-343	Żukowo	13,90	4359,15	3487,32	3133,69	2506,95	71,89%	1225,46	792,19	1514,94	199,82	1263,89	1216,39	0,00	2480,28	2480,28	71,12%	1 007,04
12-15-2-16-344	Żukowo	28,20	8844,96	7075,97	3453,60	2762,88	39,05%	5391,36	830,29	1700,83	231,75	3158,15	3107,13	0,00	6265,28	6265,28	88,54%	810,69
12-15-2-16-345	Żukowo	23,98	7510,34	6008,27	2184,47	1747,57	29,09%	5325,87	411,19	1180,80	155,58	1515,67	2993,27	0,00	4508,94	4508,94	75,05%	1 499,33
12-15-2-16-354	Żukowo	20,37	6243,48	4994,78	5879,34	4703,47	94,17%	364,14	1732,53	2628,38	342,57	1883,83	1970,87	0,00	3854,70	3854,70	77,17%	1 140,08
12-15-2-16-368	Żukowo	19,17	5184,55	4147,64	4726,59	3781,27	91,17%	457,96	1193,60	2285,92	301,75	1866,00	2235,88	40,76	4142,64	4101,88	99,88%	5,00
Suma końcowa		**17057,60**	**4451701,39**	**3561361,11**	**1585568,46**	**1268454,77**	**35,62%**	**2866132,94**	**487885,09**	**688276,84**	**92292,83**	**565832,17**	**957771,45**	**47408,42**	**1571012,04**	**1523603,62**	**44,11%**	**1990349,07**

3. Pozostawione powierzchnie nieuprzątnięte

W celu obserwacji naturalnych procesów zachodzących w drzewostanach uszkodzonych działaniem wiatru, na terenie Nadleśnictwa Rytel pozostawiono ok. 50 ha powierzchni nieuprzątniętych po nawałnicy z 2017 roku (ryc. 3). Są one rozmieszczone w czterech leśnictwach „klęskowych", w siedmiu kompleksach, łącznie w 21 wydzieleniach (ryc. 4). Charakteryzują się one różnym wiekiem drzewostanu, strukturą drzewostanu oraz intensywnością uszkodzeń. Wyznaczone powierzchnie mają status innych stałych powierzchni badawczych i są objęte stałym zakazem wstępu na mocy art. 26 ust. 2 pkt 3) ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 6). Szczegółowe zestawienie powierzchni nieuprzątniętych przedstawiono w tabeli nr 3.



Ryc. 3. Nieuprzątnięta powierzchnia poklęskowa w Leśnictwie Młynki (fot.: A. Talaśka)



Ryc. 4. Mapa powierzchni nieuprzątniętych pozostawionych do naturalnego rozpadu jako inne stałe powierzchnie badawcze

Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni nieuprzątniętych pozostawionych do naturalnego rozpadu jako inne stałe powierzchnie badawcze

Leśnictwo	Adres leśny	Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna								Powierzchnie nieuprzątnięte	
		Powierzchnia objęta szacowaniem [ha]	Zapas tabelaryczny brutto na powierzchni [m³]	Miąższość brutto uszkodzonego drewna [m³]	% uszkodzonego zapasu brutto	Zapas brutto pozostały na powierzchni [m³]	Drewno W [m³ brutto]	Drewno S [m³ brutto]	Drewno M [m³ brutto]	Pozostawiona powierzchnia nieuprzątnięta [ha]	Szacowana miąższość brutto drewna nieuprzątniętego [m³]
Krojanty	12-15-1-04-142 -d -00	1,65	401,30	228,06	56,83%	173,24	0,60	195,75	31,72	1,65	400,00
Krojanty	12-15-1-04-192 -d -00	3,65	905,20	337,56	37,29%	567,64	0,00	297,36	40,20	3,65	910,00
Krojanty	12-15-1-04-192 -k -00	1,49	88,42	70,74	80,00%	17,68	0,00	27,17	43,56	1,49	85,00
Krojanty	12-15-1-04-192 -l -00	0,26	21,58	19,42	90,00%	2,16	0,00	8,96	10,47	0,26	20,00
Krojanty	12-15-1-04-192 -m -00	1,78	236,74	165,72	70,00%	71,02	0,00	131,10	34,61	1,78	235,00
Krojanty	12-15-1-04-197 -c -00	1,25	186,25	167,63	90,00%	18,63	0,00	118,33	49,29	1,25	185,00
Krojanty	12-15-1-04-197 -d -00	0,46	102,58	82,06	80,00%	20,52	0,00	70,61	11,45	0,46	105,00
Młynki	12-15-2-14-97 -b -00	4,81	1 866,28	1 866,28	100,00%	0,00	581,96	1 136,84	147,48	0,91	350,00
Młynki	12-15-2-14-120 -f -00	1,54	241,78	241,78	100,00%	0,00	0,00	189,42	52,36	1,54	242,00
Młynki	12-15-2-14-120 -g -00	1,65	199,65	189,67	95,00%	9,98	0,00	123,33	66,34	1,20	145,00
Mylof	12-15-2-15-20 -a -00	5,14	2 045,72	1 530,15	74,80%	515,57	587,26	834,26	108,63	5,14	2045,00
Mylof	12-15-2-15-20 -b -00	18,72	5 934,24	5 374,35	90,57%	559,89	0,00	4 770,52	603,82	1,43	480,00
Mylof	12-15-2-15-20 -c -00	2,77	656,49	623,67	95,00%	32,82	380,53	220,21	22,93	2,77	655,00
Mylof	12-15-2-15-38 -a -00	4,79	1 829,78	1 715,64	93,76%	114,14	732,38	875,59	107,67	1,50	543,00
Mylof	12-15-2-15-38 -b -00	19,89	7 319,52	6 690,56	91,41%	628,96	2 838,76	3 429,70	422,10	7,68	2711,00
Żukowo	12-15-2-16-181 -a -00	6,48	2 222,64	1 110,99	49,99%	1 111,65	523,76	522,46	64,77	3,88	500,00
Żukowo	12-15-2-16-181 -b -00	7,11	2 424,51	1 621,39	66,87%	803,12	405,93	1 076,86	138,59	3,63	500,00
Żukowo	12-15-2-16-215A -j -00	2,93	887,79	710,23	80,00%	177,56	0,00	631,29	78,94	2,93	800,00
Żukowo	12-15-2-16-215A -k -00	2,37	706,26	670,95	95,00%	35,31	190,50	427,43	53,02	2,37	650,00
Żukowo	12-15-2-16-215A -l -00	3,59	929,22	882,76	95,00%	46,46	0,97	782,21	99,58	3,59	800,00
Żukowo	12-15-2-16-215A -m -00	0,77	267,96	267,96	100,00%	0,00	104,79	145,98	17,19	0,77	200,00
Suma końcowa		**93,10**	**29 473,91**	**24 567,55**	**1731,51%**	**4 906,36**	**6 347,43**	**16 015,38**	**2 204,74**	**49,88**	**12561,00**

4. Uszkodzenia w infrastrukturze Nadleśnictwa Rytel

Na skutek nawałnicy z 11 sierpnia 2017 roku uszkodzeniom uległy również obiekty inwentarzowe Nadleśnictwa Rytel (ryc. 5-7). Część z nich wymagała natychmiastowego odtworzenia m.in. ze względów ochrony przeciwpożarowej lasu (maszt obserwacyjny w Leśnictwie Żukowo) lub w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania biurowca nadleśnictwa (uszkodzenia budynku Nadleśnictwa, zniszczona wiata na samochody). Szczegółowe zestawienie uszkodzonych obiektów inwentarzowych zawiera tabela nr 4.



Ryc. 5. Uszkodzenia infrastruktury Nadleśnictwa Rytel – maszt obserwacyjny w Leśnictwie Żukowo (fot.: T. Ropiński)



Ryc. 6. Uszkodzenia infrastruktury Nadleśnictwa Rytel – wiata na samochody przy siedzibie Nadleśnictwa Rytel (fot.: T. Ropiński)



Ryc. 7. Uszkodzenia infrastruktury Nadleśnictwa Rytel – uszkodzenia elewacji siedziby Nadleśnictwa Rytel (fot.: T. Ropiński)

Tab. 4. Uszkodzenia w infrastrukturze nadleśnictwa

Lp.	Nr inwentarza	Nazwa obiektu	Uszkodzenia	Szacunkowa wartość strat [zł netto]	Wypłacone odszkodowanie [zł netto]	Poniesione koszty na odbudowę [zł netto]
1.	132/1/330	Wiata konstrukcji drewnianej	Całkowite zniszczenie poprzez działanie silnego wiatru.	31 955,30	22 569,52	odbudowa planowana w 2021 r.
2.	291/1600	Wieża p.poż. Żukowo	Całkowite zniszczenie konstrukcji wieży wraz z kamerą, instalacją elektryczną i odgromową poprzez działanie silnego wiatru.	126 693,21	50 398,38	53 198,38
3.	144/134	Biurowiec - Rytel	Częściowe uszkodzenie pokrycia dachowego, odeskowania, orynnowania, konstrukcji dachu oraz uszkodzenia elewacji (ocieplenia budynku).	50 000,00	13 953,19	20 228,47
4.	624/2822	Zestaw HD TV do obserwacji p.poż.	Całkowite zniszczenie kamery zamontowanej na wieży p.poż. wraz z osprzętem, poprzez działanie silnego wiatru.	30 900,00	24 900,00	24 900,00
5.	182/92	Stodoła konstrukcji drewnianej	Częściowe uszkodzenie papowego pokrycia dachowego, odeskowania, konstrukcji dachu poprzez działanie silnego wiatru.	5 000,00	3 877,22	3 877,22
6.	806/2814	Wiata na samochody przy siedzibie n-ctwa	Całkowite zniszczenie poprzez działanie silnego wiatru.	82 353,67	68 168,70	68 168,70

Lp.	Nr inwentarza	Nazwa obiektu	Uszkodzenia	Szacunkowa wartość strat [zł netto]	Wypłacone odszkodowanie [zł netto]	Poniesione koszty na odbudowę [zł netto]
7.	100/95	Garaż	Częściowe uszkodzenie pokrycia dachowego, konstrukcji dachu i orynnowania przez przewrócone drzewo podczas działania silnego wiatru.	5 000,00	7 658,38	8 128,61
Razem uszkodzenia w infrastrukturze nadleśnictwa				**331 902,18**	**191 525,39**	**178 501,38**

Po nawałnicy należało dostosować miejsce lądowania samolotów w czasie chemicznego zwalczania szkodników i akcji gaśniczych lasów na bazę stałą jako Lądowisko „UBOGA" – koszty dostosowania wyniosły 176 707,00 zł netto.

Aby pokazać ogrom zniszczeń wybudowano wieżę widokową której koszt budowy wyniósł 164 820,00 zł netto (ryc. 8).



Ryc. 8. Wybudowana w 2018 r. wieża widokowa w Leśnictwie Młynki (fot.: A. Talaśka)

Ze względu na ogromne zniszczenia do obsługi zakupiono trzy samochody terenowe, samochód patrolowo gaśniczy, ciągnik pługi LPZ z pogłębiaczem, siewniki „Sobańskiego" karczownik do pni, grabie do chrustu, pługofrez, opryskiwacz, rozdrabniacz gałęzi.

5. Poniesione koszty napraw i remontów infrastruktury drogowej

Nadleśnictwo Rytel na utrzymanie przejezdności dróg od początku nawałnicy tj. od sierpnia 2017 r. wydatkowano kwotę 8 651 277,20 zł netto, głównie na zakup kruszywa kamiennego – 58,0 tys. ton (ryc. 9) oraz płyt drogowych – 2 900 szt. płyt typu MON i 1 000 szt. typu YOMB. Koszty napraw i remontów infrastruktury drogowej w latach 2017-2019 zestawiono w tabeli nr 5.

Tab. 5. Koszty napraw i remontów infrastruktury drogowej w latach 2017-2019

Lp.	Rok	Wartość netto
1.	2017	2 906 292,41
2.	2018	5 339 633,73
3.	2019	405 351,06

W 2019 r. wykonano przebudowę dwóch dróg leśnych o łącznej długości 7,07 km służących również jako dojazdy pożarowe za kwotę 1 801 164,51 zł netto (ryc. 9).

Ponadto w 2017 r. i 2018 r. Nadleśnictwo Rytel wykonało odcinkową naprawę drogi powiatowej nr 2627G za łączną kwotę 1 156 366,30 zł netto (ryc. 10) oraz współfinansowało budowę drogi gminnej w Rytlu za kwotę 49 200,00 zł oraz remont drogi gminnej w Chojnicach za kwotę 56 000,00 zł.



Ryc. 9. Kruszywo kamienne wbudowane w poboczne drogi leśnej o nawierzchni utwardzonej (fot.: A. Talaśka)



Ryc. 10. Przebudowa dojazdu pożarowego w Leśnictwie Turowiec (fot.: T. Ropiński)

.

6. Szkody w obiektach ochrony przyrody

6.1. Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody „Moczadło" w Leśnictwie Turowiec

Wskutek działania huraganu, w drzewostanie otaczającym jezioro lobeliowe powstały niewielkie luki o łącznym rozmiarze ok. 0,63 ha. Miąższość przewróconych drzew szacuje się na ok. 100 m^3. Rozmiar uszkodzeń ocenia się jako neutralny dla rezerwatu. Rezerwat nie posiada wyznaczonej otuliny. Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Małe Łowne" w Leśnictwie Kopernica

Nawałnica nie wyrządziła szkód w rezerwacie „Małe Łowne".

6.2. Obszary Natura 2000

Niemal całe nadleśnictwo znajduje się w granicach obszarów Natura 2000. Jedynie fragment leśnictwa Krojanty oraz Funka nie był włączony do sieci obszarów naturowych.

Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyznaczone na mocy dyrektywy ptasiej

OSO Wielki Sandr Brdy PLB 220001

Na skutek nawałnicy obszar ten, w granicach nadleśnictwa ucierpiał w bardzo ograniczonym zakresie. W części leśnictwa Turowiec, na której znajduje się OSO Wielki Sandr Brdy, powstały nieliczne luki oraz przewrócone zostały grupy drzew lub pojedyncze drzewa.

OSO Bory Tucholskie PLB 220009

Na skutek nawałnicy drzewostany obszaru OSO Bory Tucholskie, będące w granicach nadleśnictwa znacznie ucierpiały. Około połowa starodrzewi została całkowicie zniszczona co może mieć negatywny wpływ na gatunki związane z dziuplami takie jak np. włochatka, siniak czy dudek. Dla niektórych przedmiotów ochrony związanych z porębami okresowo stan siedliska mógł się poprawić natomiast dla wielu innych przedmiotów ochrony, niezwiązanych bezpośrednio z lasem, zmiany

krajobrazu tej części nadleśnictwa prawdopodobnie pozostaną neutralne. Niestety na dzień dzisiejszy brak dostępnych wyników badań na temat wpływu nawałnicy na populacje przedmiotów ochrony w obszarze OSO Bory Tucholskie.

Nadleśnictwo Rytel dokonało uzgodnień z Regionalną Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku odnośnie sposobu usuwania szkód ze stref ekotonowych nad wodami w obu „ptasich" obszarach Natura 2000 (znak spr. RDOŚ-Gd-WOC-6323.111.2018.PD.1). Ustalono między innymi konieczność usuwania drzew niebezpiecznych a pozostawianie drzew leżących, wykrotów, odziomkowych części drzew stojących co ma istotne znaczenie siedliskotwórcze.

Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – Dyrektywa siedliskowa

SOO Sandr Brdy PLH 220026

Obszar ten częściowo ucierpiał na skutek nawałnicy, jednakże rozkład przestrzenny i skala zniszczeń pozwalają mieć nadzieję, że dla przedmiotów ochrony szkody w drzewostanie nie będą miały istotnego znaczenia.

SOO Las Wolność PLH 220060 – nie został uszkodzony na skutek nawałnicy.

SOO Czerwona Woda Pod Babilonem PLH 220056 – nie został uszkodzony na skutek nawałnicy.

SOO Dolina Brdy i Chociny PLH 220058 – nie został uszkodzony na skutek nawałnicy.

6.3. Pomniki przyrody

Na skutek nawałnicy część pomników przyrody ucierpiała poprzez uszkodzenie konarów. Niektóre dęby zostały przewrócone przez wiatr i zgodnie z ustawą o ochronie przyrody zostały pozostawione do naturalnego rozkładu.

Tab. 6. Zestawienie uszkodzeń pomników przyrody w Nadleśnictwie Rytel

Lp.	Nr w rejestrze WKP	Nazwa pomnika przyrody	Wymiary pomnika przyrody w dniu kontroli	Aktualna lokalizacja pomnika przyrody	Gmina i powiat	Stan zachowania pomników żywych i martwych
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
13	930	Lipa drobnolistna	350 cm	12-15-1-07-274-r-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry, obłamany konar w 2017
14	931	Lipa drobnolistna	730 cm	12-15-1-07-274-r-00	- Chojnice - chojnicki	Stan dobry, obłamany konar w 2017
17	191	Dąb szypułkowy	360 cm	12-15-2-14-61-b-00	- Czersk - chojnicki	Wywrócony przez wiatr w 2017
18	193	Dąb szypułkowy	355 cm	12-15-2-14-61-c-00	- Czersk - chojnicki	Lekko uszkodzony w 2017
19	181	Dąb szypułkowy	460 cm	12-15-2-08-162-c-00	- Czersk - chojnicki	Powalony przez wichurę w 2017
21	180	6 dębów szypułkowych	380 cm 430 cm 460 cm 310 cm 530 cm 490 cm	12-15-2-08-126-g-00	- Czersk - chojnicki	3 szt. powalone przez wichurę w 2017 r. 3 szt. uszkodzone w stopniu umiarkowanym
23	164	11 Brzóz z porostami nadrzewnymi z rodz. brodaczka i włostka.	-	12-15-2-15-32-k-00 12-15-2-15-33-k-00	- Czersk - chojnicki	Część powalona przez wiatr

6.4. Ochrona gatunkowa

Do października 2017 r. w Nadleśnictwie Rytel istniała jedna strefa ochrony wyznaczona dla bielika (*Haliaeetus albicilla*). W wyniku huraganowych wiatrów, które przeszły przez drzewostany Nadleśnictwa Rytel 11 sierpnia 2017 roku, gniazdo bielika spadło, natomiast drzewostan uległ całkowitemu zniszczeniu. Wobec powyższego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska , na wniosek Nadleśnictwa Rytel, Decyzją nr RDOŚ-Gd-WZG.6442.37.2017.EK.1 z dnia 27.10.2017 r., zlikwidował strefę ochrony.

7. Struktura zatrudnienia po 11 sierpnia 2017 roku

Zatrudnienie sprzed klęski (według stanu na lipiec 2017 r.) wynosiło 56 osób (w tym 2 stażystów). Decyzją nr 216 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2017 r. *w sprawie zwiększenia zatrudnienia w nadleśnictwach klęskowych oraz biurach regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych* znak: GK.013.6.2017, zostało przydzielonych 13 dodatkowych etatów (na czas określony do 31.12.2018 r.), w tym:

- 10 etatów na stanowisko podleśniczego,
- 2 etaty na stanowisko strażnika leśnego,
- 1 etat na stanowisko zastępcy nadleśniczego ds. pozyskania drewna.

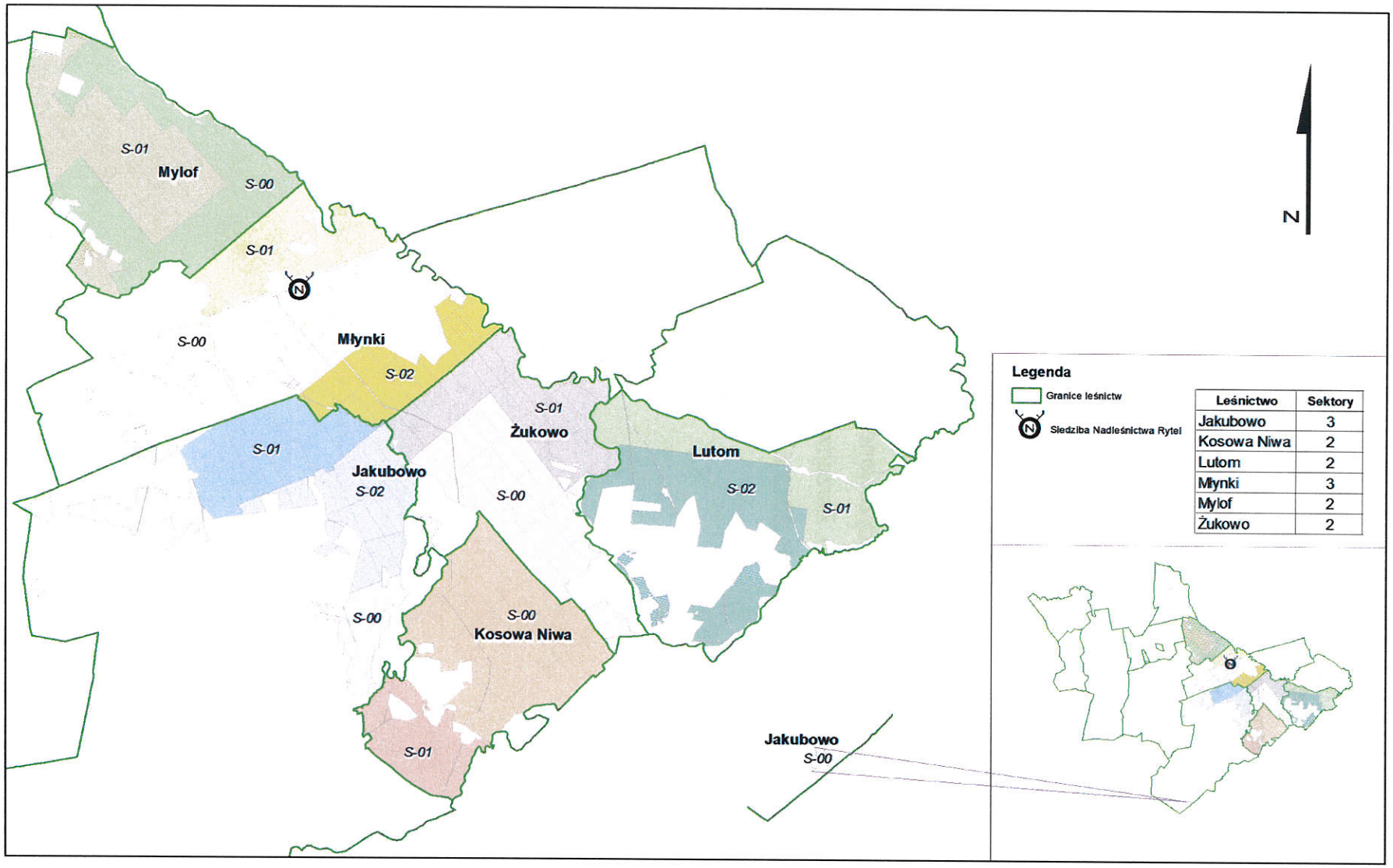
Na podstawie Decyzji nr 142 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 lipca 2018 r. *w sprawie zwiększenia zatrudnienia w nadleśnictwach klęskowych oraz biurach regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych* znak: GK.013.14.2018, przedłużono 13 etatów klęskowych do 31.12.2019 r. oraz przyznano dodatkowych 10 etatów od lipca 2018 r. do 31.12.2019 r.

W 2018 roku, na podstawie zawartych porozumień, nadleśnictwo otrzymało wsparcie kadrowe z nadleśnictw RDLP w Toruniu, co pozwoliło w pewnym stopniu odciążyć pracowników terenowej Służby Leśnej i wykorzystać przez nich zaległe urlopy i czas wolny za przepracowane godziny nadliczbowe. W okresie od stycznia do września 2018 r. wsparcie to dotyczyło Straży Leśnej, natomiast dodatkowo w sierpniu i wrześniu – uzupełnienia obsady leśnictw klęskowych. Łącznie w analizowanym okresie, 6 nadleśnictw oddelegowało do pracy w Nadleśnictwie Rytel 20 pracowników. 4. Decyzją nr 127 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2019 r. *w sprawie zwiększenia zatrudnienia w nadleśnictwach klęskowych* znak: GK.013.23.2019, wyrażono zgodę na czasowe przedłużenie zwiększonego zatrudnienia w liczbie 16 etatów, na czas określony od 01.01.2020 r. do 31.12.2020 r.

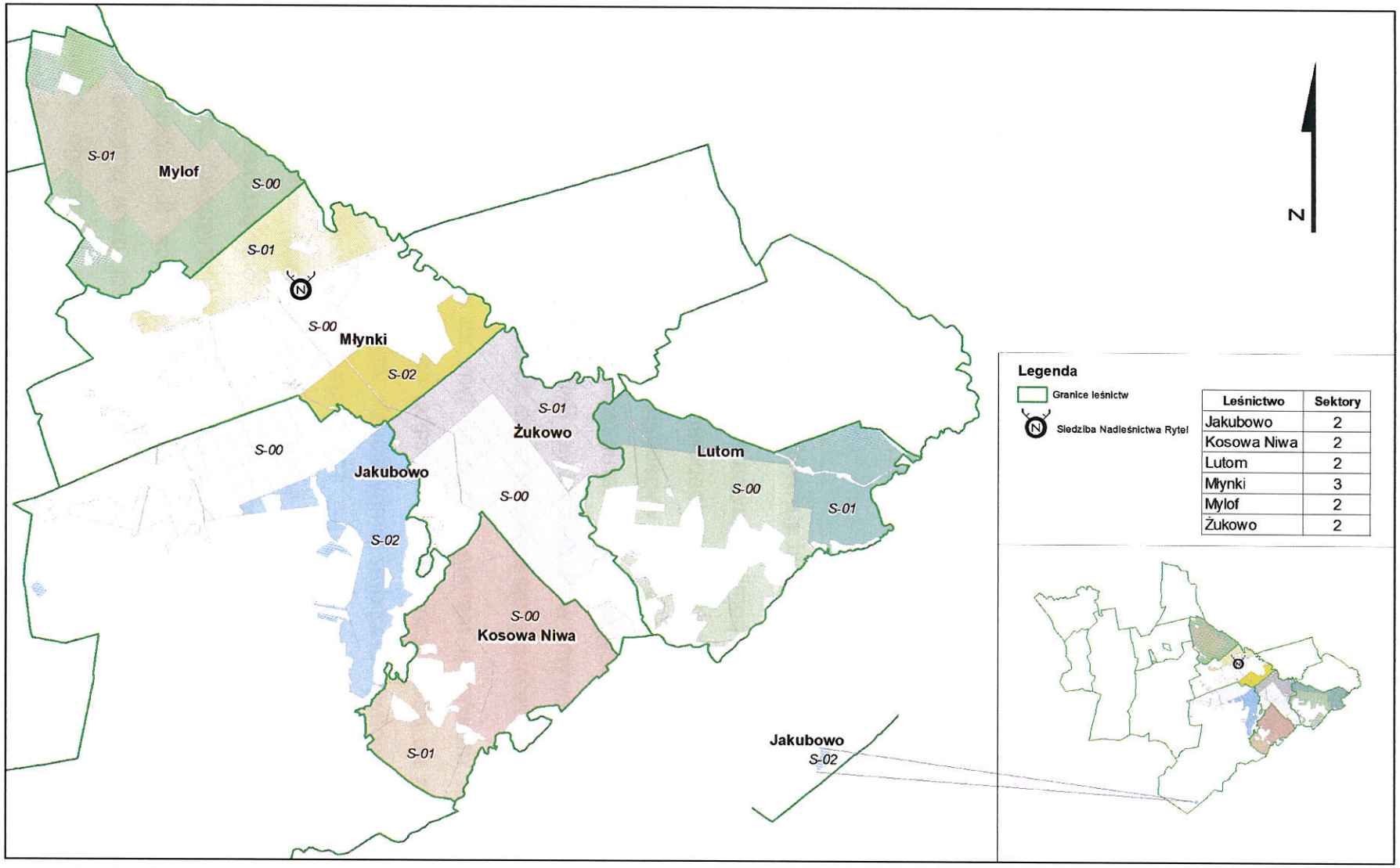
Według stanu na dzień 31.12.2019 r., zatrudnienie w Nadleśnictwie Rytel wynosiło 71 osób.

8. Działania podjęte w zakresie uprzątania uszkodzonych drzew (w latach 2017-2019)

Bezpośrednio po wstępnym rozpoznaniu rozmiaru zniszczeń, wstrzymane zostało planowe pozyskanie drewna i skupiono się wyłącznie na pozyskaniu drewna klęskowego. W pierwszych dniach po wystąpieniu kataklizmu do priorytetowych zadań należało udrożnienie dróg publicznych i dojazdów pożarowych oraz uprzątanie pasów pod liniami elektroenergetycznymi. Do końca 2017 roku pozyskano ok. 460,0 tys. m^3 drewna. Organizację prac w leśnictwach poklęskowych w 2017 roku regulowało **Zarządzenie nr 20/2017** Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z dnia **15.09.2017 r.** w sprawie organizacji pracy na czas zwalczania skutków stanu „siły wyższej" związanym z pozyskaniem, zrywką i wywozem drewna na terenach objętych klęską w Nadleśnictwie Rytel. Wyżej wymienione zarządzenie wprowadziło podział na sektory leśnictw w największym stopniu objętych klęską, uregulowało obsadę na poszczególnych sektorach, sprecyzowane zostały ponadto obowiązki osób odpowiedzialnych za sektor (ryc. 11). Zarządzenie nr 20/2017 zostało zmienione przez **Zarządzenie nr 4/2018** z dnia **24.01.2018 r.**, wprowadzające nowy podział na sektory (ryc. 11).



Ryc. 11. Podział leśnictw klęskowych na sektory w 2017 roku (oprac.: A. Talaśka)



Ryc. 12. Podział leśnictw klęskowych na sektory w 2018 roku (oprac.: A. Talaśka)

Tab. 7. Siły zaangażowane w usuwanie skutków klęski

Rok	Ilość ZUL	Maszyny wielooperacyjne		Pozostały sprzęt	
		harwestery	forwardery	Ciągniki rolnicze i przyczepy samozaładowcze	LKT i inne
2017*	20	39	34	21	6
2018	9	31	30	15	7
2019	7	9	7	7	3

*dane dla 2017 roku wg stanu na 31.10.2017 r.

8. Fotooptyczna metoda odbiórki surowca drzewnego

Tradycyjny, ręczny pomiar drewna stosowego, w warunkach intensywnego pozyskania drewna maszynami wielooperacyjnymi, przy jednocześnie trwającej sprzedaży i wywozie drewna, w wielu wypadkach okazywał się niemożliwy technicznie i niewykonalny organizacyjnie. Aby w warunkach klęskowych sprostać wymaganiom czasowym i jakościowym, w Nadleśnictwie Rytel wdrożono fotooptyczną metodę odbiórki surowca drzewnego opracowaną przez duńską firmę Dralle.

Pomiar drewna tą metodą polega na tym, że stos jest skanowany przez zamontowaną na dachu samochodu jednostkę, na którą składają się dwie kamery dające stereoskopowy obraz oraz lampy ledowe umożliwiające pracę niezależnie od warunków pogodowych i pory dnia (ryc. 13). Skaner 3D podczas przejazdu wykonuje zdjęcia z częstotliwością 11 zdjęć na sekundę. Program łączy wykonane fotografie w jeden obraz stereoskopowy. Następnie zarejestrowany obraz przekazywany jest do jednostki mobilnej, gdzie operator ręcznie może skorygować obrys stosu, jednocześnie wprowadzając parametry odbieranego surowca, tj. długość, gatunek i rodzaj sortymentu (ryc. 14). Po zatwierdzeniu czynności, dane przesyłane są na serwery firmy zarządzającej systemem sScale. Zadanie leśniczego w procesie fotooptycznej odbiórki drewna polega na założeniu dokumentu rejestru odebranego

drewna i wprowadzeniu danych opisujących sortyment. Zapisywane są również współrzędne geograficzne stosu, co pozwala operatorowi na jego precyzyjne zlokalizowanie i optymalne zaplanowanie przejazdu samochodu z zestawem pomiarowym. Tym samym system zwiększa do maksimum efektywność i wydajność prac. Pozwala również zaoszczędzić zasoby ludzkie, gdyż do jego obsługi wystarczy jeden operator.

W Nadleśnictwie Rytel tą metodą odebrano prawie 470 000 m^3 drewna, co stanowi ponad 30% surowca pozyskanego podczas uprzątania powierzchni pokleskowych.



Ryc. 13. Jednostka Sscale (fot.: A. Talaśka)



Ryc. 14. Wprowadzanie parametrów stosu w urządzeniu mobilnym (fot.: A. Talaśka)

9. Zagospodarowanie i wykorzystanie drzewostanów nasiennych po nawałnicy z 11 sierpnia 2017 roku

Klęska z 2017 r. mocno zubożyła bazę nasienną nadleśnictwa. Powierzchnia wyłączonych drzewostanów nasiennych zmniejszyła się o ok. 50% i obecnie wynosi 99,69 ha, natomiast w przypadku LMP kwalifikowanego, liczba drzew matecznych zmniejszyła się z 63 do 25 (ryc. 15). Odnowienie terenów leśnych zniszczonych przez nawałnicę, wymusiło na naszej jednostce maksymalne zagospodarowanie i wykorzystanie jak największej powierzchni drzewostanów fenotypowo odpowiednich do pozyskania z nich leśnego materiału rozmnożeniowego. W związku z tym, szczegółowo zlustrowano ocalałe drzewostany i przedstawiono Komisji ds. przeglądu i uznawania leśnego materiału podstawowego „ze zidentyfikowanego źródła" do weryfikacji. Zgłoszono 198,29 ha drzewostanów sosnowych oraz 7,83 ha drzewostanów brzozowych, które Komisja, zgodnie z protokołem nr 2/2019 z 25.01.2019 roku, uznała za gospodarcze drzewostany nasienne Dodatkowo, Komisja w trakcie terenowej weryfikacji zgłoszonych drzewostanów, wytypowała i uznała 14,66 ha drzewostanów sosnowych.

Ze względu na ogrom potrzeb w zakresie pozyskania nasion gatunków niezbędnych do przyszłych odnowień, decyzją Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w uznanych drzewostanach sosnowych o najlepszej jakości fenotypowej zaniechano wykonywania cięć sanitarno-selekcyjnych na pierwszej kulisie zrębowej, pod warunkiem zaznaczenia drzew wadliwych farbą koloru czerwonego w celu wykluczenia ich z pozyskania leśnego materiału rozmnożeniowego.

Deficyt nasion związany z ogromnymi potrzebami przyczynił się do maksymalnego wykorzystania istniejącej w dużym stopniu zniszczonej przez nawałnicę bazy nasiennej Nadleśnictwa Rytel. W maksymalnym stopniu pozyskano leśny materiał rozmnożeniowy z gospodarczych i wyłączonych drzewostanów nasiennych. Obiekty nasienne w znacznym stopniu zniszczone przez nawałnicę, niespełniające już ustawowych kryteriów, zostały skreślone z Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego. W drzewostanach nasiennych całkowicie zniszczonych przez wiatr odstąpiono od zbioru nasion przede wszystkim ze względów bezpieczeństwa, jak również z powodu braku urodzaju nasion.



Ryc. 15. Zniszczony przez wiatr wyłączony drzewostan nasienny w Leśnictwie Młynki (fot.: Borium)

9. Prace odnowieniowe na powierzchniach poklęskowych

Zespół zadaniowy powołany Decyzją Dyrektora RDLP w Toruniu nr 111/2017 z dnia 18 grudnia 2017 r. opracował szereg wytycznych dotyczących sposobu zagospodarowania powierzchni poklęskowych. Jednym z zadań ww. zespołu było opracowanie koncepcji odnowienia powierzchni dotkniętych klęską wiatrołomów, pozwalającej na skuteczne zarządzanie procesem zagospodarowania tych powierzchni, w tym na racjonalne gospodarowanie materiałem sadzeniowym. Dyrektor RDLP w Toruniu, pismem znak spr.: ZG.7011.1.4.2018 z dnia 23.02.2018 r. zaakceptował opracowaną przez zespół zadaniowy i pracowników Nadleśnictwa Rytel tabelę składów gatunkowych odnowień wykonywanych na powierzchniach poklęskowych (Tab. 8). Podane w tabeli składy gatunkowe mają charakter statystyczny, co oznacza, że dla merytorycznie poprawnego odnowienia powierzchni poklęskowych niezbędne jest sporządzanie tradycyjnych szkiców odnowieniowych, uwzględniających precyzyjnie lokalne uwarunkowania siedliskowe, wynikające z warunków glebowych, rzeźby terenu i istniejących osłon drzewostanowych.

Tab. 8. Tabela składów gatunkowych odnowień na powierzchniach klęskowych opracowana dla Nadleśnictwa Rytel

Nadleśnictwo	Forma odnowienia TSL / Typ drzewost.	Symbol odnowienia (dla potrzeb tabeli składów gatunkow.)	Skład gatunkowy odnowienia (w %) – do obliczeń zapotrzebowania na materiał sadzeniowy	Uwagi
0	2	3	4	5
Rytel	Bs/So	Bs	So90Brz10	
Rytel	Bśw/So	Bśw	So80Brz17Jrz1Św2	
Rytel	BiolDBśw/Brz	BiolDBśw	Brz100	pas biologiczny typu "D"
Rytel	PD Bśw/Brz	PD Bśw	Brz95Św5	podsadzenie
Rytel	EkBśw/20	EkBśw	Róża20Rok10Kru10Jrz40Lp20	ekoton na Bśw
Rytel	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Rytel	BMśw a/So	BMśw a	So75Dbb10Bk5Md5Św2Jrz2Dbc1	siedliska słabsze, średniożyzne (utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Rytel	BMśw b/ Db So	BMśw b	So65Dbb20Brz5Md5Św3Jrz2	siedliska mocniejsze (b), warianty wilgotniejsze (b)
Rytel	PD BMśw/Bk	PD BMśw	Bk95Św5	podsadzenie
Rytel	BiolDBMśw/Brz	BiolDBMśw	Dbb50Dbc50	pas biologiczny typu "D"
Rytel	EkBMśw/20	EkBMśw	Róża20Kru10Głg10Jrz20Św10Lp20Md10	ekoton na BMśw
Rytel	BMw/DbSo	BMw	So60Dbs20Ol10Św8Jrz2	siedliska mocniejsze (b)
Rytel	EkBMw/10	EkBMw	Róża20Głg20Kru10Jrz20Św10Lp20	ekoton na BMw
Rytel	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Rytel	LMśw a/ DbSo	LMśw a	So50Dbb30Md10Bk2Gb5Św3	siedliska słabsze, średniożyzne (utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Rytel	LMśw b/ SoDb	LMśw b	Dbs50So30Md10Bk5Gb5	siedliska mocniejsze (b), warianty wilgotniejsze (b)
Rytel	PD LMśw/GbLpBk	PD LMśw	Bk60Gb20Lp20	podsadzenie
Rytel	BiolDLMśw/Dbb	BiolDLMśw	Dbb100	pas biologiczny typu "D"
Rytel	EkLMśw/ 10	EkLMśw	Sl.t10Głg10Sl.a10Jrz20Gb10Jw10Lp10Dbs20	ekoton na LMśw
Rytel	LMw/ OlSoDb	LMw	Dbs40So20Ol20Św10Brzom10	
Rytel	EkLMw/10	EkLMw	Sl.t10Głg10Sl.a10Jrz20Gb10Jw10Lp10Dbs20	ekoton na LMw
Rytel	Lśw a/ Db	Lśw a	Dbs70Lp10Jw10Md5Gb5	siedliska słabsze, średniożyzne (utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Rytel	Lśw b/JwLpDb	Lśw b	Dbs50Lp20Jw20Św5Gb5	warianty wilgotniejsze (b)
Rytel	PD Lśw Gb LpBk	PD Lśw	Bk70Gb10Lp10Św10	podsadzenie
Rytel	EkLśw/10	EkLśw	Sl.t10Głg10Sl.a10Jrz20Gb10Jw10Lp10Dbs20	ekoton na Lśw
Rytel	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Rytel	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej

Naczelnik
Wydziału Gospodarki Leśnej
Jan Pakalski
22.02.2018

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu
z up.
Robert Paciorek
Zca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

10. Spis uregulowań dotyczących działań podczas uprzątania skutków klęski:

10.1. Zarządzenia i Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z roku 2017:

a) Zarządzenia:

1. Zarządzenie nr 11/2017 z dnia 12.08.2017 r. – w sprawie wprowadzenia zakazu wstępu do lasu do odwołania na terenie leśnictw: Funka, Krojanty, Powałki, Turowiec, Jakubowo, Jaty, Jeziorko, Kosowa Niwa, Lutom, Młynki, Mylof, Żukowo w roku 2017, znak spr.: S.010.1.2017,
2. Zarządzenie nr 13/2017 z dnia 23.08.2017 r. – w sprawie edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Rytel , znak spr.: NN.7161.30.17,
3. Zarządzenie nr 15/2017 z dnia 29.08.2017 r. – w sprawie zmiany regulaminu organizacyjnego Nadleśnictwa Rytel stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 3/2015 Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z dnia 12 stycznia 2015 roku, znak spr.: NK.012.3.2017,
4. Zarządzenie nr 16/2017 z dnia 29.08.2017 r. – zmieniające zarządzenie nr 10/2017 w sprawie ustalonych dni wolnych od pracy w roku 2017 w związku z nawałnicą spowodowaną działaniem siły wyższej, znak spr.: NK.101.4.2017,
5. Zarządzenie nr 18/2017 z dnia 12.09.2017 r. – w sprawie zmiany regulaminu zakładowego funduszu świadczeń socjalnych Nadleśnictwa Rytel stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 9/2016 Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z dnia 01 czerwca 2016 r., w związku z nawałnicą spowodowaną działaniem siły wyższej, znak spr.: NK.362.1.2017,
6. Zarządzenie nr 22/2017 z dnia 11.10.2017 r. – zmieniające Zarządzenie nr 16/2017 w sprawie ustalonych dni wolnych od pracy w roku 2017 w związku z nawałnicą spowodowana działaniem siły wyższej, znak spr.: NK.101.5.2017,

b) Decyzje:

1. Decyzja Nr 27/2017 z dnia 14.08.2017 r. - w sprawie powołania zespołu do przeprowadzenia negocjacji, znak spr.: ZG.2621.27.2017 – *dot. odbudowy infrastruktury ppoż. (maszt obserwacyjny w leśnictwie Żukowo)*,
2. Decyzja nr 28/2017 z dnia 19.08.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przeprowadzenia negocjacji, znak spr.: ZG.2621.33.2017 – *dot. usługi dozoru LBL Rytel*,

3. Decyzja Nr 31/2017 z dnia 25.08.2017 r. – w sprawie powołania komisji do przeprowadzenie postępowania na kontraktowanie usług leśnych dla terenów poklęskowych znak spr.: S.270.5.1.2017,
4. Decyzja Nr 33/2017 z dnia 11.09.2017 r. – w sprawie ustalenia wysokości dodatków funkcyjnych pracownikom Nadleśnictwa Rytel na czas likwidowania skutków stanu siły wyższej , znak spr.: NK. 330.3.2017,
5. Decyzja Nr 34/2017 z dnia 11.09.2017 r. – w sprawie limitu kilometrów na jazdy lokalne dla pracowników terenowych Służby Leśnej wykorzystujących samochody prywatne w celach służbowych na czas usuwania skutków stanu siły wyższej, znak spr.: NK.4001.6.2017,
6. Decyzja nr 35/2017 z dnia 18.09.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycja wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr.: NB.270.9.2017 – *dot. odbudowy zniszczonej wiaty na samochody*,
7. Decyzja nr 36/2017 z dnia 18.09.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr.: NB.270.7.10.2017 – *dot. naprawy uszkodzeń budynku administracyjnego Nadleśnictwa Rytel*,
8. Decyzja nr 37/2017 z dnia 19.09.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr.: NB.270.7.11.2017 – *dot. zakupu samochodu terenowego dla zastępcy nadleśniczego ds. koordynowania pracami ZUL i pozyskania drewna*,
9. Decyzja nr 38/2017 z dnia 19.09.2017 r.: – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr.: NB.270.7.2017 – *zakup samochodu terenowego dla Straży Leśnej*,
10. Decyzja nr 39/2017 z dnia 25.09.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr.: NB.270.7.13.2017 – *zakup samochodu terenowego przeznaczonego do fotooptycznego pomiaru drewna*,
11. Decyzja nr 40/2017 z dnia 11.10.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przeprowadzenia negocjacji, znak spr.: ZG.2621.28.2017 – *dot. odbudowy infrastruktury ppoż. (maszt obserwacyjny w leśnictwie Żukowo)*,

12. Decyzja nr 42/2017 z dnia 18.10.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty – *dot. naprawy instalacji elektrycznej zasilającej wieżę ppoż. w Żukowie*,
13. Decyzja nr 43/2017 z dnia 18.10.2017 r. – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr. NB.270.7.15.2017 – *dot. ustalenia ceny za ułożenie 1 szt. płyty drogowej typu MON na drogach leśnictw poklęskowych*,
14. Decyzja nr 57/2017 z dnia 21.12.2017 r. - w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr. NB.270.7.21.2017 – *dot. ustalenia ceny za ułożenie 1 szt. płyty drogowej typu YOMB na drogach leśnictw poklęskowych*,

10.2. Zarządzenia i Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z roku 2018:

a) Zarządzenia

1. Zarządzenie nr 4/2018 z dnia 24.01.2018 r. – zmieniające zarządzenie nr 20/2017 z dnia 15.09.2017 roku w sprawie organizacji pracy na czas zwalczania skutków stanu „siły wyższej" związanym z pozyskaniem , zrywką i wywozem drewna na terenach objętych klęską w Nadleśnictwie Rytel, znak spr. Z.7603.1.2018,
2. Zarządzenie nr 28/2018 z dnia 25.07.2018 r. – zmieniające zarządzenie nr 4/2018 z dnia 24.01.2018 r., w sprawie organizacji pracy na czas zwalczania skutków stanu" siły wyższej" związanym z pozyskaniem, zrywką i wywozem drewna na terenach objętych klęską w Nadleśnictwie Rytel, znak spr.Z.7603.2.2018,
3. Zarządzenie nr 35/2018 z dnia 08.11.2018 r.- zmieniające Zarządzenie nr 28/2018 z dnia 25.07.2018 roku w sprawie organizacji pracy na czas zwalczania skutków stanu „siły wyższej" związanych z pozyskaniem, zrywką i wywozem drewna oraz zagospodarowaniem terenów objętych klęską w Nadleśnictwie Rytel, znak spr.Z.7603.2.2018,

b) Decyzje

1. Decyzja nr 9/2018 z dnia 02.03.2018 r. – w sprawie pomiaru drewna stosowego z zastosowaniem techniki analizy obrazu na potrzeby Nadleśnictwa Rytel oraz innych jednostek z RDLP Toruń, znak spr.ZG.2.761.1.2018,
2. Decyzja nr 20/2018 z dnia 11.06.2018 r. – w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty, znak spr. NB.270.7.3.2018 – *dot. budowy punktu widokowego klęskowiska*,

10.3. Zarządzenia i Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel z roku 2019:

a) Zarządzenia

1. Zarządzenie nr 7/2019 z dnia 24.01.2019 r. zmieniające Zarządzenie nr 35/2018 z dnia 08.11.2018 r., w sprawie organizacji pracy na czas zwalczania skutków stanu „siły wyższej" związanej z pozyskaniem, zrywką i wywozem drewna oraz zagospodarowaniem terenów objętych klęską w Nadleśnictwie Rytel, znak spr. Z.7610.4.2019,
2. Zarządzenie nr 16/2019 z dnia 27.03.2019 r. – w sprawie odwołania zakazu wstępu do lasu z dniem 01.04.2019, znak spr.ZG.712.2.2019.TK,
3. Zarządzenie nr 26/2019 z dnia 25.06.2019 r. -- w sprawie odwołania zakazu wstępu do lasu na terenie leśnictw: Krojanty, Jaty i Lutom , znak spr. ZG.712.8.2019.TK,

b) Decyzje

1. Decyzja nr 7/2019 z dnia – 08.02.2019 r.- w sprawie powołania komisji do zorganizowania oraz nadzoru nad całością akcji odnowienia powierzchni 100 ha lasu przez Wojsko Polskie w Nadleśnictwie Rytel, znak spr. NK.4001.2.2019,

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Rytel
Zbigniew Łącki

KOREFERAT WYKONAWCY PLANU URZĄDZENIA LASU.

K O R E F E R A T

WYKONAWCY
PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU

Dotyczy analizy wyników gospodarki leśnej realizowanej przez Nadleśnictwo Rytel w okresie lat 2017 - 2019

Niniejszy Koreferat opracowano przede wszystkim w oparciu o:

- Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel dotyczący Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzania Lasu lata 2017 - 2019,
- wytyczne Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 roku,
- dane zebrane w czasie dotychczasowych prac urządzeniowych terenowych i kameralnych,
- dane uzyskane od Nadleśnictwa, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z Gdańska.

W okresie lat 2017 - 2026 Nadleśnictwo Rytel miało realizować kolejny 10-letni Plan UL. Katastrofalny w swoich skutkach huragan przeszedł nad tutejszymi lasami bardzo późnym wieczorem dnia 11 sierpnia 2017 roku. Niewyobrażalny rozmiar szkód spowodował, że niezbędnym było podjęcie szybkich działań zmierzających do uporządkowania stanu zniszczonych lasów. W różnym stopniu ucierpiały drzewostany na łącznej powierzchni wynoszącej prawie 11 tys ha (blisko 69% ówczesnej powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Rytel). Klęska ta wpłynęła na skrócenie okresu gospodarczego do jedynie 3 lat oraz spowodowała wydanie odpowiedniego Aneksu (zatwierdzonego w marcu 2019 r.) do przywołanego na wstępie PUL. Stąd też tekst przedmiotowego Koreferatu miejscami znacząco odbiega od tradycyjnej treści określonej w Instrukcji UL.

1. Porównanie informacji (danych) zawartych w Referacie Nadleśniczego z wynikami prac urządzeniowych

a. Stan posiadania

Podana w Referacie (Analizie) Nadleśniczego powierzchnia ogólna gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel dotyczy stanu z dnia 31 grudnia 2019 roku.

W Analizie podano wyjaśnienie zmian, które zaszły w „stanie posiadania" w okresie od początku 2017 roku do końca 2019 roku. W tabelach uwzględniono łączną powierzchnię gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Podana w Analizie końcowa powierzchnia jest zgodna z powierzchnią przyjętą do opracowania obecnego projektu PUL na okres lat 2020 - 2029.

b. Ocena użytkowania głównego

Użytkowanie rębne

Wykonanie etatu miąższościowego określonego w Aneksie dla użytkowania rębnego Nadleśnictwo Rytel zrealizowało w blisko 74%. Łącznie rozmiar ten wyniósł ponad 1,393 mln m³ (netto). Realizacja tego zadania w obrębach leśnych była bardzo zróżnicowana oraz wynosiła odpowiednio: obręb Klosnowo 0,233 mln m³ (16,7%) i obręb Rytel ponad 1,160 mln m³ (83,3%).

W ocenie użytkowania rębnego warto też zauważyć, że etat ten był realizowany z bardzo dużym nasileniem w latach 2017 i 2018. W okresie tym w ramach cięć rębnych pozyskano aż blisko 1,277 mln m³ (tj. 91,6% zrealizowanego 3-letniego etatu). Mimo to w 2019 roku pozyskano w ramach cięć rębnych prawie 2 razy więcej grubizny jak określał to (w przeliczeniu rocznym) PUL sporządzony dla okresu lat 2017 - 2026. Pozyskanie w 2019 roku wyniosło - 116,6 tys m³, a wspomniany PUL zakładał średnio rocznie do pozyskania - 59,4 tys m³.

Użytkowanie przedrębne

W czasie omawianych 3 lat ewidencję realizacji etatu powierzchniowego w ramach cięć przedrębnych prowadzono tylko w 2017 roku, praktycznie do okresu wystąpienia huraganu.

Etat miąższościowy, wspomnianym Aneksem, został zmniejszony z 411 tys m³ (netto) na 215 tys m³ (netto). W okresie 3 lat etat ten został zrealizowany w nieco ponad 87%. W obu obrębach leśnych był on wykonany na zbliżonym poziomie w odniesieniu do udziału powierzchni leśnej zalesionej określonej w 2017 roku.

Użytkowanie główne

W ramach użytkowania głównego pozyskano łącznie blisko 1,581 mln m³ (tj. ponad 75% etatu określonego w Aneksie). Część grubizny, która w 2017 i 2018 roku została oszacowana i ujęta w Aneksie, została (bądź będzie) pozyskana w 2020 i 2021 roku oraz jest objęta obecnie opracowanym PUL (dotyczącym lat 2020 - 2029). Dotyczy to w wielu przypadkach drzewostanów określonych jako drzewostany przewidziane do przebudowy.

Uzupełnieniem powyższych danych są również fragmenty zagadnień poruszonych w Rozdziale nr 5 niniejszego Koreferatu.

c. Ocena zagospodarowania (hodowli) lasu

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych oraz ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Zadania określone dla tych wskazań zostały również zmienione w ww. Aneksie. Jednocześnie (podobnie jak dla etatów związanych z pozyskaniem) rozmiar zadań określono dla całego Nadleśnictwa bez rozbijania ich na poszczególne obręby leśne.

W Nadleśnictwie Rytel zadania dotyczące odnowień „otwartych" oraz poprawek (te realizowano głównie na powierzchniach otwartych) zostały zrealizowane na łącznej powierzchni wynoszącej blisko 1 335 ha. Stopień realizacji tych zabiegów był bardzo różny w obu obrębach leśnych, w obrębie leśnym Klosnowo dotyczył prawie 295 ha (22%), a w obrębie leśnym Rytel aż ponad 1 040 ha (78%). Warto też zauważyć, że ze zrozumiałych względów „zrealizowana" powierzchnia tych zabiegów dotyczyła głównie działań z 2019 roku, w poszczególnych latach wynosiła ona:

- w 2017 r. - ok. 88 ha (6,6%);
- w 2018 r. - ok. 109 ha (8,2%);
- w 2019 r. - ok. 1 138 ha (85,2%);
- łącznie - blisko 1 335 ha (100,0%).

Uzupełniając dane z Referatu (Analizy) warto zwrócić uwagę na to, że średni stopień zadrzewienia w uprawach na powierzchniach otwartych (łącznie jest ich aż ponad 1871 ha, w 2017 roku było 917 ha) jest bardzo wysoki i (licząc współczynnikiem przyjętym dla środka przedziałów) wynosi ok. 0,94. W przypadku obliczeń sumujących wszystkie pododdziały z osobna i ważąc ich powierzchnie, średnia ta wzrasta oraz wynosi dla całego Nadleśnictwa ponad 0,95.

W ocenie Taksatorów uprawy zakładano prawidłowo, o czym świadczy między innymi brak upraw o składzie niezgodnym ze składem pożądanym oraz brak upraw przepadłych. Bardzo zdecydowanie przeważają uprawy zgodne ze składem pożądanym, upraw o składzie częściowo zgodnym z pożądanym jest zaledwie niecałe 1,7%.

W posumowaniu wypada stwierdzić, że Nadleśnictwo Rytel dobrze poradziło sobie z odnowieniem powierzchni leśnej niezalesionej powstałej po huraganie. Obecnie bardzo istotnym będzie dalsze analizowanie stanu tych rozległych upraw oraz ich właściwa pielęgnacja. Warto też zaznaczyć, że w rozpoczętym 2020 roku powstały kolejne liczne uprawy oraz, że podobne działania będą dotyczyć jeszcze kolejnych min. 3 lat (do końca 2022 roku).

Odnowienia pod osłoną drzewostanów oraz ocena odnowień podokapowych w tym zwłaszcza upraw i młodników po rębniach złożonych

Odnowienia pod osłoną drzewostanów przy rębniach złożonych oraz w ramach dolesień luk Nadleśnictwo zrealizowano na powierzchni nieco ponad 99 ha, to jest na zdecydowanie mniejszej powierzchni jak wyżej omówione odnowienia „otwarte", które objęły blisko 1 335 ha.

Zdania te (podobnie jak odnowienia na powierzchni otwartej) realizowano na różnym poziomie w obu obrębach oraz z różnym nasileniem w poszczególnych latach.

Obręb leśny Klosnowo: 2017 rok - 7,5 ha; 2018 rok - 5,3 ha; 2019 rok - 21,2 ha. Łącznie - 34,0 ha.
Obręb leśny Rytel: 2017 rok - 10,1 ha; 2018 rok - 20,0 ha; 2019 rok - 35,1 ha. Łącznie - 65,2 ha.

W ocenie danych dotyczących stanu wyhodowanych odnowień podokapowych podano informacje dotyczące KO (obecnie brak KDO) oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

W KO stopień pokrycia młodym pokoleniem nie jest wysoki i wynosi około 43%. Procent ten wynika jednak ze sposobu realizacji cięć i odnowień, zwłaszcza w ramach licznych tu Rb III (a ostatnio również Rb IV). Wśród 3 gatunków odnotowanych jako panujące w młodym pokoleniu zdecydowanie przeważa Db (na blisko 58% pow.). Drugie miejsce zajmuje Bk (dotyczy ok. 33% pow.). Jak już wspomniano KDO w tym Nadleśnictwie obecnie nie występują.

Młodniki i uprawy po rębniach złożonych zajmują powierzchnię prawie 530 ha (w 2017 roku - 235,5 ha). Obok istotnej ich obecnie łącznej powierzchni na podkreślenie zasługuje tu średnia jakość hodowlana określona wysoką notą - 11. W składzie gatunkowym wśród gatunków panujących najliczniejszy jest Db (panuje na blisko 50% powierzchni), następne miejsce zajmuje Bk (33,5%) i So (16,5%).

Ogólnie działania Nadleśnictwa Rytel w zakresie szeroko pojętych odnowień podokapowych wypada ocenić pozytywnie, zwłaszcza w kontekście istotnego wzrostu powierzchni młodników powstałych po rębniach złożonych o dobrej jakości.

Pielęgnacje i melioracje

Rozmiar wykonanych pielęgnacji upraw (w tym również pielęgnacji gleby) dotyczy powierzchni nieco ponad 1 072 ha. Rozmiar tego zabiegu w 41% dotyczył obrębu Klosnowo, a w 59% obrębu Rytel.

Czyszczenia późne, w okresie omawianych 3 lat, wykonano na powierzchni ok. 274 ha. Zabiegu tego, z racji innych rozległych zadań hodowlanych, nie realizowano 2018 roku w obrębie Rytel, a w obrębie Klosnowo jedynie na powierzchni 4,7 ha. Jednocześnie w mniej „zniszczonym" obrębie Klosnowo zabieg ten wykonano na ok. 167 ha, a w obrębie Rytel na ok. 107 ha.

Melioracje agrotechniczne, w ciągu 3 lat, zrealizowano w Nadleśnictwie Rytel na imponującej łącznej powierzchni wynoszącej blisko 1 880 ha. Dla porównania: w 10 letnim okresie gospodarczym (lata 2007 - 2016) zabiegiem melioracji agrotechnicznych objęto powierzchnię 1 016 ha.

Melioracje te realizowano głównie w obrębie leśnym Rytel, objęły one blisko 1 480 ha (tj. 79% łącznej powierzchni). W obrębie Klosnowo zabiegiem tym objęto nieco ponad 400 ha (21%). Ogromny rozmiar realizacji tego zabiegu jest przede wszystkim ściśle związany z porządkowaniem rozległych powierzchni pohuraganowych.

2. Analiza stanu i zmian zasobów drzewnych

W omawianym 3 letnim okresie w całym Nadleśnictwie Rytel nastąpił wyraźny spadek zapasu zasobów drzewnych. W 2017 roku kształtował się on na poziomie nieco poniżej 4,44 mln m³. W 2020 roku zapas ten oszacowano na ponad 2,64 mln m³. Huragan z połowy sierpnia 2017 roku wyrządził ogromne straty w zapasie zasobów drzewnych tego Nadleśnictwa. Zmniejszył się on aż o ok. 40,5%.

W obrębie leśnym Klosnowo zapas zmalał z 1,814 mln m³ (w 2017 r.) do 1,596 mln m³ obecnie. Różnica wynosi „in minus" 218 tys m³. Bardzo ogromne zmiany dotyczą obrębu leśnego Rytel. W obrębie tym zapas zmalał z niepełnych 2,626 mln m³ (w 2017 r.) do niecałych 1,049 mln m³ obecnie. Różnica wynosi aż ponad 1 mln 577 tys m³ „in minus".

Na powyższe różnice w wartości zapasu mają między innymi wpływ poniższej przedstawione zmiany dotyczące powierzchni leśnej niezalesionej oraz powierzchni zajmowanej przez najmłodsze drzewostany.

Stan wg danych z roku	**Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona łącznie**	**Powierzchnia leśna niezalesiona do odnowienia**	**Powierzchnia drzewostanów w Ia podklasie wieku**	**Powierzchnia drzewostanów w Ib podklasie wieku**	**Powierzchnia drzewostanów od V klasy wieku**
	ha				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
2017	16 125,29	125,86	983,51	1 062,15	5 723,50
2020	16 190,68	3 377,87	2 162,08	1 208,20	4 209,01
Różnica z lat 2020 - 2017	„+" 65,68	„+" 3 252,01	„+" 1 178,57	„+" 146,05	„-" 1 514,49

W uzupełnieniu danych z powyższej tabeli warto zauważyć, że powierzchnia drzewostanów od II do IV klasy wieku zmniejszyła się o blisko 3 043 ha, z 8 185 ha (w 2017 roku) do 5 142 ha obecnie. Największe straty Nadleśnictwo poniosło w drzewostanach znajdujących się w III klasie wieku. Powierzchnia ich zmalała o blisko 44%, z 3 293 ha do 1 848 ha (zmiana „in minus" o 1 445 ha). Jednocześnie o prawie 1 135 ha zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów w IV klasie wieku (o ok. 34,5%). Oprócz drzewostanów w IIb klasie wieku, drzewostany z III i IVa klasy wieku odpowiadają za szybki przyrost zapasu.

W odniesieniu do gatunków w drzewostanach ciągle zdecydowanie najliczniejszej reprezentowana jest So, jednak jej udział rzeczywisty w powierzchni leśnej zalesionej w okresie ostatnich 3 lat zmalał wyraźnie - z 87,4% do ok. 81%. Obraz lasów po huragan zmienił się „in plus" w odniesieniu do partii drzewostanów z udziałem rzeczywistym Db oraz Bk, udział ten zmienił się odpowiednio - z 3,0% na 7,5% oraz z 2,6% na 4,2%.

Analizując stan i zmiany w zasobach drzewnych Nadleśnictwa Rytel bardzo istotnego znaczenia nabiera fakt zdecydowanego „odmłodzenia się" drzewostanów w Obrębie Rytel. Poniżej przedstawiono „niepokojące" dane z 2017 roku dotyczące relacji średniego wieku drzewostanów do połowy średniego wieku ich rębności, oraz porównano je do stanu obecnego.

Leśne jednostki administra-cyjne	**Przeciętny wiek drzewostanów**	**Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów**	**Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów**	**Różnica lat oraz „rodzaj relacji"**
	Dane podane w latach, dotyczą stanu z: a) 2017 roku b) 2020 roku			
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Obręb Klosnowo	a) 63,7 b) 63,6	a) 109,7 b) 110,5	a) 54,9 b) 55,3	a) 8,8 - „odstępstwo" b) 8,3 - „odstępstwo"
Obręb Rytel	a) 70,5 b) 52,5	a) 109,5 b) 110,9	a) 54,8 b) 55,5	a) 15,7 - „ znaczne odstępstwo" b) 3,0 - stan „właściwy"
Nadleśnictwo Rytel	a) 67,4 b) 58,6	a) 109,6 b) 110,6	a) 54,8 b) 55,3	a) 12,6 - „odstępstwo" b) 3,3 - stan „właściwy"

Średni wiek drzewostanów w całym Nadleśnictwie Rytel w omawianym okresie zmalał o blisko 9 lat. Wynosi on obecnie ponad 58 lat (58,6), po uwzględnieniu wieku rzeczywistego z drzewostanów tworzących KO wiek ten jedynie nieznacznie wzrasta, zbliżając się do 59 lat. Analizując dane z powyższej tabeli, z pewną dozą ironii, można stwierdzić, że huragan z 2017 roku w porę „zahamował" proces szybkiego „starzenia się"

drzewostanów Nadleśnictwa Rytel, zwłaszcza w odniesieniu do obrębu leśnego Rytel. Proces ten zauważalnie postępował już od 1997 roku.

Istotnym uzupełnieniem podanych powyżej zagadnień jest „instrukcyjna" **Tabela XIII**, zestawiona dla Obrębów leśnych oraz łącznie dla całego Nadleśnictwa. Tabele te zamieszczono na końcu niniejszego Koreferatu.

3. Ocena oddziaływania na środowisko zrealizowanych czynności gospodarczych, ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, ocena realizacji zadań z zakresu ochrony dóbr przyrody i ocena działań z zakresu edukacji leśnej

a. Przedmioty ochrony oraz ocena wpływu realizowanych czynności gospodarczych na te przedmioty

Huragan z sierpnia 2017 roku na powierzchni blisko 11 tys ha w różnym stopniu uszkodził tutejsze drzewostany. Jego skutki spowodowały jednocześnie duże spustoszenie w innych dobrach przyrody. Na szczęście zdecydowana większość form ochrony przyrody (uznana aktami prawnymi) przetrwała. Z listy tych form ubyła jedynie strefa ochrony bielika. Stan przyrody z 2020 roku oraz jej zmiany (w ciągu 3 lat) od 2017 roku opisuje „nowy" Program Ochrony Przyrody opracowany na okres lat 2020 - 2029.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że działalność Nadleśnictwa Rytel od połowy sierpnia 2017 roku jest nastawiona głównie na porządkowanie stanu lasu oraz na odnowienie powierzchni leśnej i stworzenie przyszłych drzewostanów jeszcze lepiej dostosowanych do miejscowych warunków siedliskowych. Właściwe działania zwłaszcza z tego ostatniego zakresu powinny korzystnie wpłynąć na podniesienie walorów przyrodniczych terenów zarządzanych przez to Nadleśnictwo Rytel.

b. Ochrona lasu oraz ocena stabilności lasów (stan zdrowotny i sanitarny lasu)

W czasie terenowych prac taksacyjnych w drzewostanach Nadleśnictwa Rytel najliczniej określono uszkodzenia spowodowane przez klimat. Oczywiście ocena ta nie dotyczyła terenów, z których uprzątnięto już uszkodzone drzewostany. Mimo to, szkody te opisano w pododdziałach o łącznej powierzchni wynoszącej powyżej 5 200 ha.

W ciągu omawianych 3 lat w Nadleśnictwie Rytel wystąpiło 5 pożarów lasu. W przyszłości na ogromnych powierzchniach powstaną młodniki złożone głównie z sosny, co stworzy przed Nadleśnictwem ogrom zadań związanych z właściwą ochroną przeciwpożarową lasów.

W czasie prac taksacyjnych zwracano uwagę na stan zdrowotny oraz sanitarny lasów i, mimo niebywałego ogromu szkód „powiatrołomowych", w wielu miejscach w 2019 roku stan ten oceniono jako dobry (właściwie uporządkowany). W obrębie leśnym Klosnowo występują też partie drzewostanów gdzie stan ten określono jako bardzo dobry.

c. Edukacja leśna, turystyka i rekreacja

Przez tereny Nadleśnictwa Rytel lub w ich pobliżu przebiegają liczne szlaki turystyczne piesze, ścieżki rowerowe czy szlaki wodne (kajakowe). Nadleśnictwo wyznaczyło też kilka miejsc postoju samochodów oraz biwakowania.

Od 1996 roku zaczęto w Nadleśnictwie Rytel tworzyć odpowiednią infrastrukturę do edukacji leśnej. Wydarzenia z sierpnia 2017 roku spowodowały zawieszenie działalności edukacyjnej Nadleśnictwa. Obecnie powraca się do działań z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa. Działania te oraz zmodernizowane i nowe obiekty z tego zakresu powstałe na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo opisuje, wcześniej wspomniany, „nowy" Program Ochrony Przyrody opracowany na okres lat 2020 - 2029.

4. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za ubiegły okres

Na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (KZP) w czerwcu 2018 roku nie ustalono potrzeby sporządzenia, w zakresie opracowywania projektu PUL, odrębnego dokumentu stanowiącego ekspertyzę ekonomiczną.

Pobieżna ocena wskaźników ekonomicznych oraz spodziewanego wyniku ekonomicznego zostanie opracowana w oparciu o „instrukcyjną" Tabelę XIX i XX, które zostaną zamieszczone w treści Elaboratu, między innymi w oparciu o przyjęty na NTG etat użytkowania głównego, a także dane uzupełniające przekazane przez Nadleśnictwo dotyczące kosztów oraz przychodów z okresu ostatnich 3 lat. Dane zamieszczone głównie w ww. Tabeli XX, z racji specyfiki lat 2017 - 2019, mogą być jedynie bardzo orientacyjne zwłaszcza w odniesieniu do wstępnie zakładanych przyszłych danych dla okresu gospodarczego dotyczącego lat 2020 - 2029.

5. Informacje dotyczące ewentualnych istotnych zmian (korekt) w dotychczasowych sposobach zagospodarowania

W czasie obrad Komisji Założeń Planu (KZP), która odbyła się dnia 27 czerwca 2018 roku, poruszono zagadnienia związane z przyszłym sposobem zagospodarowania lasów. Przyjęto wówczas ramowe wytyczne opracowane w Tabelach (a także w komentarzach do nich) zarówno dla lasów wielofunkcyjnych o kierunku gospodarczym (spoza terenu leśnych siedlisk przyrodniczych) jak i dla lasów położonych na siedliskach przyrodniczych. W Protokole z KZP dodano także Tabelę uzupełniającą określającą wytyczne w sprawie zalecanych rodzajów oraz form rębni.

W toku prac taksacyjnych zaproponowano uzupełnienia dotyczące ww. Tabeli dla lasów wielofunkcyjnych. Uzupełnienia te zostały zaakceptowane w czasie odbiorów prac taksacyjnych oraz zastosowane w wybranych pododdziałach. Dotyczą one BMśw i LMśw gdzie przyjęto dodatkowe typy drzewostanów (TD) z licznym (lub bardzo licznym) udziałem gatunków liściastych. Dla siedlisk tych zaproponowano też szersze zastosowanie rębni stopniowych.

W PUL z 2007 roku postanowiono z Nadleśnictwa typowo „zrębowego" utworzyć obiekt ze zdecydowanie większym udziałem rębni złożonych. W 1987 roku rębni złożonych praktycznie nie projektowano, poza ówczesną Rb Id (którą wówczas zaliczano do rębni zupełnych). Udział projektowanych rębni złożonych w 1997 roku wynosił niecałe 13%, a we wspomnianym 2007 roku było to już ok. 36,5%. Działanie takie zaowocowało wyraźnie zauważalnym (odnotowanym wg stanu na 01.01. 2017 r.) wzrostem powierzchni KO oraz młodników po rębniach złożonych. Tendencję wzrostu powierzchni KO zahamowały ogromne szkody wyrządzone w drzewostanach w sierpniu 2017 roku. Szkody te spowodowały też bardzo wyraźne zmniejszenie się powierzchni leśnej zalesionej. Odwrotnie ma się natomiast sytuacja dotycząca wzrostu powierzchni młodników po rębniach złożonych.

Stan z roku	**Powierzchnia leśna zalesiona** **(ha)**	**Powierzchnia KO** ***i jej udział w pow. leśnej zal.*** **(ha) / *%***	**Powierzchnia upraw i młodników po rębniach złożonych** ***i jej udział w pow. leśnej zal.*** **(ha) / *%***	**Łączna powierzchnia z kol. 3 + 4** ***i jej udział w pow. leśnej zal.*** **(ha) / *%***
1	*2*	*3*	*4*	*5*
2007	15 906,05	113,37 *0,7*	136,14 *0,9*	249,51 *1,6*
2017	15 954,49	497,62 *3,1*	235,46 *1,5*	733,08 *4,6*
2020	12 720,93	343,29 *2,7*	529,46 *4,2*	872,75 *6,9*

Obecnie przygotowany projekt „nowego" PUL kontynuuje wytyczony w 2007 roku sposób zagospodarowania. Według założeń „nowego" PUL (dla okresu lat 2020 - 2029) dla rębni złożonych przewidziano wyjątkowo duży udział wynoszący ok. 60%. Nie oznacza to jednak zdecydowanego odejścia od projektowania oraz realizowania rębni zupełnych, które z racji układu siedlisk (TSL) w bardzo wielu miejscach w Nadleśnictwie Rytel są ciągle najbardziej praktyczne, a jednocześnie korzystne dla rozwoju wielu przyszłych drzewostanów na tym terenie.

Oczywiście przedstawione w powyższej tabeli porównanie nie uwzględnia rozległej powierzchni zrębów zupełnych o podłożu sanitarnym, które masowo wykonano w latach 2017 - 2019. Prawdopodobnie udział rębni złożonych, w planowanym użytkowaniu rębnym, wynoszący od 35% do 40% (45%) będzie progiem maksymalnym w kolejnych (po 2030 roku) 10-leciach. Z biegiem lat zwiększy się też powierzchnia KO, jednak zdecydowanie bardziej powinna wzrosnąć powierzchnia młodników po rębniach złożonych.

Przez kilka wcześniejszych 10-leci etat użytkowania głównego był dla Nadleśnictwa Rytel realizowany z przewagą cięć przedrębnych nad rębnymi. Stąd między innymi nastąpił stały oraz wyraźny wzrost średniego wieku drzewostanów Nadleśnictwa Rytel (do połowy 2017 roku). W ostatnich trzech „pełnych" 10-letnich okresach gospodarczych wiek ten wzrósł aż o ponad 12 i pół roku. W 1987 roku średni wiek wynosił blisko 55 lat, a na początku 2017 roku wyraźnie przekroczył 67 lat (67,4).

Poniżej zamieszczono tabelę porównującą rozplanowanie relacji rozmiaru cięć rębnych do przedrębnych w etatach (użytkowania głównego) z ostatnich okresów gospodarczych. Późniejsza realizacja tych etatów miała m. in. istotny wpływ na obraz struktury powierzchniowej oraz wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa Rytel do sierpnia 2017 roku.

Okres gospodarczy	**Planowany (przewidywany) etat użytkowania głównego (netto, w tys. m³)**	**Udział etatów planowanych w użytkowaniu głównym rębny / przedrębny (%)**	**Udział etatów zrealizowanych w użytkowaniu głównym rębny / przedrębny (%)**
1	*2*	*3*	*4*
1987 - 1996	b.d.	b.d.	27 / 73
1997 - 2006	679,8	51 / 49	48 / 52
2007 - 2016	799,5	56 / 44	47 / 53
2017 - 2026*	1 005,2	59 / 41	*

* - okres zakłócony w realizacji już w sierpniu 2017 roku.

Dla nowego okresu gospodarczego (lata 2020 - 2029) odnośnie udziału cięć rębnych i przedrębnych założono w etacie użytkowania głównego proporcję zwiększającą rozmiar cięć rębnych w stosunku do cięć przedrębnych. Zaprojektowana proporcja wynosi: 61,3% cięcia rębne i 38,7% cięcia przedrębne (inaczej, dane do kol. 3 z wyżej zamieszczonej tabeli dla okresu gospodarczego z lat 2020 - 2029 - 61 / 39). Działanie to jest w bardzo dużej mierze wymuszone obecnym stanem lasów tutejszego Nadleśnictwa. Choć proporcja ta niewiele różni się od przyjętej w 2017 roku. Wówczas wymuszał ją wiek drzewostanów (zwłaszcza w obrębie Rytel) oraz niepełne realizowanie zaplanowanego rozmiaru cięć rębnych już od 1987 roku.

Kończąc omówienie niniejszych zagadnień warto też wziąć pod uwagę to, że z bardzo dużym prawdopodobieństwem kolejny okres gospodarczy (przypadający na lata 2030 - 2039) będzie charakteryzować się zmianą udziału drzewostanów w tabeli klas wieku, poprzez wzrost powierzchni zajmowanej przez mocno przyrastające drzewostany od IIa do IIIa podkl. w. Jednak na wyraźny (istotny) przyrost zapasu (oraz równocześnie zasobności) prawdopodobnie trzeba będzie poczekać do okresu

gospodarczego przypadającego dopiero po 2039 roku (lata 2040 - 2049).

Na tym Koreferat zakończono.

Kraków, tekst podstawowy : sierpień 2020 rok,
uzupełnienia : wrzesień 2020 rok.

Jednocześnie sporządzający niniejszy Koreferat dziękuje Panu Nadleśniczemu oraz całej Załodze Nadleśnictwa, za współpracę na każdym etapie realizowanych prac w toku dobiegającej końca „kampanii urządzeniowej". Dodatkowe podziękowania należą się Panu Mariuszowi Brunce Zastępcy Nadleśniczego oraz Panu Adrianowi Talaśce Starszemu Specjaliście Służby Leśnej w Nadleśnictwie Rytel, którzy od początku prac urządzeniowych wyznaczeni zostali do ścisłej współpracy z Wykonawcą projektu PUL.

Opracował:
Zastępca Prezesa Zarządu

Andrzej Krawiec

Tabela nr XIII

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu

Nadleśnictwo Rytel – Obręb leśny Klosnowo

L.p.	Wskaźniki	Jedno-stka miary	Stan na:				
			1.01. 1987	1.01. 1997	1.01. 2007	1.01. 2017	1.01. 2020
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha **	11287	7365	7450	7381	7425
2	Zasoby miąższości	w tys. m^3	1860	1641	1780	1814	1596
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku						
	IIa	m^3	54	87	99	98	115
	IIb	m^3	124	174	183	175	162
	IIIa	m^3	177	237	236	224	247
	IIIb	m^3	215	254	305	279	267
	IVa	m^3	228	280	286	310	296
	IVb	m^3	230	295	322	306	267
	Va	m^3	246	309	320	335	313
	Vb	m^3	275	309	336	347	324
	VI	m^3	297	351	378	366	312
	VII i starsze	m^3	298	393	438	379	369
	KO	m^3	231	187	314	271	235
	KDO	m^3	150	-	351	304	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m^3	165	223	239	246	215
5	Przeciętny wiek d-stanów	lat	54	59	58	64	64
6	Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha - tablicowy	m^3	*	6,3	6,1	5,8	5,5
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	*	0,9	3,0	2,2	13,1
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	*	2,0	2,3	3,2	4,9
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m^3	*	8,7	6,9	6,1	7,6

* - brak danych,

** - w pełnych hektarach.

Tabela nr XIII

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu

Nadleśnictwo Rytel – Obręb leśny Rytel

L.p.	Wskaźniki	Jedno-stka miary	Stan na:				
			1.01. 1987	1.01. 1997	1.01. 2007	1.01. 2017	1.01. 2020
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha**	8629	8666	8731	8744	8766
2	Zasoby miąższości	w tys. m^3	1756	2363	2800	2626	1049
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku						
	IIa	m^3	82	102	131	147	109
	IIb	m^3	153	192	205	211	208
	IIIa	m^3	217	259	273	273	238
	IIIb	m^3	237	281	328	306	250
	IVa	m^3	274	302	380	331	254
	IVb	m^3	285	350	375	354	284
	Va	m^3	296	365	414	371	293
	Vb	m^3	324	368	427	418	307
	VI	m^3	315	386	425	429	347
	VII i starsze	m^3	332	367	431	419	324
	KO	m^3	-	-	265	256	185
	KDO	m^3	-	-	273	283	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m^3	203	273	321	300	120
5	Przeciętny wiek d-stanów	lat	55	63	66	71	52
6	Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha - tablicowy	m^3	*	6,9	7,1	6,1	3,8
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	*	0,8	2,1	3,5	55,2
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	*	2,9	3,1	3,4	4,7
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m^3	*	10,7	10,0	4,9	„-” 0,2

* - brak danych,

** - w pełnych hektarach.

Tabela nr XIII

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu

Nadleśnictwo Rytel

L.p.	Wskaźniki	Jedno-stka miary	Stan na:				
			1.01. 1987	1.01. 1997	1.01. 2007	1.01. 2017	1.01. 2020
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha**	19916	16031	16181	16125	16191
2	Zasoby miąższości	w tys. m^3	3616	4004	4580	4440	2645
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku						
	IIa	m^3	66	95	114	115	114
	IIb	m^3	139	183	194	191	174
	IIIa	m^3	194	250	255	249	244
	IIIb	m^3	224	267	319	293	262
	IVa	m^3	253	290	337	324	277
	IVb	m^3	260	329	346	332	275
	Va	m^3	262	347	378	352	304
	Vb	m^3	297	339	401	389	317
	VI	m^3	303	369	405	410	331
	VII i starsze	m^3	318	374	434	403	352
	KO	m^3	231	187	304	263	220
	KDO	m^3	150	-	340	296	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m^3	182	250	283	275	163
5	Przeciętny wiek d-stanów	lat	55	61	62	67	59
6	Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha - tablicowy	m^3	*	6,6	6,6	6,0	4,7
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	*	0,9	2,5	2,9	35,8
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	*	2,4	2,7	3,3	4,8
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m^3	*	10,1	8,5	5,4	3,3

* - brak danych,

** - w pełnych hektarach.

KOREFERAT KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W GDAŃSKU.

Gdańsk, 18.08.2020 r.

Zn. spr.: ZOL.1.6004.3.2020

REFERAT KIEROWNIKA ZOL
DLA NADLEŚNICTWA RYTEL

I. Nadleśnictwo Rytel znajduje się w grupie często atakowanych przez szkodniki pierwotne sosny. Lotnicze zabiegi ochronne w czasie gradacyjnego ich występowania prowadzono tutaj wobec czterech istotnych owadów. Brudnicy mniszki w latach: 1978-1982, 1993-1994, 2000, 2007-2008, 2012, 2017-2018 (największa powierzchnia przypadła na 1981 rok - 21970 ha, a w ostatnim podanym zabieg wykonano na 1416,25 ha). Dalej wobec strzygoni choinówki w latach 1962, 1988 i 2000 (największa została wykonana w 1988 roku na 10091 ha, a w ostatnim wymienionym wyniosła 1005,26 ha). Ponadto zabiegi obejmowały borecznika zielonożółtego – gatunku dominującego. Miały one miejsce w 1992 roku na największej powierzchni 4043 ha oraz w latach 1995-1996. W ostatnim wykazanym roku jedynie na powierzchni 85 ha z tym, że w utworzonym wówczas Parku Narodowym „Bory Tucholskie" z części obrębu leśnego Klosnowo – Nadleśnictwa Rytel, powierzchnia przylegająca do pola w Lasach Państwowych wraz z położoną w północnej części Parku wyniosła 188 ha. Zabieg ochronny objął także barczatkę sosnówkę w roku 1995 na powierzchni 1179 ha. Z kolei poproch cetyniak jakkolwiek widoczny w drzewostanach podczas letniej rójki motyli nigdy nie zagroził trwałości drzewostanów.

Pierwotne ogniska rozrodu szkodników pierwotnych sosny w Nadleśnictwie Rytel koncentrują się przede wszystkim na Obrębie Klosnowo w jego wschodniej, południowo-wschodniej i południowej części, przylegającej do granicy z Parkiem Narodowym, a na Obrębie Rytel głównie w jego zachodniej części, graniczącej z Obrębem Klosnowo oraz w części północno-wschodniej.

W 2010 roku ZOL Gdańsk zakończył historyczny etap rozpoznania istotnego występowania najgroźniejszych dla trwałości lasu owadów do poziomu oddziałów. Wówczas w obszarach niegradacyjnych, trójstronnie podpisanym protokołem (Nadleśnictwo, RDLP i ZOL) zaniechano tam wykonywania jesiennych poszukiwań szkodników sosny. Z pierwotnie istniejącej liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań 271, czynnych do wykonania pozostało 167. Późniejsza praca wszystkich zespołów ochrony lasu, polegająca na wypełnieniu bazy danych o występowaniu szkodników pierwotnych sosny, w której w okresie 25 lat (1985-2010) oddziałom przypisano punkty za określone stopnie zagrożenia wraz z informacją o objęciu ich zabiegiem, pozwoliła na ujednolicenie wyznaczenia wymaganej liczby partii kontrolnych we wszystkich nadleśnictwach. Dla Nadleśnictwa Rytel wyniosła ona 136. Oznacza to, że liczba partii kontrolnych nie może być mniejsza od tak wyliczonej, ale jeśli poprzednio w trybie eksperckim była wyższa, to można zachować ich większą liczbę.

W grupie szkodników o charakterze nękającym wymienić należy ryjkowce z najważniejszym szeliniakiem. W 2011 roku odnotowano jego występowanie na 136,96 ha i w dwóch latach następnych. W 2013 roku powierzchnia wówczas zmniejszyła się do 103,42 ha. Lokalnie notuje się obecność krobika modrzewiowca (w 2011 i 2012 roku wykazano po 6,79 ha).

Wśród szkodników wtórnych sosny zasadnicze znaczenie ma przypłaszczek granatek. Największa powierzchnia jego występowania na 529,45 ha została podana w 2011 roku.

W roku 2019 wystąpił na 80,90 ha. Sukcesywnie malała rola cetyńców. Początkowo w 2011 roku rejestrowano je na 1734,64 ha, podczas gdy ostatni zapis przypadający na rok 2017 wskazał jedynie 79,32 ha.

W przypadku świerka problem stwarza kornika drukarz, pokazany w 2011 roku na 447,79 ha, a ostatnio w 2019 roku na 44,08 ha. Kornikowi drukarzowi towarzyszą inne korniki takie jak: kornik drukarczyk, rytownik pospolity i czterooczak świerkowiec. Dwa ostatnie wymienione – korniki drobne są głównymi sprawcami dobijania świerków podszytowych, pierwotnie osłabionych przez suszę. Podawano je w latach 2011-2013 na powierzchni od 35 do 75 ha.

Nadleśnictwo Rytel ucierpiało najbardziej spośród jednostek RDLP w wyniku nawałnicy, jaka wydarzyła się w nocy z 11 na 12 sierpnia 2017 roku. Z obszaru klęskowego usunięto następujące masy drewna: w 2017 r. - 459179,99 m^3, w 2018 r. - 878865,80 m^3, w 2019 r. - 186191,60 m^3. Łącznie masa pozyskana z obszaru klęskowego wyniosła 1524237,39 m^3.

Pod względem masy usuniętego posuszu sosnowego razem z wywrotami i złomami w 2019 roku (163929 m^3) Nadleśnictwo Rytel nadal zajmuje pierwsze miejsce w RDLP. W przypadku świerka (7346 m^3) miejsce drugie, a w przypadku gatunków liściastych ogółem (67078 m^3) również jest na pozycji pierwszej. Stan sanitarny drzewostanów ZOL oceniał jako dobry. Jednak w wyniku osłabienia drzew przez kilkuletnią suszę będzie się pogarszał ich stan zdrowotny. Po zaistniałych szkodach, wydłużenie ściany lasu i powstanie luk będzie sprzyjało rozprzestrzenianiu się szkodników wtórnych, a wskutek obniżenia kondycji zdrowotnej drzew ich zasiedlanie przez tę grupę owadów będzie skuteczniejsze. Zatem w najbliższej przyszłości utrzymanie właściwego poziomu stanu sanitarnego lasu stanie się coraz trudniejsze do wykonania.

Wśród chorób powodowanych przez grzyby uwagę zwraca huba korzeni, wykazywana w 2011 roku na 599,05 ha, a ostatnio w 2019 roku na 100,93 ha. Drugi z przedstawicieli patogenów systemu korzeni – opieńka ma znaczenie w uprawach. W przeszłości notowano więcej rdzy kory sosny (obwaru). W 2011 roku na powierzchni 8559,57 ha zarejestrowano zamieranie pędów sosny.

Szkody powodowane przez zwierzynę uważa się za istotne. W 2019 roku objęły one 76,85 ha. Zabiegi ochronne wykonano wówczas na 232,38 ha, w tym mechaniczne zabezpieczono 108,91 ha i chemicznie 123,47 ha. Szkody powoduje także bóbr. W 2019 roku podano je na 8,11 ha.

II. Działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu można streścić następująco:

W czasie kiedy powstały szkody w drzewostanach w wyniku nawałnicy w sierpniu 2017 roku w skali dotąd nie notowanej, akurat nie obserwowano wzmożonego występowania szkodników wtórnych. Obecnie na skutek oddziaływania suszy, wyraźnego pogorszenia się stanu zdrowotnego drzew oraz zaistnienia warunków sprzyjających rozwojowi tej grupy owadów należy oczekiwać istotnego wzrostu ich znaczenia. Dlatego należy dołożyć wszelkich starań w zakresie utrzymania stanu sanitarnego drzewostanów na odpowiednim poziomie, poprzez skuteczne wyszukiwanie wydzielającego się posuszu czynnego i terminowe jego usuwanie z lasu. Najgroźniejszym dla sosny pozostaje nadal przypłaszczek granatek, ale jednocześnie rośnie rola takich gatunków jak: smolik drągowinowiec, czy fizjologiczny szkodnik – cetyniec mniejszy. Coraz większego znaczenia w ogóle w nadleśnictwach nabiera operujący w koronach drzew i na gałęziach – kornik ostrozębny wymagający wyjątkowo czystej wyróbki, powiązanej z utylizacją wierzchołków i gałęzi.

W trakcie trwania gradacji najważniejszych gatunków szkodników pierwotnych, prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań powinno się konfrontować przyjętą

lokalizację wyznaczonych partii kontrolnych z miejscami, w których w trakcie wykonywania późniejszych kontroli, w tym ścinki drzew na płachtę stwierdzono największe liczby żerującego stadium owada. W sytuacji stwierdzenia wyraźnego ich nie pokrywania się należy dokonywać korekty w usytuowaniu partii kontrolnych.

- Z racji częstych pojawów przedstawicieli szkodników pierwotnych sosny w drzewostanach, wskazane jest wyjątkowo staranne wykonywanie obserwacji lotu motyla brudnicy mniszki oraz zbioru owadów w jesiennych, czy w uzupełniających wiosennych poszukiwaniach. Uzyskane wyniki służą ZOL do opracowania ważnej prognozy ich występowania w roku następnym.

Standardowo na mapie ochrony lasu winno się nanieść miejsca stałego corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki. Zgodnie z IOL ich liczbę ustala nadleśniczy.

W młodych uprawach należy monitorować zagrożenie ze strony szeliniaka. W uprawach starszych i młodnikach zagrożonych przez owady i grzyby trzeba na bieżąco podejmować czynności ochronne, przeciwdziałając powstawaniu i rozprzestrzenianiu się uszkodzeń.

Należy podtrzymać działania zmierzające do ochrony drzewostanów przed istotnymi szkodami powodowanymi przez zwierzynę.

Z poważaniem,
Piotr Gawęda
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku
/podpisano elektronicznie/

Otrzymuje:
1. Nadleśnictwo Rytel
2. RDLP Toruń

KOŃCOWA OCENA GOSPODARKI LEŚNEJ DYREKTORA RDLP W TORUNIU.

Końcowa ocena gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Rytel (obręby: Klosnowo, Rytel) za lata 2017 - 2019, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W oparciu o przedłożoną mi analizę gospodarki przeszłej sporządzoną przez nadleśniczego, dokumentację wykonawcy planu urządzenia lasu, referatu kierownika ZOL oraz materiały własne RDLP, przedstawiam niżej ocenę gospodarki leśnej.

W związku z klęską huraganu z 11.08.2017 roku obowiązujący Plan urządzenia lasu (dalej PUL) dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2017-2026, zgodą Ministra Środowiska z dnia 21.12.2017r. (pismo: DL-I.611.99.2017) został skrócony o 7 lat, do okresu 2017-2019. Pismem z dnia 18.03.2019 roku (znak: DL-I.4100.13.2019) Minister Środowiska zatwierdził także aneks do PUL na lata 2017-2026, w którym etat użytkowania głównego zwiększono do wielkości **2100000 m^3** grubizny drewna netto.

Ponieważ spowodowany klęską rozmiar nieplanowanych w PUL zadań w zakresie pozyskania i hodowli lasu uniemożliwia prawidłową analizę i ocenę realizacji planowanych w PUL masowych i powierzchniowych zadań z użytkowania i hodowli lasu, przedstawione w dalszej ocenie porównanie wykonania zadań za okres ostatnich 3 lat z planowanymi, stanowi jedynie liczbowe zestawienie o charakterze statystycznym. Właściwą ocenę realizacji przez nadleśnictwo PUL, można oprzeć wyłącznie na okresie połowy roku 2017 tj. do czasu wystąpienia klęski, kiedy realizacja PUL przebiegała bez zakłóceń. W pozostałych dwóch i pół roku skróconego PUL (2017-2019) nadleśnictwo skoncentrowane było na uprzątaniu skutków klęski.

Użytkowanie rębne i przedrębne

Ponieważ sporządzony w następstwie szkód od huraganu z sierpnia 2017 roku aneks, zwiększający o 1798453 m^3 grubizny drewna netto etat miąższościowy użytków głównych wykonano dla całego nadleśnictwa bez podziału na obręby, rozliczenia etatu wg obrębów nie wykonano.

Ogółem Nadleśnictwo Rytel

Użytkowanie rębne wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 697% a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 74%. Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 87,12%. Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 18,2%.

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Rytel w analizowanym okresie etat masowy użytków głównych wraz z użytkami przygodnymi wykonano w

75,3%, przy czym znacznie przekroczono (697%) etat powierzchniowy użytków rębnych. Spowodowane to było wspomnianą klęską huraganu oraz zwiększeniem aneksem, szacunkowo obliczonego etatu masowego o 1798453 m^3, w tym o 1706753 m^3 w użytkowaniu rębnym i o 91700 m3 w użytkowaniu przedrębnym, bez zmiany etatów powierzchniowych.

Do chwili wystąpienia klęski, w pierwszym półroczu roku 2017 użytkowanie główne w rozmiarze masowym było realizowane prawidłowo i równomiernie w odniesieniu do etatu przed aneksem i wyniosło 95% tego etatu - skorygowanego upływem 1/2 roku, przy czym przekroczono użytkowanie przedrębne (106%) a nie wykonano użytkowania rębnego (87%). Tak niewielkie odstępstwa od wielkości planowanych w planie zasadniczym (przed aneksem) w pierwszym półroczu PUL, świadczą o prawidłowym podejściu do wykonania planowanych zadań już od początku realizacji PUL. Intensywność wykonanych w tym krótkim okresie cięć pielęgnacyjnych była zbliżona do zakładanej (plan – 41 m^3/ha, wyk. – 39,5 m^3/ha). Od chwili wystąpienia klęski nadleśnictwo wstrzymało całkowicie wykonanie planowanych cięć pielęgnacyjnych.

Na 4764,11 ha (powierzchni manipulacyjnej) zrębów wykonanych, 4657,94 ha to nieplanowane w PUL zręby sanitarne (97,8%), na których pozyskano 1367708m^3 drewna. Stanowi to 98,1% (razem z przygodnymi użytkami rębnymi - 56259 m^3) pozyskanych łącznie użytków rębnych.

Do wystąpienia klęski tj. do połowy 2017 roku trzebieże wykonano na powierzchni 548,64 ha (w tym: TW – 120,71 ha, TP – 427,93 ha) z pozyskaniem (bez przygodnych) 20455m^3 (37,3m^3/ha), co stanowi odpowiednio 109% (w tym: TW-165%, TP-100%) powierzchniowego oraz 99,5% masowego etatu przed aneksem, skorygowanego upływem ½ roku.

W minionym okresie w ramach użytków przygodnych pozyskano łącznie 220627 m^3 drewna, w tym 56259 m^3 przygodnych rębnych i 164368 m^3 przygodnych przedrębnych. Stanowi to 14% pozyskanych łącznie użytków głównych. Użytki przygodne rębne stanowiły 4% pozyskanych użytków rębnych a przygodne przedrębne 87,8% pozyskanych użytków przedrębnych.

Inwentaryzacja wykonana na okoliczność tworzenia nowego planu urządzenia lasu potwierdziła, że użytkowanie przedrębne było prowadzone prawidłowo. Nie zainwentaryzowano drzewostanów zaniedbanych pielęgnacyjnie lub zbyt intensywnie użytkowanych.

Należy podkreślić, że do chwili wystąpienia klęski - za 0,5 roku planu - realizacja planowanego użytkowania była prowadzona prawidłowo, co potwierdza stan realizacji podstawowego (przed aneksem) etatu miąższościowego użytkowania głównego - skorygowanego upływem 3-ch lat - na poziomie 95%.

Zadania z zagospodarowania lasu.

1. Odnowienia i zalesienia.

Odnowienia na powierzchniach otwartych wykonane zostały w 343% a w rębniach złożonych w 73%. Znaczne przekroczenie wykonania odnowień po zrębach zupełnych spowodowane było nieplanowanymi zrębami sanitarnymi po klęsce. Z tego też powodu nie wykonano odnowień po rębniach złożonych, gdyż od klęski huraganu odnawiano wyłącznie sanitarne zręby zupełne. Odnowienia w pierwszym półroczu PUL do czasu klęski przebiegały planowo. W 2017 roku realizacja planowanych odnowień na powierzchniach otwartych (w tym zrębów zaległych) kształtowała się na poziomie 124% a pod osłoną 83,3%, podstawowego (przed aneksem) etatu powierzchniowego odnowień projektowanych, skorygowanego upływem 1/2 roku.

W stosunku do skorygowanego upływem 3-ch lat planu podstawowego (przed aneksem), planowanych podsadzeń (15,70ha) nie wykonano a planowane dolesienia luk (0,33 ha) wykonano w 2591%.

2. Poprawki i uzupełnienia.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w 48% skorygowanego upływem 3-ch lat planu podstawowego (przed aneksem). Nie wykonanie planowanej wielkości poprawek i uzupełnień wynikało z potrzeby zmian priorytetowych zadań hodowlanych spowodowanych klęską oraz ze znacznie lepszej niż planowano udatności upraw projektowanych (na co miała wpływ dobra jakość sadzonek i prac odnowieniowych).

3. Wprowadzanie podszytów

Nie planowano wprowadzania podszytów.

4. Pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie gleby w omawianym okresie (skorygowanym upływem 3-ch lat planu podstawowego - przed aneksem) wykonano w pierwszym nawrocie w 185,4%. Przekroczenie planowanej wielkości spowodowane było znacznie większym od planowanego wykonaniem odnowień na nieplanowanych zrębach sanitarnych.

Czyszczenia wczesne i pielęgnowanie młodników (czyszczenia późne) w pierwszym nawrocie, wykonano odpowiednio w 56% i w 60% zaplanowanych zadań i wynikało z aktualnych potrzeb hodowlanych, bardzo dobrej jakości upraw i młodników oraz wstrzymania części zabiegów hodowlanych po klęsce.

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, dokonana przez wykonawcę planu urządzenia lasu podczas taksacji, przedstawia się następująco:

1. zgodność składu gatunkowego oraz stopień zadrzewienia w uprawach i młodnikach do 10 lat na powierzchniach otwartych:

- udział upraw zgodnych ze składem pożądanym wynosi 98,4%, uprawy częściowo zgodne stanowią 1,6% a upraw niezgodnych ze składem pożądanym nie stwierdzono.
- uprawy o zadrzewieniu 0,6 i mniejszym stanowią 0,8%. Uprawy o zadrzewieniu 0,7-0,8 stanowią 2,1% wszystkich upraw a pozostałe 97,1% to uprawy o zadrzewieniu 0,9-1,0.

2. przeciętna jakość hodowlana upraw na powierzchni pod osłoną wyniosła: w KO - 11, w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych – 11.

Ogólnie stan upraw i młodników oceniam bardzo dobrze, zwłaszcza pod kątem zgodności z TD oraz rosnącym udziałem odnowień naturalnych.

Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa.

1. Na podstawie wieloletnich obserwacji ZOL umieścił Nadleśnictwo Rytel w grupie często atakowanych przez szkodniki pierwotne sosny, do których zaliczył brudnicę mniszkę oraz w mniejszym stopniu strzygonię choinówkę, borecznika zielonożółtego i barczatkę sosnówkę. Wobec brudnicy mniszki zastosowano lotnicze zabiegi ochronne: w 2017 roku na pow. 338 ha oraz w 2018 roku na pow. 1416 ha. Wśród szkodników o charakterze nękającym wymienić należy ryjkowce – zwłaszcza szeliniaka sosnowca, którego wzrost notuje się na odnowionych po huraganie uprawach. Ze szkodników wtórnych sosny najistotniejsze znaczenie ma przypłaszczek granatek a świerka kornik drukarz i towarzyszące mu rytownik pospolity i czterooczak świerkowiec. Pierwotną przyczyną osłabienia drzewostanów sosnowych i świerkowych była i jest susza. Z chorób powodowanych przez grzyby pasożytnicze oraz patogeny grzybowe największe zagrożenie występuje ze strony huby korzeni a w uprawach opieńkowej zgnilizny korzeni.

Z pośród czynników biotycznych najistotniejsze znaczenie miały szkody od zwierzyny, głównie od jelenia - uprawy i młodniki, sarny - uprawy oraz bobra. Zważywszy na wzrost upraw i młodników po klęsce oraz przekroczony stan docelowy zwierzyny, głównie jelenia, należy liczyć się ze wzrostem tych szkód.

Ze strony czynników abiotycznych na przestrzeni 3 lat największe szkody odnotowano z powodu wiatrów, suszy i przymrozków. W wyniku klęski huraganu z 2017 roku nadleśnictwo pozyskało ponad 1523 tys. m^3 drewna.

Stan zdrowotny drzewostanów ulega stopniowemu pogorszeniu, głównie na skutek zakłócenia stosunków wodnych spowodowanych suszą. Susza, stymulująca rozwój szkodników wtórnych, w najbliższej przyszłości będzie miała decydujący wpływ na utrzymanie stanu sanitarnego drzewostanów.

2. Ochrona przeciwpożarowa - lasy nadleśnictwa należą do II kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2017-2019 wybuchło 5 pożarów na łącznej powierzchni 3,87 ha. Główną przyczyną pożarów było: uszkodzenia linii energetycznych (40%), podpalenie (20%), nieostrożność (20%).

Do działań nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej nie wnoszę zastrzeżeń.

Użytkowanie uboczne.

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie obejmuje jedynie pozyskanie choinek. Z plantacji choinkowych średniorocznie pozyskiwano 296 sztuk choinek.

Gospodarka łowiecka.

Uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę zaewidencjonowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 376 ha. Są to uszkodzenia wieloletnie wszystkich uszkodzonych przez zwierzynę upraw, młodników i drzewostanów od 11% uszkodzeń całego wydzielenia. Uszkodzenia w przedziale uszkodzeń 11-20% (nieistotne) stanowią 98%, uszkodzenia w przedziale 21-40% (istotne) – 2% a uszkodzeń większych niż 40% (silnych) nie stwierdzono.

Szkody od zwierzyny występujące w uprawach to przede wszystkim szkody powodowane głównie przez sarny oraz jelenie, a występujące w młodnikach spowodowane przez jelenie rzadziej sarny. Przeprowadzona przez nadleśnictwo w 2019 roku inwentaryzacja wykazała łączne szkody powyżej 20% na powierzchni 84,96 ha, z czego 33,4% to szkody w uprawach, 57,7% w młodnikach i 8,8% w drzewostanach starszych.

Stan populacji jeleni do roku 2020 roku miał generalnie tendencje wzrostowe od 285 szt. w 2017, 227 szt. w 2018, 315 szt. w 2019 do 337 szt. w 2020. Mimo realizacji planów jego odstrzałów w okresach: 2018/19 i 2019/20 na poziomie ok. 100%, stan jelenia nadal przekracza znacznie stan docelowy - 222 szt. Stan populacji sarny – 918 szt. w 2020 - jest stabilny i nie przekracza stanu docelowego – 982 szt.

Wobec powstających po huraganie z 2017 roku wielkopowierzchniowych, dużych upraw, sprzyjających wzrostowi populacji jeleniowatych a zwłaszcza jeleni, należy przewidzieć w WPŁ zwiększenie użytkowania tego gatunku.

Melioracje, budownictwo i remonty osad, gospodarka mieszkaniowa.

Klęska huraganu jaka wystąpiła w połowie pierwszego roku obowiązującego PUL, uniemożliwiła nadleśnictwu realizację planowanych zadań inwestycyjnych w zakresie melioracji, budownictwa i remontów oraz zakupów, ograniczając je do zadań związanych bezpośrednio z likwidacją jej skutków.

Nadleśnictwo na bieżąco realizuje wg potrzeb remonty osad, dróg leśnych oraz innych urządzeń technicznych.

Ogólnie stwierdzam, że gospodarka mieszkaniowa oraz inwestycyjna prowadzona jest na dobrym poziomie.

Zmiany w stanie zasobów leśnych.

W ciągu ostatniego 3-lecia obowiązywania skróconego planu urządzenia lasu obserwujemy spadek niemal wszystkich wskaźników dotyczących stanu zasobów leśnych w całym nadleśnictwie, na co dominujący wpływ miała klęska huraganu z 2017 roku, jaka miała miejsce głównie na terenie obrębu Rytel. W tym też obrębie nastąpił drastyczny spadek wszystkich wskaźników. Był on na tyle istotny, że nie zniwelował go nawet wzrost tych samych wskaźników na terenie znacznie mniej uszkodzonego obrębu Klosnowo.

W obrębie Rytel zasoby miąższości drzewostanów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych spadły z 2626 tys. m^3 do 1024 tys. m^3, przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wyniosła 119 m^3/ha (spadek o 181 m^3/ha), przeciętny wiek drzewostanów zmalał z 71 do 52 lat a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) zmalał z 6,1 m^3/ha do 3,8 m^3/ha.

W obrębie Klosnowo zasoby miąższości drzewostanów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych spadły z 1814 tys. m^3 do 1589 tys. m^3, przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wyniosła 214 m^3/ha (spadek o 32 m^3/ha), przeciętny wiek drzewostanów utrzymał się na tym samym poziomie tj.64 lata a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) spadł z 5,8m^3/ha do 5,5 m^3/ha.

Łącznie w całym nadleśnictwie zasoby miąższości drzewostanów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych spadły z 4440 tys. m^3 do 2632 tys. m^3, przeciętna

zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wyniosła 163 m^3/ha (spadek o 112 m^3/ha), przeciętny wiek drzewostanów zmalał z 67 do 59 lat a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) zmalał z 6,0 m^3/ha do 4,7 m^3/ha.

Z powodu klęski nastąpił wzrost przeciętnej miąższości pozyskanych użytków rębnych na 1 ha z 2.9 m^3/ha do 35,9 m^3/ha, z czego w obrębie Rytel z 3,5 m^3/ha do 55,2 m^3/ha a w obrębie Klosnowo z 2.2 m^3/ha do 13,1 m^3/ha. Natomiast przeciętna miąższość pozyskanych użytków przedrębnych na 1 ha wzrosła z 3,3 m^3/ha do 4,8 m^3/ha, z czego w obrębie Rytel z 3,4 m^3/ha do 4,7 m^3/ha a w obrębie Klosnowo z 3.2 m^3/ha do 4,9 m^3/ha

Podsumowanie i ocena końcowa.

W świetle przytoczonych powyżej danych działalność Nadleśnictwa Rytel oceniam pozytywnie. Upoważnia mnie do takiej oceny dobre wykonanie zaplanowanych zadań w okresie poprzedzającym klęskę huraganu, dobry stan drzewostanów, dobry stan infrastruktury technicznej oraz generalnie bardzo dobra (11) jakość hodowlana upraw. Dobry stan tych parametrów, wobec ogromu zadań wynikających z uprzątania i odnawiania powierzchni po huraganie z sierpnia 2017 roku, jakie stanęły i nadal stoją przed nadleśnictwem, świadczy o dużym zaangażowaniu, sumienności i dbałości o powierzone mienie.

Ze względu na znaczy wzrost upraw, przekroczenie stanu docelowego jeleni oraz związane z tym szkody, w przyszłym 10-leciu należy bezwzględnie dążyć do osiągnięcia docelowego stanu populacji jelenia.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na NTG, ze względu na klęskę huraganu oraz skrócenie o 7 lat obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Rytel, odstąpiono od przedstawienia w projekcie PUL informacji naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu, w zakresie wykonania monitoringu skutków realizacji planu na środowisko.

Sporządził:
Janusz Nosowicz

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
mgr inż. Janusz Nosowicz

Zatwierdził:

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu
z.p.
Bartosz Pewniak
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH

3.1.1. CELE TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

Za cel planowania zadań gospodarczych w niniejszym Planie przyjęto następujące główne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym zwłaszcza:

- zachowanie, ochronę i wzmocnienie różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych poprzez planowanie odnowień zwłaszcza dla terenów objętych huraganowym wiatrem z 2017 roku, kontynuowanie przebudowy drzewostanów w rozmiarach użytkowania zapewniających utrzymanie i rozbudowę różnorodności budowy pionowej i gatunkowej drzewostanów, a tym samym różnorodności krajobrazu nizinnego, przy jednoczesnym pozostawieniu części zasobów drzewnych w celu zachowania pełnego obiegu materii w lasach,
- utrzymanie bądź rozszerzenie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy poprzez szczegółowe rozpoznanie zasięgu lasów ochronnych, rezerwatów, cennych siedlisk itp. wraz z właściwym dla nich określeniem zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony lasu,
- wzmocnienie zasobów leśnych poprzez przyjęcie etatów pozwalających na zachowanie oraz kształtowanie i rozwój struktur różnowiekowych drzewostanów o składach gatunkowych zgodnych z siedliskiem, z jednoczesnym ukierunkowaniem istotnej części etatów na uporządkowanie drzewostanów uszkodzonych przez huraganowy wiatr z 2017 roku,
- utrzymanie i poprawę zdrowotności lasów poprzez planowanie zadań, które zmierzają do osiągnięcia różnorodności gatunkowej, wiekowej i genetycznej przy możliwie maksymalnym wykorzystaniu procesów naturalnych,
- ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków liściastych, zróżnicowanie struktury gatunkowej w obrębie drzewostanów, ochronę cennych starodrzewi, a także pojedynczych drzew oraz biotopów,
- dążenie do spowolnienia procesu zwiększającego się przeciętnego wieku drzewostanów w obrębie Klosnowo.

3.1.2. OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ GOSPODARCZYCH

3.1.2.1. PODZIAŁ LASU NA GRUPY LASU I KATEGORIE OCHRONNOŚCI

Charakter lasów Nadleśnictwa Rytel, stanowiących istotny element środowiska przyrodniczego, ich położenie oraz aktualne i planowane sposoby użytkowania lasów stały się podstawą ich podziału według wagi pełnionych przez nie funkcji.

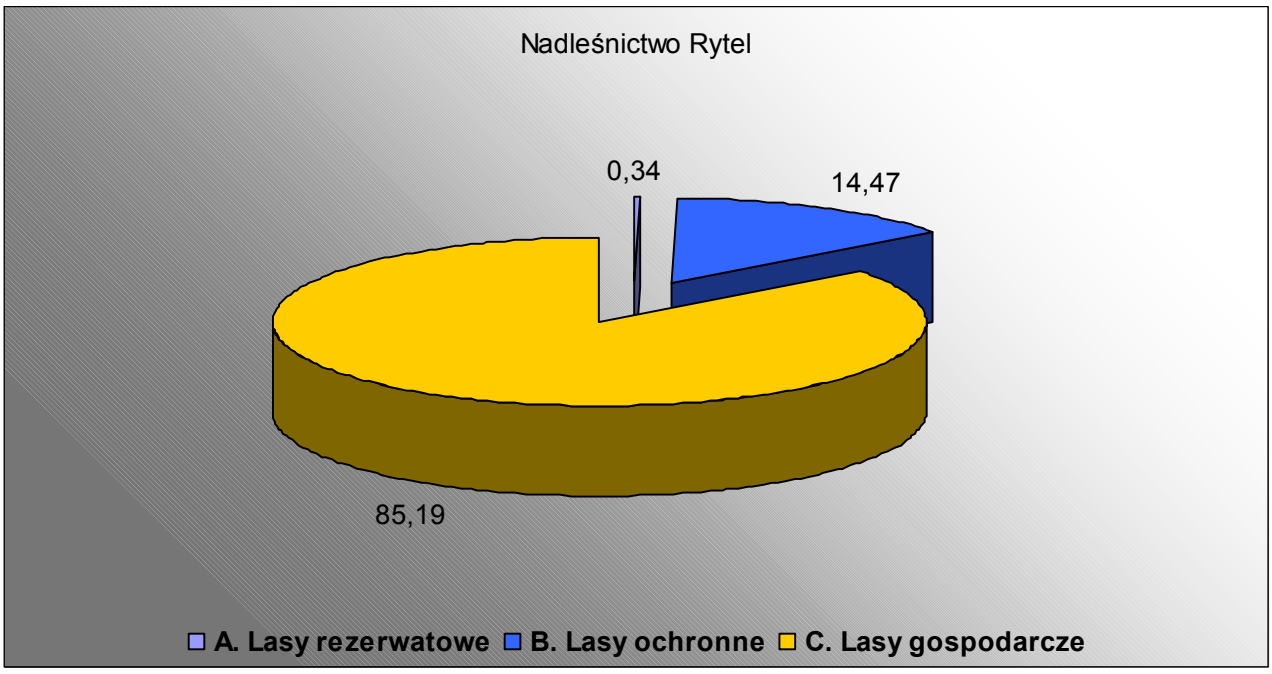
Biorąc pod uwagę fakt, że każdy drzewostan pełni wielorakie funkcje, w czasie prac taksacyjnych zostały stwierdzone dominujące funkcje lasów. Na ich podstawie wyróżniono 3 podstawowe grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy pełniące funkcje ochronne oraz lasy gospodarcze. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów pełniących wymienione funkcje opisuje Tabela III sporządzona dla Nadleśnictwa oraz obrębów leśnych i zamieszczona w Części Tabelarycznej niniejszego Elaboratu.

Udział powierzchniowy lasów wg pełnionych funkcji, uwzględniający powierzchnię leśną zalesioną i niezalesioną, przedstawia poniższa tabela oraz diagram.

Tabela 24. Zestawienie lasów wg pełnionych funkcji

Dominujące grupy (funkcje) lasu	Obręb Klosnowo		Obręb Rytel		Nadleśnictwo Rytel	
	ha	%	ha	%	ha	%
A. Lasy rezerwatowe	55,26	0,74	-	-	55,26	0,34
B. Lasy ochronne	1294,95	17,44	1047,74	11,95	2342,69	14,47
C. Lasy gospodarcze	6074,77	81,82	7717,96	88,05	13792,73	85,19
Ogółem	**7424,98**	**100,00**	**8765,70**	**100,00**	**16190,68**	**100,00**

Diagram 21. Zestawienie lasów wg pełnionych funkcji

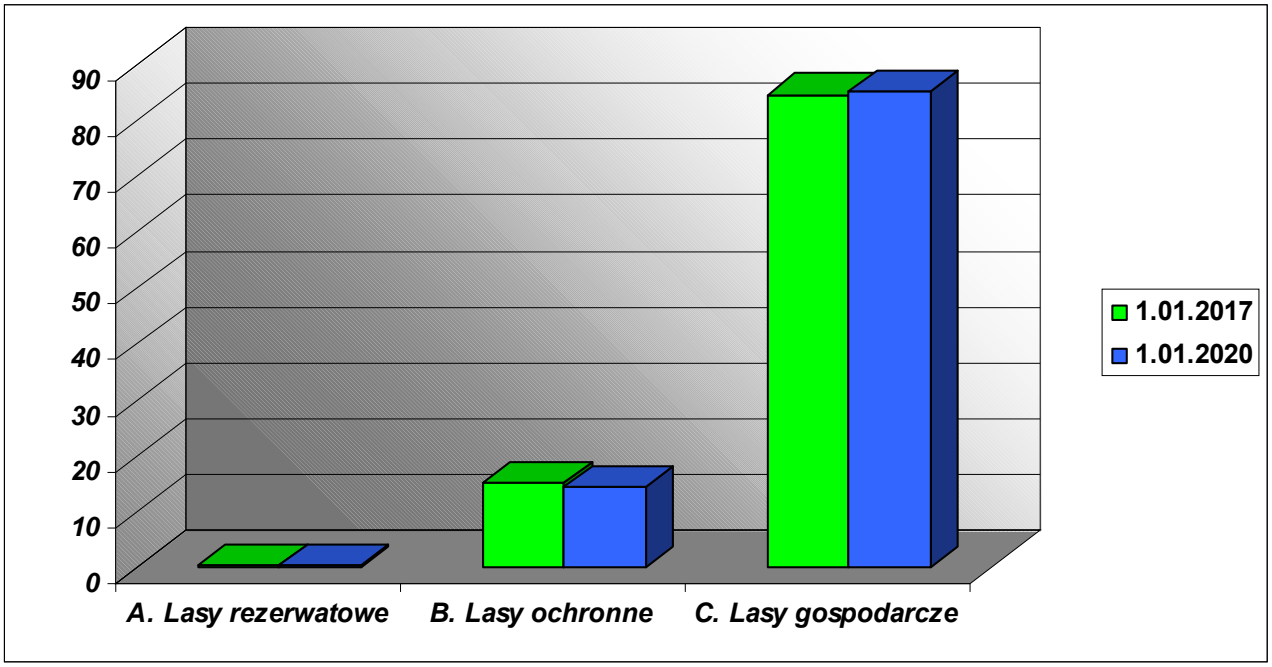


Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z PUL opracowanego wg stanu na dzień 1 stycznia 2017 roku przedstawiają poniższe zestawienie i diagram.

Tabela 25. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z 2017 roku

Dominujące grupy (funkcje) lasu	Nadleśnictwo Rytel			
	1.01.2017		1.01.2020	
	ha	%	ha	%
A. Lasy rezerwatowe	55,37	0,34	55,26	0,34
B. Lasy ochronne	2430,16	15,07	2342,69	14,47
C. Lasy gospodarcze	13639,76	84,59	13792,73	85,19
Ogółem	**16125,29**	**100,00**	**16190,68**	**100,00**

Diagram 22. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z 2017 roku



A. Lasy rezerwatowe

Do grupy tej należą lasy położone w rezerwacie „Moczadło" oraz „Jezioro Małe Łowne". Oba rezerwaty znajdują się na terenie obrębu leśnego Klosnowo.

B. Lasy ochronne

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w piśmie Z-cy Dyrektora RDLP w Toruniu z dnia 9.04.2020 roku (Zn.spr.ZS.6004.10.7.2020), zasięg lasów ochronnych przyjęto na podstawie Decyzji Ministra Środowiska z dnia 28.12.2006 roku (DLOPiK–L–Ip–0233-29/06).

Różnica zasięgu lasów ochronnych w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego wynika z faktu całkowitego zniszczenia przez nawałnice z 2017 roku części WDN-ów, i w związku

z tym utracenia ich funkcji jako lasy ochronne stanowiące drzewostany nasienne. Przeszło 87 ha powierzchni byłych WDN posiadało tylko tą jedną kategorię ochronności.

Lasy (lub powierzchnie leśne) pełniące funkcje ochronne z terenu Nadleśnictwa Rytel dotyczą wielu kategorii. Poniżej podano występujące na terenie Nadleśnictwa kategorie lasów ochronnych:

- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy stanowiące drzewostany nasienne,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast,
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych.

Spośród w/w najliczniej reprezentowane są lasy ochronne w kategorii stanowiącej lasy wodochronne.

Tabela 26. Zestawienie oddziałów i pododdziałów wg poszczególnych kategorii ochronności na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Wiodąca grupa kategorii ochronności	Obręb Klosnowo		Obręb Rytel		Powierzchnia łączna (ha)
	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
- lasy glebochronne	5a-b, 6g, 69c, lx	6,50	32n, 42a, 61b, 62a, 64a, 113a, 178b, 203c, f, h, n, 204c, 205b, j, 215Ac, 249b, 250a, 315c, 316b, 317a, 343a	45,75	52,25
- lasy wodochronne	1a-b, d-i, 2a-b, 3a-g, 4a-h, 5c-d, 6a-f, h-j, 9g, 10a-g, i-m, 11a-c, f, h-l, 12a-h, j-l, 21a-i, 22a-h, 27a-g, 28a, c-h, 29a-l, 30g-h, 37a-b, d-n, 38a-f, 43c, n-o, 54h, 69b, d, o, s, y, dx, 80b-c, 88c-d, 89a-b, d-f, 90a-d, 110f, 116d, g, i-j, l, n, p, s, 130g, 135a-b, f, h, 136a-g, i-k, 138g, j, l, 139d, g-i, 140s-t, 141a-f, h-i, k, 149b, 163a-l, 164a-g, i, k, 165d, 182j, 184c, 190g, 192c, l-m, 194a, 195j, l, n, 201f, 202a-b, 204b-c, f, 205a-b, 206c-d, g, i, 207a, 208a, 209a, 210a-b, d, 211a-b, f, 212f, 213a-g, i, m, o,	916,45	5b-c, 11a, f, 17a, c-d, 24b, f, h-i, k-l, n, 32b, o, 42b, g-i, k-l, 52a-b, 89y-z, 90m, 97i, 112a-d, 113c-j, 121a-c, 122c, g-j, 131i, 147g-h, m-n, 148a-b, d-h, j-k, 149a-b, d-g, 157a, d-f, i, k, p-x, 158b-i, 175b-c, f-l, 176a-l, 177a-h, 178a, f, i, 186a-b, d-f, h, 187a, 188d-f, 202d, 203a-b, i, l-m, o, 204d-h, 215Aa, g, 216a-d, 247a-j, 248a-c, g-h, l, 249d-n, 250c, f, h, 258d, 259b, 260a,	917,52	1833,97

Wiodąca grupa kategorii ochronności	Obręb Klosnowo		Obręb Rytel		Powierzchnia łączna (ha)
	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
	214b-c, t, 215m-n, 216g, 220a-j, 221a-d, 222f, h-j, n, p-r, x, 223a-b, f, h, 224g, 225a-b, 226c, 227b-g, 228a-c, f, h, 229a, 230a-c, k, 231g, i, 232a, f, 233a-i, 234a-b, 235a, h, j, 241b, d-g, 242b-g, 243a-g, 244a, d, g, l, 245h, 254b, f, 255a, h-i, 260a-d, h, 261a-b, 265i, 272b-g, i,273a-f, h, m-o, 279a-d, g-l, o, 280a, c-h, r, w, y, bx, dx, gx, 284h, 293d, h, 294f, 295b, 296j, 298b, 300i		c, 261a-d, 262a-c, f, j, 265a, f, 276b, 277c, 278a-g, 286d, 287f-j, 291d, 292d, 293b, d, 294f-g, i, 295a-c, 296a-c, 297a, 298a-b, 299a-d, 300a-b, 301a-c, 302a, p, s, 303a-g, 304a-d, 305a-b, 306a-c, 307a, 310f, 314c, 315b, f-g, 317b, 318i, 327b, 328a-b, f, 329a-b, d-h, j, 331b, 332a, c, 336o-r, y-z, bx, 340c, 353a, c-f, h-i, l, 353Ab-c, 363a-c, 364a-d, g, i, m, 368a, 369k, 373c-g, 373Ad-f, 374h, 375a-b, 380b-c, f, 381b, g, 382a, 383f, 385a-b, 389h, j, l, n, 389Aa-f		
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	42i, 54f, 154b	2,83	32m, r, 33h	3,05	5,88
- lasy stanowiące stałe pow. badawcze i doświadczalne	46a-d, g-o, 47a-j, 48a-h, 49a-c, 50a-c, 59a-k, 60a-k ,61a-i, 62a-f, 63a-c	319,12	-	-	319,12
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	239c	18,27	36b, 56d, 313b, g, 314a-b, 315a, d, 351d, 355b	81,42	99,69
- lasy w miastach i wokół miast	203a-c,301d-f, 303a-h	31,78	-	-	31,78
Razem	**1294,95**		**1047,74**		**2342,69**

C. Lasy gospodarcze

Do grupy tej zaliczono pozostałe lasy (lub powierzchnie leśne) gdzie oprócz funkcji produkcyjnych realizowane są założenia i wymagania związane z ochroną przyrody.

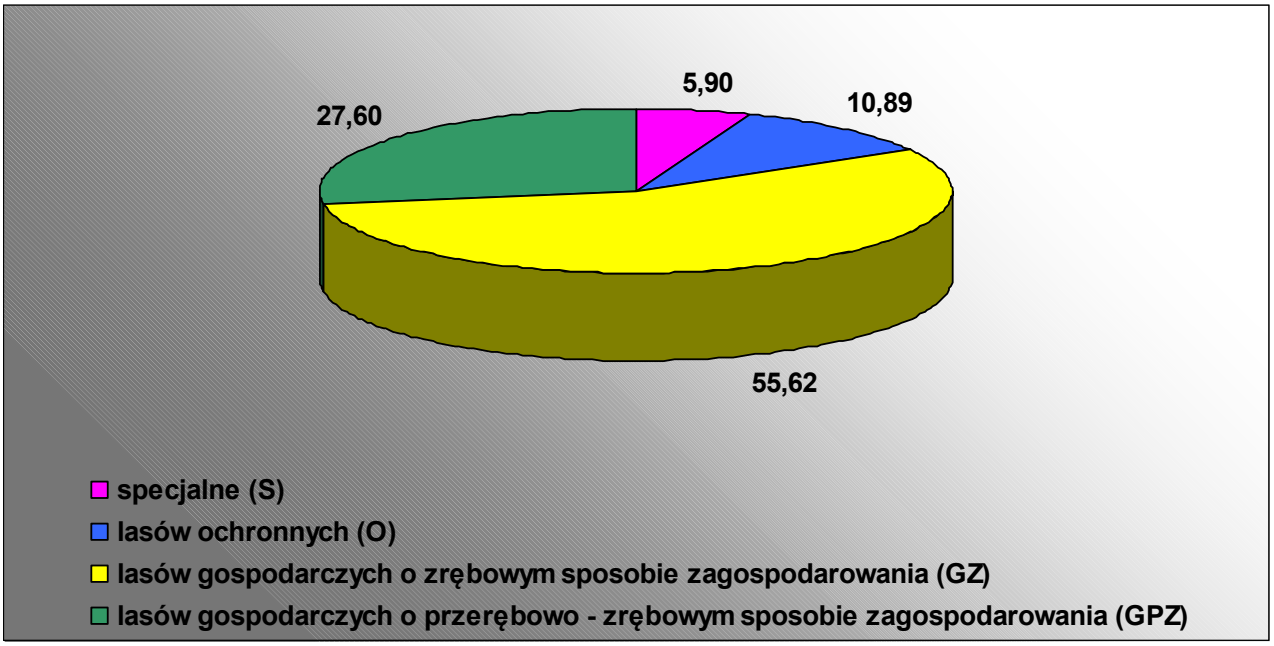
3.1.2.2. PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Niezależnie od wyodrębnienia podstawowych grup lasów, określonych na podstawie pełnionych przez nie wiodących funkcji, dla celów planowania urządzeniowego i podkreślenia pełnionej przez nie specyficznej roli, całość przedmiotowych lasów pogrupowano na gospodarstwa. W celu charakterystyki wyróżnionych gospodarstw, na podstawie Tabeli VI, zestawiono ich ogólną powierzchnię oraz zapas występujących tam drzewostanów. W poniższej tabeli i diagramie dokonano również rozbicia poszczególnych gospodarstw w udziale procentowym w odniesieniu do powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Rytel.

Tabela 27. Podział na gospodarstwa

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	ha/m^3	%
1	*2*	*3*
specjalne (S)	750,09	5,90
	190615	*7,41*
lasów ochronnych (O)	1385,66	10,89
	337940	*13,13*
lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)	7074,77	55,62
	1519655	*59,04*
lasów gospodarczych o przerębowo - zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)	3510,41	27,60
	525675	*20,42*
Łącznie	**12720,93**	**100,00**
	2573885	***100,00***

Diagram 23. Podział na gospodarstwa wg udziału w procencie powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Rytel



Zgodnie z postanowieniami KZP podział na poszczególne gospodarstwa przyjęto na podstawie podanych poniżej następujących kryteriów:

1. <u>Gospodarstwo specjalne (S)</u> – zostało utworzone z lasów lub obszarów leśnych pełniących specyficzne funkcje, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych. Do obszernej listy określonej na KZP ostatecznie w skład tego gospodarstwa weszły:

- rezerwaty przyrody wraz z otuliną,
- lasy glebochronne na stokach o nachyleniu ponad 45 stopni,
- wszystkie lasy na siedliskach bagiennych: Bb, BMb, LMb,
- lasy przeznaczone do masowego wypoczynku oraz na terenie ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu,
- wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami,
- powierzchniowe pomniki przyrody,
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych, w tym głównie GPW,
- płaty siedlisk z obszarów Natura 2000, które zinwentaryzowano jako przedmiot ochrony dla danego obszaru (siedliska chronione),
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym wpisane do rejestru zabytków).

W porównaniu do wytycznych z KZP w toku prac, w ramach wspólnych uzgodnień Wykonawcy projektu Planu UL oraz Kadry N-ctwa Rytel ustalono, aby do gospodarstwa specjalnego zaliczyć lasy znajdujące się na innych stałych powierzchniach badawczych poza GPW (ok. 50 ha). Działanie takie zostało zgłoszone na końcowym odbiorze prac terenowych, zaakceptowane przez odbierających oraz zapisane w Protokole z tego odbioru.

Tabela 28. Zestawienie gospodarstwa specjalnego w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Rytel z rozbiciem na obręby leśne

L.p.	Wyszczególnienie grup	Obr. Klosnowo		Obr. Rytel		Nadleśnictwo Rytel
		Oddz. Pododdz.	[ha]	Oddz. Pododdz.	[ha]	[ha]
1	Istniejące rezerwaty przyrody wraz z otuliną	24a-c, f-k, 25a-d, 211a-h, 212a-d, 218,a-d, 219a, c-n, 220a-i, 228a-b, 229a-d, 230a, c, f	*152,63*	-	-	*152,63*
2	Lasy glebochronne na stokach o nachyleniu ponad 45stopni	69lx	*1,67*	204c, 315c	*5,73*	*7,40*
3	Lasy i grunty na siedliskach Bb, BMb, LMb	9g, 10j, 11h, 37k-l, 38f, 110f, 136g, 182j, 192c, 202a-b, 214b-c, 215n, 216g, 231g, i, 241b, f, g, 242d-f, 243g, 244d, 245h, 254f, 265i, 279l,	*50,73*	156m, 157r, s, 186h, 258d, 265a, f, 268d, 279a, 287i, 309i, 310f, 314c, 340c, 341b, 389n	*26,12*	*76,85*

L.p.	Wyszczególnienie grup	Obr. Klosnowo		Obr. Rytel		Nadleśnictwo Rytel
		Oddz. Pododdz.	[ha]	Oddz. Pododdz.	[ha]	[ha]
		293d-h, 294f, 295b				
4	Lasy przeznaczone do masowego wypoczynku oraz na terenie ośrodków wypoczynkowych i ich najbliższym otoczeniu	42h, 69c-d, o, s, 89a-b, d, 90a, 166o, 167d, 230a-c, f, 296a, c-f	*56,03*	-	-	*56,03*
5	Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami	239c, 240c, 250a	*24,19*	35b, 36g, 56d, 301k, 302r, s, 313a-c, f-g, 314a-c, 315a, c-d, 342a, f, 351c-d, 355b-c	*107,75*	*131,94*
6	Lasy i grunty stanowiące powierzchniowe pomniki przyrody	42i, 54f	*0,40*	-	-	*0,40*
7	Lasy i grunty znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych (w tym GPW)	46a-d, g-o, 47a-j, 48a-h, 49a-c, 50a-c, 59a-k, 60a-k, 61a-i, 62a-f, 63a-c, 142c, 192d, k-m	*327,92*	20a, 38a, 97c, 120c, 181a, 215Ag	*38,97*	*366,89*
8	Płaty siedlisk z obszarów Natura 2000, które zinwentaryzowano jako przedmiot ochrony	10l, 11l, 12g, k, 18d, 19c, 20a-b, j, 27g, 28d, g, 29a-b, d-f	*37,41*	-	-	*37,41*
9	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	154b	*2,83*	32m, r	*2,52*	*5,35*
Łącznie:			***653,81***		***181,09***	***834,90***

2. <u>Gospodarstwo lasów ochronnych (O)</u> – utworzono z wielofunkcyjnych lasów występujących na obszarach gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych. Tu opierano się na Decyzji Ministra Środowiska z dnia 28.12.2006 roku (DLOPiK–L–Ip–0233-29/06), zgodnie z zaleceniami zawartymi w wcześniej przywołanym piśmie Z-cy Dyrektora RDLP w Toruniu. Z gospodarstwa tego wyłączono lasy bądź obszary leśne, które z racji pełnionych specyficznych funkcji zostały wcześniej zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S).

3. <u>Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)</u> – do składu którego zaliczono lasy i powierzchnie leśne obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. Prowadzona w nich gospodarka leśna uwzględnia wymagania związane z ochroną przyrody. W gospodarstwie tym wyróżnia się drzewostany kwalifikujące się do jednego z dwu sposobów zagospodarowania, są to:

- **zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)** – zaliczono tu głównie lasy na siedliskach Bśw i BMśw (TD – So), które nie zostały ujęte w gospodarstwie specjalnym (S) lub lasów ochronnych (O),
- **przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)** – zaliczono tu lasy występujące przede wszystkim na siedliskach lasowych oraz borów mieszanych i borów świeżych (gdzie zastosowano rębnie złożone, lub składy gatunkowe obecnie opisane - będą drzewostany z tych pododdziałów ukierunkowywać na taki rodzaj przyszłej rębni), które nie zostały ujęte w gospodarstwie specjalnym (S) lub lasów ochronnych (O).

Szczegółowe zestawienie powierzchni poszczególnych gospodarstw na powierzchni leśnej zalesionej przedstawiono w Tabeli VI zamieszczonej w Części Tabelarycznej Elaboratu.

3.1.2.3. WIEKI RĘBNOŚCI ORAZ WIEKI DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

Na podstawie ustaleń KZP przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych:

Gatunki drzew	Wiek rębności
Db, Js	140
Bk, Gb, Kl, Jw, Wz	120
So, Md, Dg	110
Św	90
Brz, Ol nas, Lp, Dbc.	80
Os, Ol odrośl., Robinia (Ak)	60
Tp, Ol.sz, Wb	40

Dodatkowo po pracach taksacyjnych wśród gatunków panujących opisano kilka pododdziałów z So cz. i So we. Dla gatunków tych przyjęto do projektu PUL wiek rębności wynoszący 110 lat.

Przyjęte wieki rębności dla głównych gatunków (So, Św, Bk, Db) mieszczą się w zakresach określonych w zarządzeniu nr 36 Dyrektora Generalnego LP z dnia 19 maja 2004 roku.

Wiek dojrzałości rębnej, określający dojrzałość do rozpoczęcia użytkowania rębnego konkretnych drzewostanów przyjmowano kierując się przede wszystkim potrzebami hodowlanymi drzewostanów oraz założonymi celami hodowlanymi. Przy jego określaniu brano pod uwagę wiek rębności ustalony na KZP dla gatunku panującego w danym drzewostanie. Odstępstwa w kierunku jego obniżenia stosowano głównie w drzewostanach zaliczonych do pilnej przebudowy. Natomiast wyższe wieki dojrzałości rębnej stosowano najczęściej w drzewostanach cennych ze względów przyrodniczych, wyłączonych drzewostanach nasiennych oraz stanowiących pożądany element krajobrazu np. w sąsiedztwie miejsc szczególnie odwiedzanych przez ludzi itp.

3.1.2.4. PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY

Podział na ostępy przyjęto w oparciu o obowiązujący w ubiegłych okresach gospodarczych, dokonując nieznacznych korekt. Dominują ostępy o szerokości dwóch oddziałów. Składające się z jednego lub trzech oddziałów występują nielicznie, głównie na krańcach kompleksów leśnych. Ustalone ostępy zostały oznaczone na mapach przeglądowych cięć. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie szeregi ostępowe. Przebiegają one głównie w kierunku ze wschodu na zachód oraz z północnego-wschodu na południowy-zachód.

3.1.3. OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

3.1.3.1. ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

3.1.3.1.1. UŻYTKI RĘBNE ZALICZONE NA POCZET PRZYJĘTEGO ETATU

Przy sporządzeniu projektu planu cięć rębnych w doborze form i rodzajów rębni, lokalizacji cięć i ich rozmiaru brano pod uwagę:

- lokalizację cięć w pierwszej kolejności w klasach odnowienia oraz w drzewostanach zakwalifikowanych do przebudowy pilnej – pełnej (intensywnej), głównie dotyczy to drzewostanów, osłabionych w różnym stopniu przez huraganowy wiatr z 2017 roku,
- potrzeby hodowlane drzewostanów przy uwzględnieniu funkcji pełnionej przez lasy,
- prawidłową kolejność cięć w ostępach przy zachowaniu przyjętych na KZP nawrotów cięć,
- zapewnienie ładu przestrzennego,
- uzgodnioną z Nadleśnictwem lokalizację cięć planowanych do wykonania w początkowym okresie PUL,
- projektowanie rębni zupełnych lub złożonych w zależności od stanu drzewostanu oraz przyjętego dla niego typu siedliskowego lasu i typu drzewostanu,
- limity szerokości lub powierzchni pasów manipulacyjnych.

Lokalizację i rozmiar projektowanych użytków rębnych skonsultowano z przedstawicielami Kadry Nadleśnictwa Rytel w czasie prezentacji wyników taksacji. Następnie, sporządzony wykaz cięć użytków rębnych był przedmiotem wspólnej analizy (uzgodnienia) przedstawicieli Nadleśnictwa Rytel i Wykonawcy Planu, po czym został on zaprezentowany w RDLP w Toruniu.

Przy analizie (uzgodnieniu) planu cięć dla obrębu Klosnowo (w odniesieniu do rozległej otuliny PNBT) udział brał Dyrektor Parku Narodowego „Bory Tucholskie".

Zestawienie obliczonych i przyjętych przez NTG na 10-lecie etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw w rozbiciu na obręby leśne przedstawiono poniżej w Tabeli XIV.

Tabela 29. „Instrukcyjna" - Tabela XIV – Zestawienie obliczonych na 10-cio lecie etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw – Obręb Klosnowo

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwu ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto / *w (GZ) podano również etat w ha*							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	1141	124	25027	**25027**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	3334	2719	2061	2719	2129	967	36636	**36636**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	12074 *35,49*	11717 *36,52*	9926 *28,45*	11717 *35,49*	2054 *6,4*	X	120505 378,51	**120505** ***378,51***
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5050	4678	4371	4678	3745	3922	76565	**76565**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	**0**
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	17124	16395	14297	16395	5799	3922	197070	**197070**
OGÓŁEM OBRĘB	20458	19114	16358	19114	9069	5013	258733	**258733**

Tabela 30. „Instrukcyjna" - Tabela XIV – Zestawienie obliczonych na 10-cio lecie etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw – Obręb Rytel

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwu ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto / *w (GZ) podano również etat w ha*							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	125	0	2048	**2048**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2649	2001	1270	2001	1872	389	24116	**24116**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	10956 *31,07*	10502 *31,83*	9363 *25,44*	10502 *31,07*	5843 *13,8*	X	106537 336,09	106537 ***336,09***
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	2989	2866	4337	2989	4301	1743	59896	**59896**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	**0**
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	13945	13368	13700	13491	10144	1743	166433	**166433**
OGÓŁEM OBRĘB	16594	15369	14970	15492	12141	2132	192597	**192597**

Przyjęty etat w gospodarstwie specjalnym **(S)** zarówno w obrębie leśnym Klosnowo jak i Rytel jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów tworzących to gospodarstwo z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi odpowiednio: Klosnowo 25027 m^3 brutto, Rytel 2048 m^3 brutto.

Przyjęty etat w gospodarstwie lasów ochronnych **(O)** jest sumą potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz zastanego stanu drzewostanów i wynosi w obrębie Klosnowo 36636 m^3 brutto, zaś w obrębie Rytel 24116 m^3 brutto. Dla celów porównawczych wyliczono w tym gospodarstwie etaty dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku. Po ich porównaniu można tylko teoretycznie stwierdzić, że przyjęty etat zarówno w obrębie Klosnowo jak i Rytel jest wyższy od optymalnego (odpowiednio o niepełna 35% i ok. 20,5%). Ostatecznie przyjmując etaty wynikające z potrzeb hodowlanych porównano je z sumami etatów wynikających z okresu uprzątnięcia KO i KDO oraz potrzeb przebudowy. W obu obrębach etaty z potrzeb hodowlanych są wyższe od wspomnianych sum, odpowiednio: w obrębie Klosnowo ok. 18%, a w obrębie Rytel o ok. 6,5%.

Przyjęty etat w lasach gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania **(GZ)** w obrębie leśnym Klosnowo przyjęto na poziomie nieznacznie wyższym od wyliczonego etatu optymalnego w wymiarze powierzchniowym i wymiarze miąższościowym (przekroczono je odpowiednio o ok. 6,5% i niespełna 3%). Wynoszą one dla tego obrębu: powierzchniowo – 378,51 ha, miąższościowo – 120505 m^3. Dla obrębu leśnego Rytel etaty te przedstawiają się następująco: powierzchniowy – 336,09 ha, miąższościowy – 106537 m^3. Przekraczają one odpowiednio etat optymalny (w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym) o nieco ponad 8% i 1%.

Przyjęty etat w lasach gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania **(GPZ)** w obrębie leśnym Klosnowo jest wyższy od etatu optymalnego o przeszło 63%. Jednak w tym obrębie optymalizację dla tego podgospodarstwa oparto na sumie etatów wynikających z okresu uprzątnięcia KO i KDO oraz potrzeb przebudowy. Stąd przyjęty tu etat wynosi 76565 m^3 brutto, i jest niemal w 100% zrównoważony w stosunku do sumy wyżej wymienionych etatów. Podobnie postąpiono w tym podgospodarstwie dla obrębu Rytel. Przyjęty etat jest znacznie wyższy od optymalnego, ale nieznacznie niższy od sumy etatów wynikających z okresu uprzątnięcia KO i KDO oraz potrzeb przebudowy i podobnie jak w obrębie Klosnowo jest on niemal w 100% zrównoważony w stosunku do sumy wyżej wymienionych etatów. Przyjęty etat dla tego obrębu wynosi 59896 m^3 brutto.

Łączny przyjęty etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych **(G)** dla obrębu leśnego Klosnowo wynosi 197070 m^3 brutto i jest wyższy od etatu optymalnego o nieco ponad 20%, natomiast w obrębie leśnym Rytel wynosi 166433 m^3 brutto i przekracza etat optymalny o przeszło 23%. Działania te mają ścisły związek z kontynuowaniem porządkowania stanu drzewostanów po klęsce z 2017 roku. Krótki okres obowiązywania poprzedniego PUL (3 lata) oraz ogromnie rozregulowana struktura wiekowa obecnych drzewostanów uniemożliwia optymalizację etatów w gospodarstwie (G) wg założeń podanych w IUL.

Tak przyjęta optymalizacja etatu cięć rębnych w Nadleśnictwie Rytel w obu obrębach leśnych jest wynikiem wspólnych uzgodnień, o których wspomniano na wstępie podrozdziału.

Po przeliczeniu wartości brutto na netto etat użytkowania rębnego dla całego Nadleśnictwa wraz z zakładanym 5% przyrostem wynosi – **397940 m^3 (netto)**.

3.1.3.1.2. UŻYTKI RĘBNE NIE ZALICZONE NA POCZET ETATU

W czasie prac taksacyjnych zaprojektowano również pozyskanie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, są to:

- Uprzątnięcia nasienników i przestoi - 9576 m^3 netto
- Pozostałe - 38 m^3 netto

Łącznie - 9614 m^3 netto

3.1.3.1.3. ŁĄCZNY ROZMIAR UŻYTKOWANIA RĘBNEGO.

Łączny przyjęty etat użytków rębnych wynosi:

407 554 m^3 netto.

Podana wielkość użytków rębnych netto jest rozmiarem użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Rytel przyjętym na okres gospodarczy od 2020 do 2029 roku.

3.1.3.2. ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Narada Techniczno-Gospodarcza zapoznała się z wyliczonymi (w oparciu o § 94 Instrukcji UL) orientacyjnymi etatami miąższościowymi użytkowaniu przedrębnego w obu obrębach leśnych. Po dyskusji rozmiar użytkowania przedrębnego przyjęto w wysokości zaproponowanej przez Wykonawcę Planu UL tj.: 257 000 m^3 netto dla całości lasów Nadleśnictwa Rytel objętych cięciami przedrębnymi. W obrębie Klosnowo powierzchnia przewidziana do tych cięć wynosi 4063,41 ha, a w obrębie Rytel 2266,42 ha. Łącznie w Nadleśnictwie cięcia dotyczą 6329,83 ha. Wyżej podany miąższościowy rozmiar (etat) cięć na obręby rozkłada się następująco: 167 000 m^3 netto w obrębie leśnym Klosnowo oraz 90 000 m^3 netto w obrębie leśnym Rytel. Orientacyjny wskaźnik intensywności cięć w obrębie leśnym Klosnowo wynosi nieco ponad 41 m^3 netto/ha, zaś w obrębie Rytel niecałe 40 m^3 netto/ha.

W Nadleśnictwie nie zaprojektowano zabiegu CP „z masą" (CP-P), ani dwunawrotowych zabiegów dotyczących trzebieży (TW).

Przyjęta wysokość użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym stanowi niespełna 66% spodziewanego tablicowego przyrostu przeliczonego na wartości brutto, jaki odłoży się w drzewostanach przedrębnych tj. wszystkich nie objętych planem użytków rębnych zarówno w obrębach leśnych jak i w całym Nadleśnictwie.

Łączny przyjęty etat użytków przedrębnych wynosi:

257 000 m^3 netto.

3.1.3.3. ŁĄCZNY ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH

Przyjęty etat użytków głównych dla Nadleśnictwa Rytel zestawiono poniżej sporządzając wyciąg z Tabeli XVII, która w całości jest zamieszczona w Części Tabelarycznej Elaboratu.

Tabela 31. Zestawienie etatu użytków głównych (wg Tabeli XVII) dla Nadleśnictwa Rytel

Kategoria cięć	**Nadleśnictwo Rytel**	
	Powierzchnia [ha]	**Miąższość [m^3] (netto)**
1	*2*	*3*
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2429,55	378986
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych		18954
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2429,55	397940
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego), w tym: 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów 3. pozostałe	 - - 1,14	 - 9576 38
Razem nie zaliczone	1,14	9614
Razem użytki rębne	**2430,69**	**407554**
II. Użytki przedrębne, w tym: A. Czyszczenia	 -	 -
B. Trzebieże	6329,83	257000
Razem użytki przedrębne	**6329,83**	**257000**
Ogółem użytki główne (I+II)	**8760,52**	**664554**

W opisanym okresie gospodarczym średnia intensywność (wydajność) cięć użytkowania głównego z 1 ha powierzchni leśnej objętych nim powinna wynosić blisko 76 m^3 (netto).

3.1.4. RELACJE POMIĘDZY ETATEM PRZYJĘTYM NA OKRES GOSPODARCZY W STOSUNKU DO ZASOBÓW I PRZYROSTU

Poniżej zestawiono porównania przyjętych etatów (przeliczonych do wartości brutto) z zasobami miąższości i zakładanym przyrostem tablicowym.

Tabela 32. Porównanie przyjętych etatów z zasobami i przyrostem tablicowym

Wyszczególnienie	Jednostki	Dane inwentaryzacyjne i przyjęte etaty
1	*2*	*3*
Zasoby miąższości ogółem	m³ brutto	2645005
Spodziewany tablicowy przyrost bieżący	m³ brutto	599900
Etat użytków rębnych	m³ brutto	485250
Udział etatu użytków rębnych w zasobach miąższości	%	18,3
Udział etatu użytków rębnych w spodziewanym przyroście	%	80,9
Etat użytków przedrębnych	m³ brutto	321250
Udział etatu użytków przedrębnych w zasobach miąższości	%	12,2
Udział etatu użytków przedrębnych w spodziewanym przyroście	%	53,5
Etat użytków głównych	m³ brutto	806500
Udział etatu użytków głównych w zasobach miąższości	%	30,5
Udział etatu użytków głównych w spodziewanym przyroście	%	134,4

Przyjęty etat użytkowania głównego w wartościach brutto wynosi 806500 m^3, oraz stanowi ponad 134% spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego brutto. Równocześnie jedynie teoretycznie można założyć, że przyrost użyteczny (ze zrozumiałych względów) dla drzewostanów Nadleśnictwa Rytel będzie obecnie niższy jak tabelaryczny. Jednocześnie próba wyliczania takiego przyrostu na podstawie danych z okresu 3 lat (gdzie w połowie pierwszego roku nastąpił katastrofalny w swoich skutkach huragan) jest obarczona trudnym do określenia błędem. Zasoby miąższości w obydwóch obrębach leśnych zmalały, co oczywiście związane jest z klęską huraganową z sierpnia 2017 roku. W obrębie Klosnowo zmalały o blisko 218 tys. m³ brutto, natomiast w obrębie Rytel aż o przeszło 1,57 mln m³ brutto.

Poniżej dla Nadleśnictwa Rytel zestawiono dodatkową tabelę w celu ukazania relacji pomiędzy zainwentaryzowanym zapasem w poszczególnych grupach wiekowych drzewostanów, przyjętymi etatami użytkowania rębnego i przedrębnego oraz spodziewanym przyrostem tabelarycznym. Tabelę tą opracowano na podstawie końcowych danych zawartych w Tabelaach nr III, VIIIa i XVII.

Tabela 33. Relacje pomiędzy przyjętymi etatami, zasobami i spodziewanym przyrostem tablicowym

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodziewany przyrost bieżący (tabl.)	Przyjęty etat		Relacja przyjętych etatów w stosunku do	
	m³ brutto	m³ brutto	m³ brutto	m³ netto	zasobów %	przyrostu %
1	2	3	4	5	6	7
Zasoby d-stanów rębnych, przeszłorębnych i w KO i KDO (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach objętych użytkowaniem rębnym (kol.3)	966725	110750	485250	407554	50,2	438,1
Zasoby d-stanów młodszych (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach nie objętych użytk. rębnym. (kol.3)	1678280	489150	321250	257000	19,1	65,7
Ogółem	2645005	599900	806500	664554	30,5	134,4

Z powyższego zestawienia między innymi wynika, że liczna grupa drzewostanów rębnych i przeszłorębnych obejmujących przeszło 36,5% oszacowanego zapasu odznacza się już bardzo słabym przyrostem, a proces pozyskiwania zapasu w niej zgromadzonego rozkładał się będzie na kolejne 10-cio lecia. Na skutek nawałnicy z 2017 roku ucierpiała duża ilość drzewostanów III i IV klas wieku. W tym 10-cio leciu priorytetem będzie doprowadzenie uszkodzonych przez wiatr drzewostanów (poprzez odpowiednie ukierunkowanie cięć zarówno w użytkowaniu rębnym jak i przedrębnym) do odpowiedniego stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu. Ciągle jeszcze stosunkowo dużym przyrostem charakteryzuje się grupa drzewostanów młodszych. W związku z tym można założyć, że przyjęty dla niej etat użytkowania przedrębnego nie naruszy zgromadzonego w tych drzewostanach zapasu, a z końcem 2029 roku zapas tej grupy drzewostanów może być wyższy jak obecnie.

3.2. OPISANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU

3.2.1. OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

3.2.1.1. OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Jak już wspomniano na wstępie podrozdziału 3.1.1. oraz 3.1.3.1.1. cięcia rębne projektowano mając na uwadze kryteria zrównoważonej gospodarki leśnej. Jednocześnie w podrozdziale 3.1.3.1.1. opisano kryteria jakimi kierowano się przy doborze rodzajów i form rębni.

Poniżej w celu zobrazowania rozmiaru zaprojektowanych do realizacji cięć rębnych podano powierzchnię dotyczącą poszczególnych form i rodzajów rębni. Zestawienie to stanowi wyciąg z danych zawartych w Tabeli XIV i we Wzorze nr 6.

Tabela 34. Zestawienie rodzajów i form rębni i ich powierzchni, z uwzględnieniem cięć uprzątających w rębniach złożonych

Rodzaj i forma rębni	Powierzchnia [ha]	
	manipulacyjna	do odnowienia
1	*2*	*3*
IA	102,45	102,45
IB	865,68	865,68
IIA	6,40	1,90
IIAU	13,27	5,76
IIIA	117,49	37,85
IIIAU	162,49	112,44
IIIB	6,37	2,65
IIIBU	7,04	4,82
IVA	32,12	10,26
IVD	1055,09	495,80
IVDU	61,15	40,97
Łącznie	**2429,55**	**1680,58**

Dla rębni IB przyjęto głównie 5-cio letni nawrót cięć, zgodnie z postanowieniami KZP i zaleceniami podanymi w Zasadach Hodowli Lasu. Dla rębni częściowych i gniazdowych, w zależności od stanu lasu i układu drzewostanów w ostępie oraz przyporządkowania do gospodarstwa stosowano okresy odnowienia od 10 do 20 lat. Średnio okres ten wynosi 15 lat. Dla rębni IVA i IVD , w zależności od stanu drzewostanu, przyjęto okres odnowienia w wysokości od 15 do 30 lat.

Rozplanowanie cięć rębnych dla Nadleśnictwa w miejscach, które tego wymagały sporządzono z podziałem na działki zrębowe.

Ze względu na klęskę z 2017 roku i potrzebę przebudowy uszkodzonych drzewostanów największą powierzchnię zaplanowano dla rębni stopniowej. Łącznie rębnią tą (IVD oraz IVA) objęto powierzchnię 1116,24 ha. Rębnię IVA zaprojektowano w drzewostanach bukowych (obrębu Klosnowo) jako kontynuację poprzednio zaplanowanej. Rębnię IVD projektowano głównie w drzewostanach w znacznym stopniu uszkodzonych przez huraganowy wiatr z sierpnia 2017 roku. Dotyczy ona również powierzchni, na których projektowana jest jako kontynuacja planowanych w poprzednim PUL z 2017 roku. W tym przypadku dotyczy drzewostanów sosnowych z odnowieniem złożonych z gatunków liściastych (zwłaszcza buk i dąb) na siedliskach od żyźniejszego wariantu BMśw wzwyż, jak również drzewostanów złożonych w zdecydowanej przewadze z gatunków liściastych.

Rębniami zupełnymi objęto powierzchnię wynoszącą 968,13 ha. W kilkunastu przypadkach ze względu na stan drzewostanów (po klęsce z 2017 roku) zdecydowano się na zaprojektowanie rębni IA.

Rębnie gniazdowe (i nieliczne częściowe) projektowano głównie w zastanych KO, stąd duża jest w nich powierzchnia przewidziana dla cięć uprzątających.

W przypadku projektowania rębni zupełnych lub rębni złożonych na etapie cięć uprzątających zgodnie z zasadami wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej jak i zapisów PZO dla obszaru Natura 2000 PLB 220009 Bory Tucholskie, dotyczącymi pozostawiania w drzewostanach użytkowanych cięciami rębnymi kęp starodrzewia do naturalnego obumarcia, na powierzchni nie mniejszej niż 5% ich powierzchni manipulacyjnej, w PUL dla Nadleśnictwa Rytel generalnie wielkość miąższości do usunięcia w użytkowaniu rębnym zaplanowano w wysokości do 95%. Zdarzają się też przypadki gdzie rozmiar tych cięć wynosi od 80% do 90%.

W wyjątkowych przypadkach zaplanowane zostało 100% pozyskania miąższości w ramach rębni (tak zupełnych jak i złożonych). Dotyczy to drzewostanów położonych w Blokach Upraw Pochodnych (BUP) ze względu na wymagania dotyczące nasiennictwa i selekcji oraz części drzewostanów z pododdziałów o znikomych powierzchniach.

Zaprojektowane rodzaje rębni mogą być zmieniane na bardziej złożone lub prowadzone z zastosowaniem kombinacji różnych form rębni w zależności od sytuacji zdrowotnej i sanitarnej (w szczególności w drzewostanach uszkodzonych przez huragan z 2017 roku) oraz mikrosiedliskowej w ramach jednego wyłączenia. Rębnie mogą przyjmować także, z tych samych powodów, różną formę w czasie i przestrzeni. Szczegółowego wyboru zmiany formy cięć należy dokonywać w poszczególnych wybranych drzewostanach.

W związku z powyższym, m.in. zaprojektowane rębnie zupełne w lasach ochronnych na terenie:

- Tucholskiego Parku Krajobrazowego w oddziałach: 148g,h, 176f, 178f,i, 203a,n, 204f,h, 247d, 278f, 302s, 303b,c, 306c, 307a, 373f;
- Zaborskiego Parku Krajobrazowego w oddziałach: 1i, 3b,g, 4c,h, 5b, 6d, 11i, 12c,j, 21d, 22d,h, 37h, 88d, 89f, 116j, 136c, 163b,f,g, 164f, 204b, 205b, 220j, 222n, 228f, 46a,d,l, 47a, 48a,b,h, 50b, 59d,g, 60d,g,l, 61a,b,f;
- Chojnicko-Tucholskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w oddziałach: 24f,i;

można, uwzględniając uwagi (do projektu PUL) wyrażone przez RDOŚ w Gdańsku, ewentualnie zmienić na rębnie stopniowe. Decyzje takie przed przystąpieniem do realizacji cięć rębnych powinien podjąć Nadleśniczy w ramach swoich kompetencji wynikających z §26 ust.6 Zasad Hodowli Lasu. Każdorazowo zmiana taka powinna mieć na względzie osiągnięcie zamierzonego w PUL celu hodowlanego.

Realizując planowaną rębnię na siedlisku boru chrobotkowego oraz na GPW należy stosować techniki pozyskania i odnowienia lasu, w maksymalnym stopniu ograniczające ingerencję w powierzchniowe warstwy gleby oraz runo porostowe.

3.2.1.2. OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Zadania z zakresu użytkowania przedrębnego określone zostały w opisach taksacyjnych poszczególnych drzewostanów. Do użytków przedrębnych zaliczono pozyskanie miąższości z trzebieży selekcyjnych (TW i TP). W nielicznych drzewostanach, w których do cięć rębnych zaprojektowano tylko część powierzchni (działki manipulacyjne) i jednocześnie wykazujących się

dużym zwarciem i wskaźnikiem zadrzewienia, na powierzchni nieobjętej użytkowaniem rębnym, w ustalonych z Nadleśnictwem przypadkach, zaplanowano również trzebieże (TP).

W Nadleśnictwie Rytel cięcia przedrębne dotyczą głównie trzebieży późnej (TP). Przewidziano ją na przeszło 80% powierzchni objętej tą formą użytkowania. Trzebieże te skumulowane są głównie w grupie drzewostanów tworzących III i IV oraz Va klasę wieku, przewidziano je tam na powierzchni przeszło 4298 ha. Trzebieże późne są też zaprojektowane w części starszych drzewostanów, zwłaszcza tych gdzie występuje zwarcie umiarkowane i pełne. W drzewostanach o zwarciu przerywanym wykonanie tego zabiegu często łączyć się będzie z porządkowaniem stanu zdrowotnego (i sanitarnego) głównie w pododdziałach, w których nastąpiły uszkodzenia od wiatru z 2017 roku, a które nie zostały jeszcze objęte użytkowaniem rębnym lub użytkowanie to dotyczy tylko ich części.

Poniżej zestawiono wyciąg z danych z Tabeli XVI obrazujący etaty powierzchniowe użytkowania przedrębnego.

Tabela 35. Przyjęte etaty powierzchniowe użytkowania przedrębnego

Kategoria cięć	Obręb Klosnowo	Obręb Rytel	Nadleśnictwo Rytel
	Powierzchnia [ha]		
1	*2*	*3*	*4*
CP-P	-	-	-
TW	915,14	334,94	1250,08
TP	3148,27	1931,48	5079,75
Razem	**4063,41**	**2266,42**	**6329,83**

3.2.1.3. UŻYTKOWANIE GŁÓWNE - PODSUMOWANIE

Rozmiar zadań z zakresu użytkowania głównego odnośnie danych dotyczących rozmiarów powierzchniowych i miąższościowych, przedstawiają: Tabela XV, XVI i XVII. Wymienione Tabele w całości zamieszczone są w Części Tabelarycznej Elaboratu.

Poniżej zamieszczono przedruk Tabeli XVII dotyczącej całego Nadleśnictwa Rytel. Tabela ta oraz jej składowe sporządzone dla obrębów leśnych zamieszczone są w ww. Części Tabelarycznej Elaboratu.

Tabela nr XVII (dane dla Nadleśnictwa Rytel)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

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)	2429,55	1680,58	451330	378986
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			22566	18954
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2429,55	1680,58	473896	397940
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów 3. pozostałe	1,14		11308 46	9576 38
Razem nie zaliczone	1,14		11354	9614
Razem użytki rębne	**2430,69**	**1680,58**	**485250**	**407554**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia B. Trzebieże	6329,83		321250	257000
Razem użytki przedrębne	**6329,83**		**321250**	**257000**
Ogółem użytki główne (I+II)	**8760,52**	**1680,58**	**806500**	**664554**

W związku z huraganem z 2017 roku i skróceniem okresu gospodarczego do trzech lat oraz Aneksem do poprzedniego PUL zrezygnowano z porównania przyjętego rozmiaru użytkowania głównego z wykonaniem w ubiegłym (3 letnim) okresie gospodarczym.

Rozmiar użytkowania głównego przyjęty do realizacji w PUL z 2017 roku wynosił 1005155 m³ netto i ukierunkowany był na przewagę użytkowania rębnego (ze względu na proces znacznego „starzenia się" drzewostanów szczególnie w obrębie Rytel), które miało stanowić przeszło 59% użytkowania łącznie. Wiatrołom z 2017 roku znacząco „odmłodził" drzewostany w tym obrębie leśnym, ale doprowadził do sytuacji, w której zaistniała potrzeba doprowadzenia do stabilizacji stanu zdrowotnego lasu.

W obecnym okresie gospodarczym przyjęty do realizacji rozmiar użytkowania głównego w wartościach netto wynosi 664554 m³ i w jeszcze większym stopniu ukierunkowany jest na użytkowanie rębne (przeszło 61%), w stosunku do użytków przedrębnych. W tym okresie gospodarczym wynika to głównie, jak już wcześniej wspomniano, z potrzeb doprowadzenia

drzewostanów do odpowiedniego stanu zdrowotnego i sanitarnego, które są obecnie osłabione przez wiatr, a w przyszłości mogą być również atakowane przez szkodniki wtórne drzewostanów. Dotyczy to bardziej obrębu leśnego Rytel, natomiast w obrębie leśnym Klosnowo, który w mniejszym stopniu ucierpiał od huraganu, poza taką funkcją cięcia rębne powinny także zahamować dalszy wzrost średniego wieku drzewostanów.

Znowelizowana w 2014 roku Ustawa o lasach zawiera regulację, w myśl której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-letnim okresie gospodarczym jest określona w PUL oddzielnie dla użytkowania rębnego i przedrębnego (art. 18 wspomnianej Ustawy).

Jednocześnie zgodnie z Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych na potrzeby planowania urządzeniowego wprowadzono definicje etatów użytkowania rębnego i przedrębnego. Zgodnie z tymi definicjami etatom tym nadaje się różne priorytety oraz traktuje się je odrębnie. W niniejszym Zarządzeniu przyjęto, że:

a) etat cięć rębnych – jest ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania rębnego, wyrażona w metrach sześciennych jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL,

b) etat cięć przedrębnych – jest ustalony jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania PUL i równocześnie jest on wyrażony jedynie szacunkowo w metrach sześciennych dla okresu obowiązywania PUL.

Zarazem zgodnie z przytoczonym Zarządzeniem Nr 30 projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w PUL w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach ww. etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków. W związku z tym wielkością nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest etat miąższościowy użytków rębnych. W użytkowaniu przedrębnym wartością obligatoryjną jest powierzchnia cięć pielęgnacyjnych. Oznacza to, że zrealizowany 10-cio letni rozmiar miąższościowy cięć przedrębnych, w przypadku pełnego zrealizowania cięć rębnych na poziomie zaplanowanym, nie może przekroczyć szacunkowej wartości określonej (wyrażonej) w PUL.

Jednocześnie przy realizowaniu zadań z zakresu użytkowania głównego w miejscach występowania gatunków ptaków chronionych, pozyskiwanie drewna wykonywać należy poza okresem lęgowym i wychowu młodych, czyli w okresie od 16 października do końca lutego, a w przypadku bielika i puchacza od 1 sierpnia do końca grudnia.

3.2.2. ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU

Rozmiar powierzchniowy zadań z zakresu hodowli lasu obejmujący prace odnowieniowe i zalesieniowe, pielęgnację istniejących upraw i młodników oraz melioracje podają Tabele XVIII zamieszczone w Części Tabelarycznej Elaboratu. Poniżej zamieszczono syntetyczne zestawienie stanowiące wyjściowe podsumowanie wskazań hodowlanych podanych w Opisach taksacyjnych. Zestawienie to nie uwzględnia współczynników redukcyjnych i uzupełniających przeliczeń opisanych w dalszej części podrozdziału.

Tabela 36. Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu, zestawienie wyjściowe

Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu		OBRĘB KLOSNOWO	OBRĘB RYTEL	RAZEM
		Pow. [ha]		
1		2	3	4
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów		496,21	2881,66	**3377,87**
Odnowienie zrębów projektowanych		561,60	406,53	**968,13**
Odnowienia przy rębniach złożonych		342,67	502,19	**844,86**
Podsadzenia		32,11	29,75	**61,86**
Dolesienia luk i przerzedzeń		14,06	26,57	**40,63**
RAZEM ODNOWIENIA I ZALESIENIA		**1446,65**	**3846,70**	**5293,35**
Poprawki i uzupełnienia		6,32	11,10	**17,42**
OGÓŁEM ODNOWIENIA ORAZ POPRAWKI I UZUPEŁNIENIA		**1452,97**	**3857,80**	**5310,77**
Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw	536,34	3000,58	**3536,92**
Czyszczenia wczesne		326,57	1156,01	**1482,58**
Czyszczenia późne	Pielęgnowanie młodników	828,19	848,70	**1676,89**
Melioracje agrotechniczne projektowane		1249,13	3336,48	**4585,61**

Zgodnie z zaleceniami Zasad Hodowli Lasu i ustaleniami KZP oraz dodatkowymi ustaleniami podjętymi w trakcie prac terenowych i zaakceptowanych na NTG przyjęto dla występujących Typów Siedliskowych Lasu odpowiednie Typy Drzewostanów i orientacyjne (zalecane) składy upraw i odnowień. Przyjęte gatunkowe składy odnowień mają charakter ramowy i w trakcie realizacji prac hodowlanych mogą ulegać modyfikacji w zależności od warunków mikrosiedliskowych oraz stanu zdrowotnego założonych upraw, a także pojawiających się dobrej jakości odnowień naturalnych. W zestawieniu zadań hodowlanych zaprojektowano wszystkie czynności zalecane do wykonania w I 10-leciu w rozmiarze zapewniającym realizację zasady trwałości lasu oraz wpływającym na estetyczny i możliwie naturalny wygląd lasu. Nie projektowano do odnowienia powierzchni o znaczeniu ekologicznym (bagien, zarośli, mszar i polanek).

Rozmiar prac odnowieniowych na powierzchniach otwartych obejmuje odnowienie zrębów zaległych (3377,87) i wg zapisów KZP 85% zrębów projektowanych (968,13 ha * 0,85 = 822,91 ha). Łączna wielkość planowanych odnowień na powierzchniach otwartych wynosi 4200,78 ha, w tym w obrębie leśnym Klosnowo 973,57 ha, zaś w obrębie leśnym Rytel 3227,21 ha.

Nadleśnictwo Rytel na swoim terenie nie posiada obecnie gruntów nieleśnych przewidzianych do zalesienia.

Zaprojektowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych jest wielkością orientacyjną, uzależnioną od rozmiaru cięć oraz jakości, zastanego w czasie taksacji, młodego pokolenia. Uwzględnia także powstawanie korzystnych z punktu widzenia hodowlanego odnowień naturalnych (naloty, podrosty) złożonych z gatunków docelowych.

Łącznie orientacyjny rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych przed redukcją wynosi 844,86 ha (odpowiednio w obrębie leśnym Klosnowo 342,67 ha, w obrębie leśnym Rytel 502,19 ha). Natomiast zgodnie z zaleceniami KZP po zastosowaniu współczynnika redukcyjnego rozmiar ten będzie wynosić 718,13 ha (844,86 ha * 0,85 = 718,13 ha). Tak przeliczona

powierzchnia w poszczególnych obrębach leśnych wynosi: Klosnowo – 291,27 ha i Rytel – 426,86 ha.

Odnowienia po cięciach uprzątających projektowane w KO w ramach rębni złożonych (za wyjątkiem rębni gniazdowej) zgodnie z zaleceniami KZP, zostały zaprojektowane z 20% stratami przewidywanymi w istniejącym (zastanym) młodym pokoleniu.

Powierzchnia podsadzeń produkcyjnych została skonsultowana z Kadrą Nadleśnictwa Rytel w czasie prezentacji wyników taksacji. Zabiegiem objęto głównie drzewostany sosnowe na siedliskach lasowych i w żyźniejszym wariancie BMśw głównie od II b do III a klasy wieku. Część z tych drzewostanów trafiła do przebudowy częściowej. Przy planowaniu zabiegu operowano powierzchnią zredukowaną. Łączna orientacyjna powierzchnia podsadzeń wynosi 61,86 ha, w tym w obrębie leśnym Klosnowo 32,11 ha, natomiast w obrębie leśnym Rytel 29,75 ha.

Dolesienie luk i przerzedzeń zaplanowano na powierzchni 40,63 ha (odpowiednio w obrębie leśnym Klosnowo 14,06 ha, w obrębie leśnym Rytel 26,57 ha).

Wprowadzania podszytów nie planowano.

Wg zaleceń przyjętych na KZP Wykonawca Planu przyjął do poprawek rozmiar odpowiadający 15% zredukowanej powierzchni planowanych odnowień otwartych, co stanowi powierzchnię wynoszącą 630,12 ha (3377,87 + 822,91 = 4200,78 * 0,15 = 630,12 ha). Przy rębniach złożonych rozmiar poprawek wynosi 107,72 ha (718,13 * 0,15 = 107,72 ha). Całość zabiegu obejmującego poprawki i uzupełnienia, przy uwzględnieniu powierzchni zaplanowanej w już istniejących uprawach i młodnikach (17,42 ha), wyniesie 755,26 ha.

Sumaryczna powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych (PU i PM) wynosi 6696,39 ha. Zabiegi te zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów więc w zależności od potrzeb powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Pełnej konsultacji dotyczącej wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, indywidualnie dla każdego wydzielenia, dokonano z Kadrą Nadleśnictwa Rytel podczas omówienia wyników taksacji. Z w/w powierzchni 5019,50 ha stanowi pielęgnacja upraw, a 1676,89 ha stanowi pielęgnacja młodników.

W drzewostanach Nadleśnictwa Rytel zgodnie z ustaleniami NTG nie planowano czyszczeń późnych „z masą” (CP-P). O charakterze cięć CP „z masą” czy „bez masy”, na etapie wykonania zabiegu decydować powinien Nadleśniczy.

Zabiegi agrotechniczne (melioracje agrotechniczne) zaprojektowano na powierzchni 4585,61 ha. Zaplanowane zostały one dla całości powierzchni związanych z odnowieniami w ramach projektowanych cięć rębnych. Zabiegiem objęto ponadto całość czynności związanych z dolesianiami luk oraz poprawkami i uzupełnieniami dotyczącymi istniejących upraw i młodników. Głównie jednak zabieg ten dotyczy olbrzymiej powierzchni zrębów zaległych (powstałych w zdecydowanej większości po huraganie z 2017 roku). Melioracje agrotechniczne zaplanowano również na wielu pozycjach przeznaczonych do podsadzeń.

Poniżej zamieszczono syntetyczne zestawienie rozmiarów wskazań hodowlanych uwzględniających wyżej wymienione zalecenia przyjęte na KZP i NTG.

Tabela 37. Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu, zestawienie po uwzględnieniu przeliczeń uzupełniających

Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu		OBRĘB KLOSNOWO	OBRĘB RYTEL	RAZEM
		Pow. [ha]		
1		2	3	4
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów		496,21	2881,66	**3377,87**
Odnowienie zrębów projektowanych		477,36	345,55	**822,91**
Odnowienia przy rębniach złożonych		291,27	426,86	**718,13**
Podsadzenia		32,11	29,75	**61,86**
Dolesienia luk i przerzedzeń		14,06	26,57	**40,63**
RAZEM ODNOWIENIA I ZALESIENIA		**1311,01**	**3710,39**	**5021,40**
Poprawki i uzupełnienia		196,05	559,21	**755,26**
OGÓŁEM ODNOWIENIA ORAZ POPRAWKI I UZUPEŁNIENIA		**1507,06**	**4269,60**	**5776,66**
Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw	536,34	3000,58	**3536,92**
Czyszczenia wczesne		326,57	1156,01	**1482,58**
Czyszczenia późne	Pielęgnowanie młodników	828,19	848,70	**1676,89**
Melioracje agrotechniczne projektowane		1249,13	3336,48	**4585,61**

W Tabeli XVIII dodano uzupełniające wiersze, które sumują projektowane wskazania hodowlane uwzględniające wyżej omówione przeliczenia.

Na posiedzeniu Komisji NTG przyjęto, aby w Elaboracie została dodatkowo określona powierzchnia PU związana ze zrębami projektowanymi (zarówno w ramach rębni zupełnej, jak też rębni złożonych) oraz podsadzeniami (w których zaprojektowano melioracje agrotechniczne). Przyjęto, by w określeniu tej powierzchni dla pielęgnacji gleby zastosować do sumy powierzchni współczynnik 0,85, a do czyszczeń wczesnych (CW), zgodnie z postanowieniami KZP, współczynnik 0,5.

W związku z tym na orientacyjną powierzchnię pielęgnacji gleby w najbliższym 10-cio leciu złożyć mogą się:

- pielęgnacja gleby na powierzchni otwartych zrębów projektowanych – 699,47 ha,
  (zastosowano współczynnik 0,85 822,91 ha)*
- pielęgnacja gleby na powierzchni projektowanej do odnowienia pod osłoną przy rębniach złożonych – 610,41 ha,
  (zastosowano współczynnik 0,85 718,13 ha)*
- pielęgnacja gleby na powierzchni projektowanej do podsadzeń (gdzie zaprojektowano melioracje agrotechniczne) – 51,08 ha,
  *(zastosowano współczynnik 0,85*60,09 ha)*

Łączna szacunkowa powierzchnia pielęgnacji gleby dotycząca przyszłych upraw jest sumą wyżej wymienionych powierzchni i wynosi 1360,96 ha. Zastosowany współczynnik redukcyjny 0,85 wynika głównie z przelegiwania zrębów oraz czasu jaki minie od założenia uprawy do etapu wykonania pielęgnacji gleby.

Na orientacyjną powierzchnię czyszczeń wczesnych (CW) zgodnie z wyżej podanymi założeniami składają się:

- czyszczenia wczesne na powierzchni zrębów projektowanych – 411,46 ha,
  *(zastosowano współczynnik 0,5*822,91)*
- czyszczenia wczesne na powierzchni z odnowieniem pod osłoną przy rębniach złożonych – 359,07 ha.
  `(zastosowano współczynnik 0,5 718,13 ha)*
- czyszczenia wczesne na powierzchni projektowanej do podsadzeń (gdzie zaprojektowano melioracje agrotechniczne) – 30,05 ha,
  *(zastosowano współczynnik 0,5*60,09 ha)*

Łączna szacunkowa powierzchnia czyszczeń wczesnych odnosząca się dla upraw, które będą założone w okresie 2020 – 2029 wynosi 800,58 ha. Zastosowany przy wyliczeniach orientacyjnych współczynnik 0,5 wynika głównie z przelegiwania zrębów oraz czasu jaki minie od założenia uprawy do etapu wykonania CW.

Zabiegi związane z pielęgnacją zastanych upraw oraz upraw, które będą zakładane na rozległych powierzchniach przewidzianych do odnowienia będą w okresie omawianego 10-lecia jednymi z najważniejszych. Orientacyjna łączna powierzchnia tych zabiegów (bez określania ich ewentualnych nawrotów) wynosi blisko 7,2 tys. ha. Ich prawidłowa realizacja pozwoli odbudować potęgę lasów Nadleśnictwa Rytel stanowiących bardzo istotną część „Borów Tucholskich", których nazwa jest znana każdemu Polakowi.

Informacje dotyczące selekcji i nasiennictwa zostały opisane w rozdziale 1 niniejszego Elaboratu.

3.2.3. WYTYCZNE Z ZAKRESU PRZEBUDOWY DRZEWOSTANÓW

Przebudowa drzewostanów prowadzona jest obecnie bez wyodrębniania osobnego gospodarstwa. Kwalifikowanie drzewostanów do przebudowy w Nadleśnictwie Rytel odbywało się wg § 40 IUL. Wg tych wytycznych drzewostany takie dzieli się na 3 grupy:

- **Grupa A** – obejmuje drzewostany do przebudowy pełnej – pilnej (intensywnej) rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-cio leciu.
- **Grupa B** – gdzie kwalifikuje się drzewostany do przebudowy pełnej – stopniowej rozpoczynanej przez prowadzenie w nich trzebieży przekształceniowych, inicjowania odnowień podokapowych oraz gdzie planuje się rozpoczęcie cięć rębnych w następnym 10-cio leciu.
- **Grupa C –** obejmuje drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych przez prowadzenie w nich trzebieży przekształceniowych.

Powyższa kwalifikacja drzewostanów do przebudowy została uzupełniona zaleceniami określonymi w Protokole z KZP.

W wyniku prac taksacyjnych stwierdzono, że w Nadleśnictwie Rytel wyróżnione zostały dwie z tych trzech grup tj. przebudowa typu A i B. Do przebudowy pełnej – pilnej (grupa A) zaliczono drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego na ogólnej powierzchni 1304,12 ha stanowi to aż blisko 54% powierzchni zaplanowanej do cięć rębnych. Do przebudowy pełnej – stopniowej (grupa B) zaliczono drzewostany na powierzchni 325,06 ha. W grupie drzewostanów

zakwalifikowanych do przebudowy typu A zdecydowanie dominują powierzchnie uszkodzone przez huragan z 2017 roku. Ostateczną kwalifikację drzewostanów do poszczególnych grup wykonano po ich analizie z Kierownictwem Nadleśnictwa Rytel. W sumie do tych dwóch form przebudowy zakwalifikowano drzewostany na łącznej powierzchni 1629,18 ha. Z powierzchni tej 937,49 ha dotyczy obrębu leśnego Rytel, natomiast 691,69 ha obrębu leśnego Klosnowo.

Zestawienie zakwalifikowanych do przebudowy drzewostanów zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego Elaboratu. Obejmuje ono „Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy".

3.2.4. DRZEWOSTANY BEZ WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH

Zgodnie z wytycznymi Protokołu z KZP oraz ustaleń z Nadleśnictwem Rytel w części drzewostanów nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych. Kryteria jakimi się kierowano były następujące i objęły one:

- drzewostany położone w rezerwatach,
- drzewostany zakwalifikowane jako wyłączone drzewostany nasienne,
- drzewostany zakwalifikowane jako powierzchnie referencyjne,
- drzewostany na stałych powierzchniach badawczych (pozostawione do naturalnego rozpadu po klęsce z 2017 roku),
- drzewostany starszych klas wieku po wcześniejszych zabiegach pielęgnacyjnych,
- drzewostany o dobrej kondycji, rosnące na małych powierzchniach,
- drzewostany uszkodzone przez wiatry, w których wykonano cięcia sanitarne (poklęskowe) i obecnie wymagają one innych zabiegów (np. wprowadzenia podsadzeń),
- drzewostany położone na stromych brzegach rzek lub jezior, pełniące wielorakie funkcje ochronne,
- drzewostany przyrodniczo cenne, często o wartościach historycznych,
- drzewostany na terenach silnie podmokłych, zabagnionych oraz zalewanych.

Sumaryczna powierzchnia drzewostanów bez wskazań gospodarczych wynosi 582,09 ha co stanowi blisko 4,6% powierzchni leśnej zalesionej. Zabiegów gospodarczych nie zaprojektowano w sumie w 317 pododdziałach.

3.2.5. ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW

Poniżej w tabelach zestawiono orientacyjne zadania gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego) oraz hodowli lasu w rozbiciu na poszczególne leśnictwa. W

określeniu orientacyjnych zadań z zakresu cięć rębnych nie uwzględniono spodziewanego 5% przyrostu (18954 m³ netto).

Tabela 38. Zadania z zakresu użytkowania rębnego zaliczonego na etat bez uwzględnienia spodziewanego przyrostu w rozbiciu na leśnictwa

Leśnictwo	Rębne zaliczone na poczet etatu				Rębne nie zaliczone na poczet etatu		Razem	
	Pow. manipulacyjna	Pow. do odnowienia	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto
	[ha]	[ha]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Funka	227,20	154,92	55449	46244	-	-	55449	46244
Kopernica	135,26	130,11	47172	39403	-	-	47172	39403
Krojanty	166,45	86,10	16159	13469	1053	896	17212	14365
Powałki	342,18	233,94	60661	51033	1271	1076	61932	52109
Turowiec	213,51	176,93	39987	33650	1748	1476	41735	35126
Wolność	186,41	89,44	35472	30760	46	38	35518	30798
Szkółka	25,05	13,36	3833	3203	35	29	3868	3232
Obręb Klosnowo-razem	***1296,06***	***884,80***	***258733***	***217762***	***4153***	***3515***	***262886***	***221277***
Jakubowo	4,37	2,33	355	297	169	142	524	439
Jaty	170,35	145,00	51172	42713	141	122	51313	42835
Jeziorko	105,50	92,43	26210	21955	188	156	26398	22111
Kosowa Niwa	344,83	201,75	26785	22534	1062	897	27847	23431
Lutom	97,24	84,77	26562	22246	721	617	27283	22863
Młynki	11,68	9,05	1188	1004	598	513	1786	1517
Mylof	59,94	44,04	10878	9116	1260	1076	12138	10192
Żukowo	339,58	216,41	49447	41359	3062	2576	52509	43935
Obręb Rytel-razem	***1133,49***	***795,78***	***192597***	***161224***	***7201***	***6099***	***199798***	***167323***
N-ctwo Rytel-razem	**2429,55**	**1680,58**	**451330**	**378986**	**11354**	**9614**	**462684**	**388600**

Analizując powyższe dane łatwo można zauważyć, iż rozkład użytkowania rębnego nie dzieli się równomiernie dla wszystkich leśnictw. Związane jest to oczywiście z huraganem z 2017 roku, w wyniku którego na terenie niektórych leśnictw drzewostany została całkowicie zniszczone. W ujęciu powierzchniowym (powierzchnia manipulacyjna) największy rozmiar zabiegów rębnych przypada na leśnictwo Kosowa Niwa, Powałki i Żukowo. Powierzchnia cięć rębnych w tych trzech leśnictwach jest prawie identyczna (od 339,58 ha do 344,83 ha). Natomiast najmniejszy powierzchniowo rozmiar cięć rębnych dotyczy leśnictwa Jakubowo oraz Młynki (nawet leśnictwo szkółkarskie ma zaplanowane cięcia rębne na większej powierzchni w tym dziesięcioleciu, pomimo nieznacznej powierzchni całego leśnictwa). W ujęciu miąższościowym największe pozyskanie

przypada na leśnictwo Powałki, następnie na leśnictwo Funka, Żukowo i Jaty. Natomiast najmniejsze wręcz symboliczne, dotyczy wyżej wspomnianych leśnictw Jakubowo i Młynki.

Tabela 39. Zadania z zakresu użytkowania przedrębnego w rozbiciu na leśnictwa

Przedrębne						
Leśnictwo	**TW**		**TP**		**Razem**	
	[ha]	*[m³]*	*[ha]*	*[m³]*	*[ha]*	*[m³]*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Funka	157,41	3992	642,98	31185	800,39	35177
Kopernica	137,32	3503	670,81	32239	808,13	35742
Krojanty	102,52	2345	88,67	3117	191,19	5462
Powałki	172,53	4890	569,93	23843	742,46	28733
Turowiec	143,07	2376	760,90	30125	903,97	32501
Wolność	194,03	4998	405,69	23911	599,72	28909
Szkółka	8,26	107	9,29	369	17,55	476
Obręb Klosnowo-razem	***915,14***	***22211***	***3148,27***	***144789***	***4063,41***	***167000***
Jakubowo	16,78	78	13,86	520	30,64	598
Jaty	87,16	2056	684,94	29564	772,10	31620
Jeziorko	70,32	1891	580,19	24397	650,51	26288
Kosowa Niwa	45,04	726	72,66	2204	117,70	2930
Lutom	55,99	1744	383,85	17318	439,84	19062
Młynki	17,83	186	26,01	811	43,84	997
Mylof	30,36	376	57,53	2428	87,89	2804
Żukowo	11,46	148	112,44	5553	123,90	5701
Obręb Rytel-razem	***334,94***	***7205***	***1931,48***	***82795***	***2266,42***	***90000***
N-ctwo Rytel-razem	**1250,08**	**29416**	**5079,75**	**227584**	**6329,83**	**257000**

Podane powyżej dane dotyczą bardzo orientacyjnego pozyskania miąższości w ramach cięć przedrębnych w odniesieniu do poszczególnych leśnictw. Ocena rozmiaru zadań z tego zakresu związana jest głównie z rozmiarem powierzchni przewidzianej do realizacji cięć pielęgnacyjnych. Mając to na uwadze wynika, że najbardziej obciążonymi zabiegami pielęgnacyjnymi będą leśnictwa Turowiec oraz Funka i Kopernica. Podobnie jak w przypadku cięć rębnych (ze zrozumiałych względów) najmniejsze obciążenie tymi zabiegami dotyczy leśnictw Szkółka, Jakubowo oraz Młynki i Mylof.

Tabela 40. Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia		Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach	Pielęgnowanie			Zabiegi agrotechniczne	Orientacyjna łączna suma wskazań z zakresu hodowli lasu
	otwarte	pod osłoną		gleby	upraw (CW)	młodników (CP)		
	Powierzchnia [ha]							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Funka	126,55	39,51	-	6,45	19,65	183,88	162,10	538,14
Kopernica	120,92	10,34	-	-	31,46	109,75	131,26	403,73
Krojanty	226,05	109,23	6,32	239,39	201,90	109,75	294,02	1186,66
Powałki	276,32	115,49	-	150,19	21,98	184,17	304,69	1052,84
Turowiec	273,83	43,22	-	138,12	29,97	140,03	251,87	877,04
Wolność	27,59	61,85	-	-	11,92	98,46	89,44	289,26
Szkółka	6,55	9,20	-	2,19	9,69	2,15	15,75	45,53
Obręb Klosnowo -razem	**1057,81**	**388,84**	**6,32**	**536,34**	**326,57**	**828,19**	**1249,13**	**4393,20**
Jakubowo	687,97	41,00	2,10	727,34	203,61	81,66	653,55	2397,23
Jaty	147,50	39,17	-	36,66	25,68	116,88	162,82	528,71
Jeziorko	158,07	25,23	1,43	84,06	47,36	71,78	158,70	546,63
Kosowa Niwa	341,38	209,81	0,39	323,07	137,34	96,70	442,04	1550,73
Lutom	262,93	25,76	0,89	194,97	83,01	97,14	266,43	931,13
Młynki	614,46	20,93	1,00	624,68	286,63	107,52	575,99	2231,21
Mylof	707,60	24,98	1,01	686,73	273,47	134,66	572,78	2401,23
Żukowo	367,20	171,63	4,28	323,07	98,91	142,36	504,17	1611,62
Obręb Rytel- razem	**3288,19**	**558,51**	**11,10**	**3000,58**	**1156,01**	**848,70**	**3336,48**	**12199,57**
N-ctwo Rytel- razem	**4346,00**	**947,35**	**17,42**	**3536,92**	**1482,58**	**1676,89**	**4585,61**	**16592,77**

Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu w odniesieniu do leśnictw został opisany bez uwzględnienia współczynników redukcyjnych dla poszczególnych czynności przyjętych na posiedzeniach KZP i NTG. Opisane zadania stanowią łączne sumy wskazań związanych z hodowlą lasu dla całego Nadleśnictwa przyjęte na podstawie zadań z tego zakresu podanych w Opisach taksacyjnych. Sumy te stanowią dane wyjściowe (ogólne) w Tabeli XVIII, która jest zamieszczona w Części Tabelarycznej niniejszego Elaboratu.

Analizując dane z powyższej tabeli w odniesieniu do obrębów leśnych należy zwrócić uwagę, że w obrębie leśnym Klosnowo dominować będą zadania związane przede wszystkim z czynnościami dotyczącymi zabiegów agrotechnicznych oraz odnowień otwartych i pod osłoną, co ma związek z rozmiarem powierzchni przewidzianych do użytkowania rębnego. Istotną powierzchnię przewidziano też dla czyszczeń późnych. W obrębie tym wskazaniami z zakresu hodowli lasu najbardziej obciążone są leśnictwa Krojanty i Powałki, gdzie łączna powierzchnia

wskazań hodowlanych stanowi aż 51% powierzchni całkowitej tych wskazań przewidzianej dla tego obrębu.

W obrębie leśnym Rytel rozmiar wskazań z zakresu hodowli lasu jest blisko 2,8 razy większy jak określony dla obrębu Klosnowo. Związane jest to oczywiście z potrzebą przygotowania gleby oraz odnowienia dużych powierzchni otwartych tzw. zrębów „pohuraganowych", powstałych na skutek niszczycielskiego wiatru z sierpnia 2017 roku. W obrębie tym leśnictwami, z największą ilością sumarycznych wskazań z zakresu hodowli lasu są Mylof, Jakubowo oraz Młynki (łącznie blisko 58% wskazań z tego zakresu dla całego obrębu), natomiast najmniej obciążone tymi zadaniami są leśnictwa Jaty oraz Jeziorko.

3.2.6. KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY LASU, W TYM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

3.2.6.1. KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OGÓLNEJ OCHRONY LASU

Stan zdrowotny drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Rytel, po zrealizowaniu wielu zabiegów porządkujących jego stan w latach 2017 – 2019, można obecnie uznać jako dobry. Jednak ze względu na huragan z 2017 roku należy liczyć się z tym, że w przyszłości może się on pogarszać. Cześć drzew, które mają naderwany system korzeniowy może się samodzielnie „wydzielać", oraz ze względu na znaczne prześwietlenie drzewostanów są one bardziej narażone na atak szkodników wtórnych.

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w ciągu krótkiego (3-letniego) okresu gospodarczego zostały omówione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel dotyczącego „A*nalizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu urządzenia lasu 01.01.2017-31.12.2019 w Nadleśnictwie Rytel"*.

Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych. Zostały one pogrupowane w stopnie uszkodzeń wg przyjętych w IUL przedziałach procentowych.

Tabela 41. Zestawienie powierzchni i stopni uszkodzeń drzewostanów stwierdzonych w trakcie prac taksacyjnych

Przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 - 20%)	2 (21 – 50%) (21 - 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
GRZYBY	**312,26**	272,27	39,99	-	50,84
ZWIERZYNA	**375,92**	369,64	6,28	-	56,70
KLIMAT	**5206,85**	4379,32	777,59	49,94	966,51
ZAKŁÓCENIA STOSUNKÓW WODNYCH	**9,90**	6,02	3,12	0,76	2,25
ŁĄCZNIE:	**5904,93**	**5027,25**	**826,98**	**50,70**	**1076,30**

** - przedział dotyczący uszkodzeń od zwierzyny*

Zinwentaryzowana i przedstawiona w powyższej tabeli powierzchnia drzewostanów uszkodzonych dotyczy tylko jednej (głównej) przyczyny uszkodzenia. Jest to spowodowane brakiem możliwości zakodowania w programie Taksator więcej niż jednej przyczyny uszkodzenia.

W drzewostanach Nadleśnictwa Rytel najbardziej istotne są uszkodzenia spowodowane przez klimat. W zdecydowanej większości dotyczą one uszkodzeń od wiatru z 2017 roku. Odnotowano je na łącznej powierzchni pododdziałów stanowiącej blisko 5207 ha, chociaż największa ich ilość (nieco ponad 84%) występuje w najniższym stopniu uszkodzeń do 20%. Ocena ta dotyczy wyników prac taksacyjnych (wg stanu na dzień 01.01.2020 r.) i nie oddaje rzeczywistej powierzchni i rozmiaru uszkodzeń jaki zainwentaryzowano w drzewostanach Nadleśnictwa Rytel po przejściu huraganu w sierpniu 2017 roku. W powierzchni tej odnotowano także niewielkie szkody od wysokiej temperatury oraz przymrozków. Powierzchnia zredukowana uszkodzeń związanych z klimatem to przeszło 966 ha.

Kolejną przyczyną co do ilości powodowanych szkód są uszkodzenia powodowane przez zwierzynę. Zdecydowaną większość powierzchni, w których odnotowano te uszkodzenia zajmują przede wszystkim drzewostany najmłodszych klas wieku. Szkody występują zarówno w uprawach i młodnikach po rębniach zupełnych jak i złożonych. Dotyczą one głównie spałowania sosny oraz zgryzania domieszkowych gatunków liściastych. Należy zaznaczyć, że mimo tego, że dotyczą one sporej części powierzchni ogólnej wydzieleń młodych klas wieku (Ia i Ib klasa wieku), stwierdzone szkody od zwierzyny w większości (98%) znajdują się w najniższym stopniu uszkodzenia. Z tego względu nie powinny w dużym stopniu odbić się na stanie zdrowotnym przyszłych drzewostanów. Przy utrzymaniu właściwych stanów ilościowych zwierzyny płowej działania ochronne Nadleśnictwa powinny zmierzać głównie do ochrony cennych, domieszkowych gatunków liściastych. Najskuteczniejsze w tym celu są szeroko stosowane (zwłaszcza w rębniach złożonych) przez Nadleśnictwo grodzenia, głównie odnowień dębowych.

Należy także wspomnieć o szkodliwej działalności bobra europejskiego. Obecnie uszkodzenia w drzewostanach odnotowano w pododdziałach, których powierzchnia wynosi kilkadziesiąt hektarów. Jednak szkody te występują w tych pododdziałach punktowo i biorąc pod uwagę doświadczenia z ostatnich lat można założyć, że szkody te z biegiem czasu (i pojawieniem się kolejnych licznych młodników) będą narastać. Wyróżniono również jeszcze jedną przyczynę uszkodzenia drzewostanów tj. zakłócenia stosunków wodnych, która jest bezpośrednio związana z działalnością bobra, który budując zapory na ciekach wodnych powoduje podtopienia fragmentów pododdziałów.

Trzecią co do ilości powodowanych szkód, przyczyną jest niekorzystne oddziaływanie grzybów patogenicznych. Głównie opieńki oraz huby korzeni. Uszkodzenia występują najczęściej w drzewostanach na gruntach porolnych oraz w drzewostanach starszych klas wieku. Prowadzenie działań profilaktycznych, zwłaszcza tych ukierunkowanych na zwiększenie bioróżnorodności w drzewostanach, będzie w tym zakresie podstawowym zadaniem Nadleśnictwa.

Po zrealizowaniu terenowych prac taksacyjnych zauważono również w niektórych uprawach występowanie osutki sosny.

Drzewostany Nadleśnictwa Rytel w okresie ostatnich 3 lat były również uszkadzane w wyniku pożarów (na łącznej powierzchni 3,87 ha), ale były to uszkodzenia na tyle nie istotne, iż w trakcie prac taksacyjnych ze względu na brak wyraźnych uszkodzeń ich nie uwzględniano.

Odnośnie w/w przyczyn uszkodzeń zakłada się kontynuację dotychczasowego działania, zwłaszcza profilaktyki, uzgadnianej z odpowiednimi służbami RDLP w Toruniu oraz ZOL w Gdańsku.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć miedzy innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych. Wybierając metodę ochrony lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

- działania profilaktyczne,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,
- minimalizowanie szkód ekologicznych,
- w działalności praktycznej, istotne będzie kierowanie się zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano materiały N-ctwa, RDLP i ZOL-u oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia prac urządzeniowych. Poniżej kierunkowe zalecenia zestawiono wg głównych grup czynników stanowiących zagrożenia dla lasów.

CZYNNIKI BIOTYCZNE

Ochrona przed szkodnikami owadzimi powinna się opierać głównie na wzmocnieniu biologicznej odporności drzewostanów. Realizując kierunkowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w szczególności zaleca się:

- dokładnie rozpoznać zasięg i skalę zagrożenia drzewostanów od szkodników pierwotnych, a w następnych latach monitorować dostępnymi metodami poziom liczebności głównych szkodników pierwotnych lasu,
- zapobiegać nadmiernemu rozmnożeniu szkodników wtórnych poprzez: przestrzeganie zasad higieny lasu, usuwanie posuszu czynnego w terminach dostosowanych do biologii poszczególnych gatunków szkodników oraz innymi dopuszczalnymi metodami walki np. wykładając pułapki klasyczne, unikając w miarę możliwości zrębów letnich,
- stosować w niezbędnym zakresie pułapki feromonowe dla celów prognostycznych, ewentualnie w celu wspomagania zwalczania szkodników wtórnych innymi metodami,
- w dalszym ciągu wzbogacać skład gatunkowy upraw,
- stosować „przelegiwanie” zrębów, a przy pracach odnowieniowych w zależności od stwierdzonych potrzeb zabezpieczać sadzonki środkami chemicznymi.

Ochrona przed chorobami grzybowymi powinna być kontynuowana głównie poprzez:

- stosowanie zaleceń zawartych w Instrukcji Ochrony Lasu oraz w Zasadach Hodowli Lasu,
- prowadzenie zabiegów mechanicznych polegających na usuwaniu sadzonek porażonych przez grzyby, a następnie ich niszczeniu,
- kontynuowanie zabezpieczania pniaków preparatem biologicznym z grzybem antagonistycznym, szczególnie w drzewostanach porolnych,
- usuwanie drzew z widocznymi owocnikami w trakcie cięć pielęgnacyjnych,

- w sposób kompleksowy zapobieganie lub minimalizowanie szkód od grzybów opieńkowych i osutki w uprawach iglastych, poprzez wykorzystanie własnych doświadczeń z lat ubiegłych i wniosków z cyklicznych lustracji upraw uszkodzonych przez opieńki,
- podejmowanie kompleksowych działań służących utrzymaniu i podnoszeniu dobrego stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów iglastych na gruntach porolnych, w tym zwłaszcza z symptomami opanowania przez korzeniowca wieloletniego.

Szkody od zwierzyny łownej, ze względu na dotychczasowe działania Nadleśnictwa Rytel, nie mają dużego gospodarczo znaczenia, lecz w celu dalszego ich ograniczenia warto kontynuować działania polegające między innymi na:

- grodzeniu siatką metalową powierzchni z cennymi gatunkami, a także całych upraw na terenach szczególnie narażonych na powstanie szkód,
- stosowaniu środków odstraszających i zabezpieczających przed zgryzaniem i spałowaniem,
- egzekwowaniu realizacji planów pozyskania zwierzyny,
- zwiększaniu, w miarę potrzeb i możliwości, bazy pokarmowej poprzez zakładanie poletek zgryzowych, żerowych i karmisk zaporowych, a także dokarmianiu zwierzyny, szczególnie w okresie największego niedoboru pokarmu.

Obecnie coraz większego znaczenia nabierają uszkodzenia drzewostanów powodowane przez bobry. Można je podzielić na dwa rodzaje: uszkadzanie pni i szyji korzeniowych oraz zalewanie drzewostanów przez budowę tam i podnoszenie poziomu cieków wodnych.

CZYNNIKI ABIOTYCZNE

W minionym okresie gospodarczym główną przyczyną uszkodzeń od czynników klimatycznych były huraganowe wiatry, chodzi tu przede wszystkim o wiatrołom z sierpnia 2017 roku. Według danych uzyskanych z Nadleśnictwa Rytel w ich wyniku usunięto blisko 1,4 mln m^3 drewna i w ten sposób powstała do odnowienia powierzchnia przekraczająca 4300 ha.

Drugim czynnikiem z tego zakresu obniżającym kondycję zdrowotną drzewostanów Nadleśnictwa są okresowe przymrozki późne, które uszkadzają głównie uprawy występujące na gniazdach oraz w obniżeniach terenu (zmrozowiska).

Ograniczanie szkód wywoływanych przez czynniki abiotyczne nie jest, ze zrozumiałych względów, w pełni możliwe. Dla ograniczenia szkód ze strony silnych wiatrów należy między innymi kontynuować zabiegi zmierzające do kształtowania stref ekotonowych oraz dbać o przestrzeganie porządku ostępowego. W celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń od okiści ważnym będzie prawidłowe usunięcie połamanych drzew oraz odpowiednie kształtowanie pokroju koron w drzewostanach poddawanych cięciom pielęgnacyjnym. Wskazanym też jest prowadzenie działań zmierzających do zatrzymania procesu obniżania poziomu wody gruntowej.

CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa Rytel w zakresie ochrony lasu jest penetracja terenów leśnych przez człowieka, zwłaszcza w okolicach Jeziora Charzykowskiego. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie

tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania), coraz istotniejszym działaniem ze strony Nadleśnictwa Rytel wydaje się być próba uczestniczenie we wszelkich akcjach edukacyjnych i informacyjnych edukujących ekologicznie społeczeństwo. Obecnie coraz większego znaczenia nabiera również konieczność ochrony lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu.

Nadleśnictwo powinno kontynuować stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z ewentualnym wykorzystaniem gremium ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka. W tych działaniach bardzo istotnego znaczenia nabiera edukacja prowadzona wśród dzieci i młodzieży.

Załącznikiem ilustrującym zagadnienie związane z ochroną lasu jest mapa przeglądowa Ochrony lasu oraz mapa przeglądowa Ochrony przeciwpożarowej.

Przedstawiony na kolejnych stronach podrozdział stanowiący - *„Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej”* był przedstawiony do uzgodnienia z Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej oraz Kujawsko – Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Dokument ten wraz z materiałami kartograficznymi uzyskał stosowne pozytywne Postanowienia. Kopie przedmiotowych Postanowień znajdują się w Załącznikach niniejszego Elaboratu.

3.2.6.2 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1). Analiza stanu zagrożenia pożarowego lasów.

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne, średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne oraz warunki klimatyczne należy stwierdzić, że zgodnie z aktualnie obowiązującymi kryteriami oceny Nadleśnictwo Rytel należy zaliczyć do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Zwarty obszar Nadleśnictwa z dużym udziałem suchych siedlisk borowych sprawia, że faktyczne zagrożenie pożarowe lasu jest jednak wysokie. Ze względu na obecność ośrodków wypoczynkowych i atrakcyjność turystyczną bardziej zagrożone są drzewostany w okolicy Jeziora Charzykowskiego.

Do najważniejszych czynników zwiększających zagrożenie pożarowe należy zaliczyć:

- bezpośrednie sąsiedztwo ponad 40- tysięcznego ośrodka miejskiego (Chojnice),
- występowanie sieci dróg o dużym natężenie ruchu takich jak: droga krajowa nr 22 (Elbląg – Kostrzyn nad Odrą), droga wojewódzka nr 235 (Chojnice – Kościerzyna), droga wojewódzka nr 212 (Chojnice – Bytów) oraz droga wojewódzka nr 240 (Chojnice – Świecie),
- dogodny dojazd drogami asfaltowymi i gruntowymi do kompleksów leśnych, ważniejsze drogi lokalne przebiegające przez kompleksy leśne to: Gutowiec – Woziwoda, Rytel – Lutom, Rytel – Raciąż, Kłodawa – Nowa Cerkiew, Charzykowy – Krojanty, Charzykowy – Chociński Młyn,
- obecność przesyłowych linii wysokiego napięcia,
- obecność funkcjonujących ośrodków wczasowych w sąsiedztwie jezior, a także miejsc infrastruktury turystycznej (miejsca biwakowe, miejsca postoju pojazdów) na terenie Nadleśnictwa Rytel,
- obecność wsi, osad, gruntów uprawnych i nieużytków w bezpośrednim sąsiedztwie lasów,
- wzmożoną penetrację lasów przez zbieraczy grzybów i jagód, wędkarzy i turystów (zwłaszcza w okresie letnim i wczesnojesiennym, w okolicach atrakcyjnych jezior),
- rozległe połacie upraw na obszarach pohuraganowych.

Podział administracyjny terenów (gruntów) zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel.

Podział administracyjny terenów (gruntów) zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel.

Powiaty	Gminy	Powierzchnia (ha)
chojnicki	Chojnice - Obszar wiejski	8274,3977
	Czersk - Obszar wiejski	32,2352
	Chojnice - Obszar miejski	7155,7978
	Brusy - Obszar wiejski	1092,9294
tucholski	Tuchola - Obszar wiejski	981,4704
Razem		**17536,8305**

Poniżej zestawiono ilość oraz powierzchnię pożarów lasu okresu ostatnich 10 lat.

Lp.	Rok	Ilość	Pow. w ha
1	2010	2	0,25
2	2011	2	0,05
3	2012	2	0,31
4	2013	2	0,39
5	2014	2	0,02
6	2015	3	0,15
7	2016	1	0,06
8	2017	-	-
9	2018	4	3,72
10	2019	1	0,15
Razem		19	5,10

W latach 2010 – 2019 na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo miało miejsce 19 pożarów lasu, na łącznej powierzchni 5,10 ha. W myśl zasad klasyfikacji pożarów, w zależności od powierzchni objętej przez ogień najwięcej powstało pożarów ugaszonych w zarodku (7), małe (10), średnie (2). W omawianym okresie gospodarczym nie wystąpił ani jeden pożar sklasyfikowany jako duży. Przeciętna powierzchnia wyniosła – 0,27 ha; średnia liczba w roku – 1,9. Największą liczbę 4 pożarów lasu odnotowano w roku 2018 (na łączną powierzchnię 3,72 ha). W przypadku 9 pożarów główną przyczyną powstania była nieostrożność dorosłych, co stanowi 47 % ogólnej liczby pożarów (pow. 0,79 ha). Kolejnych 5 przypadków pożaru sklasyfikowano jako podpalenia (pow. 2,17) ha. Dwa pożary zainicjowały linie energetyczne (pow. 1,95 ha). W pozostałych przypadkach przyczyna podpalenia nie została ustalona (pow. 0,19 ha). Niewielka średnia powierzchnia pożarów wskazuje, że są one szybko wykrywane i skutecznie likwidowane. Ten fakt oraz to, iż nie występowały pożary duże daje podstawę do stwierdzenia, że Nadleśnictwo jest dobrze przygotowane do radzenia sobie z tym problemem, co świadczy o jego sprawności organizacyjnej i wystarczającym zabezpieczeniu technicznym.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada pierwszy okres zwiększonego zagrożenia związany między innymi z wypalaniem suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche runo, chrust, suche liście i igliwie). Drugi okres przypada na lato i związany jest ze znacznym spadkiem wilgotności ścioły leśnej spowodowanej wysokimi temperaturami oraz wzmożonej penetracji terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów lub owoców runa leśnego. Na jesień przypada trzeci okres zwiększonego zagrożenia ze względu na masową penetrację obszarów leśnych przez licznych grzybiarzy oraz utrzymującą się przeważnie w tym okresie suszę.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo można założyć, iż zagrożenie pożarowe będzie dotyczyć głównie następujących obiektów:

a) miejsca ośrodków wypoczynkowych:

Obręb Klosnowo:

– oddział 89 b - Leśnictwo Funka,

– oddział 166 r - Leśnictwo Funka,

– oddział 69 n - Leśnictwo Funka,

– oddział 230 d - Leśnictwo Kopernica,

– oddział 222 d - Leśnictwo Kopernica,

– oddział 296 b, h, i - Leśnictwo Wolność.

b) miejsca postoju pojazdów (wyznaczone):

Obręb Klosnowo:

– oddział 285 d - Leśnictwo Wolność,

– oddział 69 f - Leśnictwo Funka,

– oddział 110 d - Leśnictwo Funka,

– oddział 140 g - Leśnictwo Funka,

– oddział 258 g - Leśnictwo Kopernica,

– oddział 144 d - Leśnictwo Krojanty,

– oddział 195 f - Leśnictwo Krojanty,

– oddział 45 t - Leśnictwo Turowiec,

– oddział 58 b - Leśnictwo Turowiec,

– oddział 230 i - Leśnictwo Kopernica.

Obręb Rytel:

– oddział 160 g - Leśnictwo Jakubowo,

– oddział 233 a - Leśnictwo Jaty,

– oddział 272 a - Leśnictwo Jaty,

– oddział 203 j - Leśnictwo Jeziorko,

– oddział 139 c - Leśnictwo Jeziorko,

– oddział 215A b - Leśnictwo Kosowa Niwa,

– oddział 353 d - Leśnictwo Kosowa Niwa,

– oddział 296 a - Leśnictwo Lutom,

– oddział 98 a - Leśnictwo Młynki,

– oddział 88 f - Leśnictwo Młynki,

– oddział 32 i - Leśnictwo Mylof,

– oddział 36 a - Leśnictwo Mylof,

– oddział 45 a - Leśnictwo Mylof,

– oddział 251 gx - Leśnictwo Żukowo.

c) miejsca biwakowania (wyznaczone):

Obręb Rytel:

– oddział 112 g - Leśnictwo Jeziorko,

– oddział 32 f - Leśnictwo Mylof,

– oddział 32 j - Leśnictwo Mylof.

d) wiaty dla pieszych i rowerzystów:

Obręb Klosnowo:

– oddział 54 h - Leśnictwo Funka,

– oddział 69 f - Leśnictwo Funka,

– oddział 155 g – Wiata edukacyjna Klosnowo.

Obręb Rytel:

– oddział 155 g - Leśnictwo Mylof.

Poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe lasów Nadleśnictwa:

Typy siedliskowe lasu i ich procentowy udział w powierzchni leśnej

Typy siedliskowe lasu	Procent
Bs	0*
BŚW	38
BB	0*
BMŚW	42
BMW	0*
BMB	0*
LMŚW	17
LMW	0*
LMB	0*
LŚW	2
LW	0*
OL	0*
OLJ	0*

* *siedliska, które zajmują łącznie niecałe 1,3% pow. i nie mają wpływu na wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu.*

Podsumowując główne warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne wysokie zagrożenie pożarowe lasów w Nadleśnictwie Rytel dotyczą:

- siedlisk Bs, Bśw, BMśw, BMw - zajmują one nieco ponad 80% powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa,
- gatunku dominującego w tutejszych drzewostanach którym jest sosna, występująca w większości przypadków w jednogatunkowych drzewostanach, miejscami z domieszką drzew i krzewów liściastych, co w znacznym stopniu wpływa na zwiększenie potencjalnego zagrożenia wystąpienia pożaru. Udział tego gatunku jako panującego w lasach Nadleśnictwa wynosi ok. 90 %.

2). Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego.

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) ustalana jest zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.).

Do obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego korzystano z następujących materiałów źródłowych:

- średnia liczba mieszkańców – dane pozyskane z GUS,

- średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9:00, z okresu ostatnich 5 lat, dane z punktu pomiarowego leśnej sieci prognostycznej w Nadleśnictwie Rytel (stacja Klosnowo) oraz Nadleśnictwie Tuchola (stacja Gołąbek) z IBL (Samodzielna Pracownia Ochrony Przeciwpożarowej).

Dla Nadleśnictwa Rytel liczba punktów przyznanych za poszczególne parametry, służące do obliczenia kategorii, przedstawia się następująco:

średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej (ok. 16650 ha) – **5 punktów,**

Pp = 12,5 log (11,2 Gp + 0,725) + 1,5

gdzie: Gp – 0,11

udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego – **8 punktów,**

Pd = 0,1Us

gdzie: Us - 79

średnia wilgotność względna powietrza (pomiar z wysokości 0,5 metra) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{oo} dla stacji pomiarowej w Rytlu oraz Tucholi – **4 punkty,**

Pk = 0,221 Uds – 0,59 Wp + 45,1

gdzie: Uds – 17,3

Wp – 76,5

średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej – **3 punkty,**

Pa = 2,46log(0,0461 Gz) + 5,16

gdzie: Gz – 2,5

Nadleśnictwo Rytel uzyskało łącznie **20 punktów**, co kwalifikuje jego lasy do **II kategorii zagrożenia pożarowego.**

W poprzednim Planie UL z 2017 roku lasy Nadleśnictwa Rytel także zaliczono do tej samej kategorii co w chwili obecnej, jednakże z nieznacznie większą sumą punktów wynoszącą 21.

3). Analiza przypuszczalnego czasu rozwoju pożaru.

Analizę przypuszczalnego czasu rozwoju pożaru przyjęto na podstawie danych zawartych w „Sposobach postępowania Nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu", a wyliczenie jej polega na uśrednieniu czasu dojazdu jednostki straży pożarnej do najdalej i najbliżej oddalonego punktu Nadleśnictwa. Analizę dokonano przy założeniu, iż średnia prędkość poruszania się wozu bojowego (asfalt, droga ppoż. utwardzona, droga ppoż. nieutwardzona) wynosi około 30 km/h.

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływ mają następujące czynniki:

czas jaki upłynął od jego powstania do zauważenia – do 5 minut,

czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i PSK – 2 minuty,

czas powiadomienia JRG PSP – 1 minuta,

czas od otrzymania meldunku do wyjazdu wozów bojowych:

- dla JRG PSP około 1 minuty,

- dla OSP (ujętych w systemie KSRG) około 5 minut,

- dla pozostałych około 10 minut,

czas dojazdu pierwszej jednostki ochrony ppoż. na miejsce pożaru od chwili powiadomienia od 10-30 minut.

Wg powyższego przypuszczalny (orientacyjny) okres swobodnego rozwoju pożaru mieści się w przedziale od 19 do 38 minut.

4). Ocena sprawności systemu obserwacyjno - alarmowego i środków technicznych.

System obserwacyjno - alarmowy:

W zakresie obserwacji naziemnej

W chwili obecnej Nadleśnictwo Rytel korzysta z następujących punktów monitoringu:

- własnych:

kamera TV – N-ctwo Rytel, Leśnictwo Powałki, oddział 153

X 655951,45 Y 407939,15

kamera TV – N-ctwo Rytel, Leśnictwo Żukowo, oddział 251 (X: 651512,21 Y: 422098,80)

- sąsiednich Nadleśnictw:

kamera TV – N-ctwo Przymuszewo, Leśnictwo Chociński Młyn oddział 342

(X:664292,07 Y:397571,36)

Wieża obserwacyjna – N-ctwo Czersk, Leśnictwo Okręglik oddział 76

X 661406,08 Y 416076,24

W zakresie patroli przeciwpożarowych

Zadania te realizowane są poprzez pracowników terenowych Służby Leśnej. Nadleśnictwo Rytel posiada samochód patrolowo – gaśniczy. Natomiast w przypadku katastrofalnego zagrożenia dodatkowo organizowane są patrole pracowników ZUL na terenie macierzystych leśnictw.

W zakresie punktów alarmowo-dyspozycyjnych

Punkt alarmowo – dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa ul. Rytel-Dworzec 4, 89-642 Rytel; tel. (52) 334 14 03, 694 439 403.

W punkcie tym organizowane są dyżury zarówno w dni powszednie jak i święta. Na wyposażenie PAD składają się przede wszystkim:

dziennik pracy dyspozytora i obserwatora PAD,

- zakres czynności dla dyspozytora i obserwatora dyżurnego PAD,
- środki łączności przewodowej i bezprzewodowej,
- materiały kartograficzne w tym mapy operacyjne, mapy topograficzne i przeglądowe Nadleśnictwa,
- stanowisko komputerowe, zaopatrzone min. w LMN,
- dokumentacja w zakresie „Sposobu postępowania Nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu”.

W zakresie sieci łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Nadleśnictwo prowadzi radiotelefoniczną łączność bezprzewodową w pasmie Lasów Państwowych z PAD RDLP w Toruniu i sąsiednich nadleśnictw, wszystkimi leśnictwami, punktami obserwacyjnymi, punktami ruchomymi (samochody Nadleśnictwa), leśną bazą lotniczą, samolotami patrolowymi i gaśniczymi oraz jednostkami PSP.

Pracownicy Służby Leśnej są ponadto wyposażeni w radiotelefony, służbowe telefony komórkowe, umożliwiające szybki kontakt w razie stwierdzenia pożaru.

Środki techniczne:

W zakresie dojazdów pożarowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku Nadleśnictwo powinno utrzymywać sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody w sposób zapewniający ich przejezdność.

Dogodny dojazd jednostek ratowniczych do pożarów umożliwia rozbudowana sieć dróg publicznych łączących miejscowości położone w zasięgu działania Nadleśnictwa. Są to drogi o nawierzchni gruntowej i asfaltowej nadające się do przeprowadzenia sprawnej akcji gaśniczej. W oparciu o sieć tych dróg Nadleśnictwo w miarę posiadanych środków finansowych dostosowuje sieć dróg leśnych do parametrów określonych dla dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Zdecydowana większość dróg leśnych nadaje się na przejazd lekkich i średnich wozów gaśniczych. Przejezdnych jest również większość linii oddziałowych.

Obecnie Nadleśnictwo korzysta z 30 dróg pożarowych własnych o parametrach technicznych, zgodnych z w/w Rozporządzeniem z 22 marca 2006 roku, wykorzystywanych jako dojazdy do pożarów o łącznej długości ok. 92 km. Drogi te oznaczone są w terenie tablicami informacyjnymi z numerami dojazdu (drogi).

Lokalizację istniejących dróg leśnych wykorzystywanych obecnie jako dojazdy pożarowe przedstawiono na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu. Na mapie tej naniesiono również drogi publiczne, które przebiegając przez kompleksy leśne lub łącząc się z drogami leśnymi mogą być (lub są obecnie) wykorzystywane przy akcjach gaśniczych.

Szczegółowa lokalizacja dojazdów pożarowych jest corocznie aktualizowana i uzgadniana z właściwymi terytorialne komendami PSP w „Sposobie postępowania na wypadek pożaru”.

Poniżej zamieszczono wykaz dróg stanowiących dojazdy pożarowe.

Nr drogi	Przebieg drogi	Kilometraż [km]	Rodzaj drogi (nawierzchnia)
1	od oddz.220 – do oddz.255	2,10	utwardzona
2	od oddz. 256 – do oddz. 214	3,04	asfaltowa
3	od oddz. 256 – do oddz. 281	5,29	utwardzona
4	od oddz. 288 – do oddz. 292	3,30	utwardzona
5	od oddz.140 – do oddz.164	2,09	gruntowa
6	od oddz. 69 – do oddz. 129	3,80	utwardzona
7	od oddz. 101 – do oddz. 104	0,86	utwardzona
8	przez oddz. 129	0,19	utwardzona
9	od oddz. 5– do oddz. 6	2,97	utwardzona
10	od oddz. 18 – do oddz. 22	2,06	utwardzona
11	od oddz. 58 – do oddz. 65	2,81	utwardzona
12	od oddz. 43 – do oddz. 44	0,92	utwardzona
13	od oddz. 101 – do oddz. 119	4,02	utwardzona

Nr drogi	Przebieg drogi	Kilometraż [km]	Rodzaj drogi (nawierzchnia)
14	od oddz. 119 – do oddz. 24	4,59	asfaltowa
15	od oddz. 36 – do oddz. 40	1,70	nieutwardzona / utwardzona
16	od oddz. 32 – do oddz. 33	0,66	asfaltowa
17	od oddz. 32 – do oddz. 33	8,06	asfaltowa/ nieutwardzona
18	od oddz. 69 – do oddz. 72	0,92	asfaltowa
19	od oddz. 72 – do oddz. 89	1,10	asfaltowa
20	od oddz. 41 – do oddz.65	4,03	gruntowa / utwardzona
21	od oddz. 101 – do oddz.164	1,95	utwardzona
22	od oddz. 156 – do oddz. 158	0,64	utwardzona
23	od oddz.157 – do oddz. 330	3,83	utwardzona
24	przez oddz. 330	0,31	utwardzona
25	od oddz.132 – do oddz. 187	4,15	gruntowa / utwardzona
26	od oddz.184 – do oddz.260	5,80	utwardzona
27	od oddz.92 – do oddz.251, od oddz.253 – do oddz.369, od oddz.363 – do oddz.369	9,85	utwardzona / nieutwardzona
28	od oddz.202 – do oddz.240	4,95	utwardzona
29	od oddz.193 – do oddz.293	4,95	utwardzona
30	od oddz. 109 – do oddz. 143	0,63	utwardzona

W podsumowaniu można przyjąć, że sieć dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe jest dostosowana do wymogów określonych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu.

W zakresie baz sprzętowych

Przy siedzibie Nadleśnictwa Rytel znajduje się główna baza sprzętu przeciwpożarowego wyposażona zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r.

Nadleśnictwo dysponuje także lekkim samochodem patrolowo - gaśniczym, który jest wyposażony zgodnie z w/w Rozporządzeniem z dnia 22 marca 2006 r.

Ponadto właściciele Zakładów Usług Leśnych są zobowiązani umowami do świadczenia usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez cała dobę w okresie trwania akcji bezpośredniej. Do ich obowiązków należy również dostarczenie na miejsce akcji gaśniczej koniecznej ilości ludzi i sprzętu na wezwanie upoważnionego pracownika Nadleśnictwa.

W zakresie punktów czerpania wody

Sieć zaopatrzenia Nadleśnictwa Rytel w wodę do celów przeciwpożarowych jest dostosowana do wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Nadleśnictwo zapewnia i utrzymuje 14 punktów czerpania wody dla celów gaśniczych. Z czego 8 to obiekty naturalne (rzeki, jeziora, cieki wodne, kanał Brdy). Pozostałe 6 punktów to sztucznie utworzone zbiorniki. Sieć punktów poboru wody na wypadek akcji gaśniczej uzupełniają hydranty, rozmieszczone w najważniejszych miejscowościach zasięgu działania Nadleśnictwa

Istniejącą sieć punktów czerpania wody oraz zbiorników przeciwpożarowych przedstawiono na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej lasu.

Punkty czerpania wody wykorzystywane obecnie przez Nadleśnictwo Rytel.

Nr PCW	Obręb	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS`84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Lokalizacja	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
R1	Klosnowo	Szkółka	N 53° 45' 24,393" E 17° 35' 52,382"	X: 655585,35 Y: 407587,53	154 d	Sztuczny zbiornik p-poż	autopompa, motopompa
R2		Funka	N 53° 45' 7,720" E 17° 32' 31,417"	X: 655144,35 Y: 403897,89	164	Naturalny, Jezioro Niedźwiedź	autopompa, motopompa
R3		Kopernica	N 53° 47' 12,919" E 17° 28' 40,708"	X: 659100,62 Y: 399756,77	214 w	Naturalny, Czerwona Struga	autopompa, motopompa
R4			N 53° 48' 14,540" E 17° 26' 52,118"	X: 661047,21 Y: 397811,89	220 d	Naturalny, rzeka Brda	autopompa, motopompa
R5		Turowiec	N 53° 48' 2,133" E 17° 40' 10,538"	X: 660367,47 Y: 412404,92	43 n	Naturalny, rzeka Brda	autopompa, motopompa
R6		Wolność	N 53° 44' 41,443" E 17° 28' 26,352"	X: 654426,86 Y: 399393,60	281 l	Sztuczny, wkopany	autopompa, motopompa
R7	Rytel	Jeziorko	N 53° 44' 5,484" E 17° 49' 28,580"	X: 652876,49 Y: 422489,56	232 g	Sztuczny, wkopany przy lądowisku	autopompa, motopompa
R8			N 53° 45' 33,397" E 17° 49' 36,915"	X: 655589,88 Y: 422687,08	143 a	Sztuczny, wkopany	autopompa, motopompa
R9		Lutom	N 53° 43' 17,658" E 17° 52' 12,094"	X: 651350,42 Y: 425461,18	296 a	Naturalny, Kanał Brdy	motopompa
R10		Młynki	N 53° 44' 56,618" E 17° 44' 1,142"	X: 654559,23 Y: 416520,06	69 o	Sztuczny, wkopany	autopompa, motopompa
R11		Jakubowo	N 53° 42' 47,444" E 17° 45' 57,621"	X: 650531,15 Y: 418583,56	187 c	Naturalny, Suska Struga	autopompa, motopompa
R12		Mylof	N 53° 46' 27,592" E 17° 42' 50,216"	X: 657392,99 Y: 415272,23	32 f	Naturalny, rzeka Brda	autopompa, motopompa
R13		Żukowo	N 53° 43' 10,224" E 17° 48' 44,182"	X: 651182,86 Y: 651182,86	251 gx	Sztuczny, wkopany	autopompa, motopompa

Nr PCW	Obręb	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS`84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Lokalizacja	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
R14		Kosowa Niwa	N 53° 42' 16,195" E 17° 46' 28,913"	X: 649555,84 Y: 419140,38	260 c	Naturalny, Jezioro Spierwnik	motopompa

Szczegółowa lokalizacja punktów zaopatrzenia wodnego jest corocznie aktualizowana i uzgadniana z właściwymi terytorialnie komendami w „Sposobie postępowania na wypadek pożaru".

W zakresie leśnych baz lotniczych

Podstawowa Leśna Baza Lotnicza posadowiona jest na terenie lotniska w Toruniu przy ul. Bielańskiej 66, skąd do akcji gaśniczych lub w celach patrolowych mogą obecnie wystartować samoloty.

Dodatkowo Nadleśnictwo Rytel ma możliwość używania w akcjach gaśniczych lądowiska Uboga znajdującego się w leśnictwie Jeziorko w oddz. 232 g. Posiada ono infrastrukturę w postaci hangaru oraz sztucznego zbiornika wody o pojemności 15m³. Lądowisko Uboga umożliwia dolot do każdego punktu lasu w ciągu 10 min.

5). Siedziby straży pożarnych.

Siedziby właściwych terenowo Państwowych Straży Pożarnych z terenu działania Nadleśnictwa Rytel, to:

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Chojnicach ul. Gdańska 51,

89-600 Chojnice, tel. (52) 396 00 00, +48 508 333 998

oraz:

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Tucholi ul. Sępoleńska 20, 89-500 Tuchola, tel.(52) 336 12 27

Na terenie działania Nadleśnictwa Rytel występują następujące jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej :

OSP Brusy (KSRG)

OSP Charzykowy (KSRG)

OSP Rytel (KSRG)

OSP Swornegacie (KSRG)

OSP Męcikał

OSP Kłodawa

OSP Nowa Cerkiew

OSP Nowe Ostrowite

OSP Ostrowite Wieś

OSP Pawłowo

OSP Silno

OSP Zapędowo

6). Pasy przeciwpożarowe

Nadleśnictwo podjęło działania gospodarcze mające na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się pożarów lasu. Realizuje się to poprzez oddzielenie drzewostanów i utrzymanie w należytym stanie pasów przeciwpożarowych typu A biegnących wzdłuż dróg publicznych o nawierzchni utwardzonej jak również pasów typu B w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc biwakowych i postojowych o których wspomniano wcześniej.

Należy pamiętać także o pełnieniu przez Nadleśnictwo nadzoru nad prawidłowym utrzymywaniem istniejących pasów typu BK zabezpieczających lasy rosnące przy liniach kolejowych przebiegających przez Leśnictwa: Krojanty, Powałki oraz Turowiec (linia relacji Chojnice – Kościerzyna), a także linia relacji Chojnice – Tczew przebiegająca przez Leśnictwa: Krojanty, Młynki oraz Jeziorko.

Wyżej podane pasy są wykonane i utrzymywane zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.

7). Analiza potrzeb Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

W celu właściwego przygotowania obszarów leśnych, zabezpieczenia ich przed skutkami pożarów, w tym umożliwienia za pomocą właściwie przygotowanej infrastruktury jak najszybszego wykrycia powstających pożarów i prowadzenia sprawnych akcji ratowniczo - gaśniczych, Nadleśnictwo będzie kontynuować lub wykona następujące zadania:

- uzgodni z właściwym Komendantem Powiatowym PSP “Sposoby postępowania Nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu” i corocznie je uaktualni,
- utrzyma na dotychczasowym wysokim poziomie system obserwacyjno – alarmowo – gaśniczy (w tym lekki samochód patrolowo – gaśniczy),
- przeprowadzi bieżące remonty i modernizację dróg stanowiących dojazdy pożarowe, a także wykona okrzesywanie gałęzi w obrysie skrajni drogowej w celu umożliwienia przeprowadzania akcji gaśniczych,
- będzie dbać o czytelne oznaczenie istniejących dróg stanowiących dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody,
- będzie kontrolować stan dróg dojazdowych (pożarowych) zwłaszcza po stopnieniu śniegu, po gwałtownych obfitych opadach i intensywnym wywozie drewna,
- utrzyma w należytym stanie ilościowym i jakościowym sprzęt ppoż.,
- utrzyma w stałej sprawności pasy przeciwpożarowe przy drogach wojewódzkich i powiatowych, głównie poprzez oczyszczanie przyległego do nich pasa drzewostanu z martwego drewna,
- będzie sprawowało nadzór nad prawidłowym utrzymaniem przez PKP pasów typu BK, wzdłuż trakcji kolejowych,

- przeprowadzi konserwację istniejących, a w razie potrzeby ustawi nowe tablice ostrzegawcze i informacyjne przy szlakach komunikacyjnych, miejscach postoju pojazdów i parkingach, szlakach turystycznych i obiektach wypoczynkowych,
- przeprowadzi systematyczne szkolenie personelu Nadleśnictwa i pracowników PAD w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego,
- będzie prowadzić działalność polegającą na propagowaniu i przybliżaniu zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową wśród okolicznej ludności, turystów i w szkołach.

Realizując powyższe zalecenia Nadleśnictwo zobowiązane jest do przestrzegania przepisów podanych w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, a także w Rozporządzeniu MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz innych przepisów i wytycznych z tego zakresu.

Podane lokalizacje baz sprzętu, punktów czerpania wody oraz przebieg dojazdów pożarowych z przyczyn takich jak panujące warunki pogodowe, prowadzone prace remontowe i inne, mogą ulec zmianie. Konieczne jest uzgodnienie tych zmian z właściwą komendą powiatową PSP. Szczegóły dotyczące wprowadzonych zmian powinny zostać zapisane w corocznie aktualizowanych „ Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru".

Integralną częścią planu zagospodarowania lasu dotyczącego ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Rytel są mapy ochrony przeciwpożarowej lasu. Mapy te sporządzono w powiązaniu z danymi posiadanymi przez Nadleśnictwo i zawartymi w "Sposobach postępowania Nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu" zatwierdzonymi przez Komende Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Chojnicach i Tucholi.

Opracował:

….....

Taksator Rafał Wierny

3.2.7. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

3.2.7.1. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

Użytkowanie uboczne lasu powinno w Nadleśnictwie być prowadzone na dotychczasowym poziomie. Należy prowadzić zagospodarowanie gruntów rolnych, które są przeznaczone głównie na potrzeby deputatowe i dzierżawy. Nadleśnictwo Rytel posiada również plantacje choinkowe, które zaspokajają potrzeby lokalnej ludności na choinki i stroisz.

3.2.7.2. GOSPODARKA ŁOWIECKA

Na terenie działania Nadleśnictwa Rytel gospodarka łowiecka prowadzona jest w ramach 6 obwodów łowieckich, które dzierżawione są przez 5 kół łowieckich. Zadania te realizowane są w oparciu o "Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany". Poniżej zamieszczono wykaz obwodów i Kół Łowieckich z terenu Nadleśnictwa.

- obwód łowiecki nr 285 – Koło Łowieckie nr 152 „Bór",
- obwód łowiecki nr 286 – Koło Łowieckie nr 34 „Knieja",
- obwód łowiecki nr 270, 287 – Koło Łowieckie nr 31 „Dr J. Łukowicza",
- obwód łowiecki nr 288 – Koło Łowieckie nr 55 „Daniel",
- obwód łowiecki nr 301 – Koło Łowieckie nr 32 „Daniel".

Wynik inwentaryzacji zwierzyny, planowany odstrzał i jego wykonanie wg stanu w poszczególnych latach poprzedniego okresu gospodarczego zestawione zostało w „Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel dotyczącego Analizy Gospodarki Leśnej w latach 2017-2019", sporządzonego przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel i zamieszczonego w rozdziale 2 Elaboratu.

Nadleśnictwo na potrzeby łowiectwa udostępnia poletka łowieckie zarówno na gruntach leśnych jak i nieleśnych. Okresowo, prócz w/w terenów Nadleśnictwo do wykonania zadań związanych z łowiectwem i hodowlą zwierzyny, a szczególnie z zadaniami wynikającymi z jej zimowego dokarmiania wykorzystuje także inne tereny (bagna, wizury oraz linie oddziałowe).

Największe szkody od zwierzyny łownej powstają wśród gatunków liściastych wprowadzanych na uprawy. W obecnym 10-leciu planowane jest ciągłe zwiększenie udziału tych gatunków w uprawach, dlatego też należy się liczyć z możliwością wzrostu rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę płową. W związku z tym bardzo ważne jest utrzymywanie liczebności zwierzyny na poziomie odpowiadającym stanom docelowym oraz utrzymywanie właściwej struktury płci w ramach populacji.

Główne zadania Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będą sprowadzać się do:

- egzekwowania regulacji stanu ilościowego zwierzyny w poszczególnych obwodach wg planów rocznych i planu długoterminowego,
- egzekwowania należytego utrzymania struktury płciowej w populacjach,

- korelowania planów łowieckich pomiędzy kołami łowieckimi, dzierżawiącymi obwody w największych kompleksach leśnych w celu możliwej optymalnej regulacji stanu zwierzyny,
- utrzymania dotychczasowych i w miarę potrzeb zagospodarowania kolejnych poletek żerowych i zgryzowych,
- wprowadzania gatunków osłonowych na pasach zaporowych w miejscach koncentracji upraw i odnowień z gatunkami liściastymi,
- egzekwowania właściwego zagospodarowania łowisk.

Zagadnienia związane z zagospodarowaniem łowieckim w Nadleśnictwie zostały również zobrazowane na mapie przeglądowej gospodarki łowieckiej.

3.2.8. OKREŚLANIE POTRZEB W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM TURYSTYKI I REKREACJI

Wszelkie zamierzenia podane w poniższych podrozdziałach, zwłaszcza budowlane, będą wykonywane zgodnie z planem zatwierdzonym przez Dyrektora RDLP w miarę posiadania odpowiednich środków finansowych.

3.2.8.1. BUDOWA I REMONTY DRÓG I MOSTÓW.

Priorytetem dla Nadleśnictwa Rytel w latach 2020 – 2029 będzie przebudowa (odbudowa) dróg, w tym dojazdów pożarowych, zniszczonych podczas wywozu drewna z terenów leśnictw klęskowych. Istotne też będą działania związane z modernizację mostów.

Do najważniejszych zadań z podanego zakresu Nadleśnictwo Rytel zalicza obecnie:

- Przebudowę drogi leśnej na terenie leśnictwa Żukowo. Planowane wykonanie - 2020 r.
- Modernizację mostu drewnianego na Wielkim Kanale Brdy na terenie Leśnictwa Jeziorko. Planowane wykonanie – 2021 r.
- Modernizację mostu drewnianego na rzece Brda na terenie Leśnictwa Żukowo. Planowane wykonanie – 2023 r.
- Przebudowę odcinka drogi gruntowej przy szkółce leśnej w Klosnowie. Planowane wykonanie - 2021 r.
- Modernizację drogi asfaltowej nr 3 (od drogi krajowej nr 22 do Mylofu) poprzez utwardzenie poboczy (kruszywem i emulsją) na odcinku 5 km (2 x 0,5 m). Planowane wykonanie - 2021 r.
- Modernizację mostu nad ciekiem wodnym Suska Struga na terenie Leśnictwa Kosowa Niwa. Planowane wykonanie – 2023 r.

- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Kosowa Niwa. Planowane wykonanie - 2024 r.
- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Krojanty. Planowane wykonanie - 2025 r.
- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Powałki. Planowane wykonanie - 2026 r.
- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Wolność. Planowane wykonanie - 2026 r.
- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Jeziorko. Planowane wykonanie - 2028 r.
- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Mylof. Planowane wykonanie - 2028 r.
- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Młynki. Planowane wykonanie - 2029 r.
- Przebudowę drogi leśnej na terenie Leśnictwa Kopernica. Planowane wykonanie - 2029 r.

3.2.8.2. BUDOWA I REMONTY SIEDZIB JEDNOSTEK LP ORAZ BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH

Odnośnie remontów i modernizacji z zakresu budownictwa do najistotniejszych zadań Nadleśnictwo Rytel zgłosiło obecnie następujące działania, obejmujące:

- Modernizację budynku mieszkalnego leśniczówki Powałki. Planowane wykonanie – 2020 r.
- Modernizację budynku gospodarczego przy leśniczówce Powałki. Planowane wykonanie – 2020 r.
- Odnowienie pomieszczeń starej Wyłuszczarni Nasion w Klosnowie. Planowane wykonanie – 2022 r.
- Termomodernizację budynku mieszkalnego i gospodarczego leśniczówki Jaty. Planowane wykonanie – 2023 r.
- Termomodernizację budynku mieszkalnego leśniczówki Krojanty. Planowane wykonanie – 2023 r.
- Termomodernizację budynku mieszkalnego i gospodarczego leśniczówki Turowiec. Planowane wykonanie – 2023 r.
- Modernizację budynku mieszkalnego i modernizacja budynku gospodarczego leśniczówki Funka. Planowane wykonanie – 2025 r.
- Modernizację budynku mieszkalnego i modernizacja budynku gospodarczego leśniczówki Kosowa Niwa. Planowane wykonanie – 2024 r.
- Odbudowę wiaty na sprzęt przy budynku Nadleśnictwa. Planowane wykonanie - 2020 r.
- Budowę wiaty na drewno przy leśniczówce Krojanty. Planowane wykonanie - 2023 r.

3.2.8.3. BUDOWA I KONSERWACJA ZBIORNIKÓW MAŁEJ RETENCJI

W zakresie inwestycji dotyczącej małej retencji Nadleśnictwo Rytel przewiduje regulowanie bądź umacnianie gruntów wzdłuż rzek i potoków oraz rozbudowę lub remont miejsc retencji.

3.2.8.4. BUDOWA I REMONTY URZĄDZEŃ NA POTRZEBY TURYSTYKI I REKREACJI ORAZ IZB EDUKACJI PRZYRODNICZEJ

Nadleśnictwo Rytel jest położone na terenach o dużych walorach wypoczynkowych i rekreacyjnych. W związku z tym dla jego terenów wyznaczono strefy zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego. Omówienie zasięgu tych stref znajduje się w Programie Ochrony Przyrody w rozdziale 10. Turystyka i Rekreacja. W rozdziale tym omówiono również m. in. szlaki turystyczne, szlaki rowerowe oraz szlaki wodne z tych terenów.

W planowanych zadaniach z tego zakresu obecnie Nadleśnictwo Rytel przewiduje budowę wiaty drewnianej na cele edukacyjne przy budynku Nadleśnictwa.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Ze względu na obszerny charakter zagadnień związanych z tematyką ochrony przyrody, które musiały zostać poddane weryfikacji, aktualizacji i uzupełnieniu "Program Ochrony Przyrody" dla Nadleśnictwa Rytel, zgodnie z zaleceniami KZP, został sporządzony w formie osobnego opracowania stanowiącego integralną część niniejszego Planu.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH I OBRAZU LASÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Prognozowany (spodziewany) orientacyjny zapas grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Rytel na koniec okresu gospodarczego ze względu na skrócenie okresu gospodarczego do 3 lat (gdzie w połowie pierwszego roku nastąpił katastrofalny w swoich skutkach huragan) wyliczono w jednym wariancie. Próba wyliczenia przyrostu użytecznego jest obarczona trudnym do określenia błędem. Jedynie teoretycznie można założyć, że przyrost użyteczny (ze zrozumiałych względów) dla drzewostanów Nadleśnictwa Rytel będzie obecnie niższy jak tabelaryczny.

Wariant ten zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu opiera się o wyliczenie spodziewanego przyrostu tabelarycznego wg tzw. sposób Zabielskiego. Zgodnie z tym wariantem spodziewany tabelaryczny przyrost w okresie lat 2020 - 2029 w Nadleśnictwie Rytel osiągnie blisko 0,6 mln m³.

Tabela 42. Zmiany w łącznym zapasie drzewostanów Nadleśnictwa Rytel po uwzględnieniu przyrostu tabelarycznego

Vp - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 2020 roku (pow. zal.)	*Zv* - spodziewany tabelaryczny przyrost w 10 letnim okresie stanowiącym lata 2020 - 2029	*U* - przyjęty etat użytkowania głównego	*Vk* - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2029 roku (pow. zal.) *Vk = Vp + Zv - U*	Różnica w zapasie *Vk - Vp*
m³ brutto				
2610077	599900	806500	2403477	„-” 206600

Przyjęty w Instrukcji UL teoretyczny sposób obliczania stanu zasobów drzewnych na powierzchni leśnej zalesionej dla końca okresu gospodarczego jest czytelny. Opierając się na wyżej wyliczonych tabelarycznych danych przyrostowych można jedynie teoretycznie założyć, że zapas na koniec okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej osiągnie przeszło 2,4 mln m³.

Wynika z tego również, że zasobność drzewostanów w tutejszym Nadleśnictwie zmaleje. Istotny wpływ na niższą zasobność będzie miała bardzo duża powierzchnia przewidziana w najbliższych latach do odnowienia po wiatrołomie, a co za tym idzie znaczny wzrost powierzchni leśnej zalesionej, na której z racji niskiego wieku powstających dopiero drzewostanów nie będzie kumulowała się miąższość. Pierwszego istotnego wzrostu zapasu (oraz zasobności) należy spodziewać się w okresie gospodarczym przypadającym na lata 2040 – 2049.

Zrealizowanie zaplanowanych cięć rębnych na powierzchni 2430 ha, z bardzo licznymi rębniami złożonymi, poprawi strukturę wiekową a w przypadku tego Nadleśnictwa również zdrowotną i sanitarną drzewostanów. Wpłynie na urozmaicenie ich składu gatunkowego zarówno w górnym jak i dolnym piętrze. Jednocześnie powiększy powierzchnię zajmowaną przez KO i młodników powstałych po rębniach złożonych.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Niniejszy Plan został opracowany na podstawie Umowy nr ZR.270.1.1.2018.Rytel z dnia 20.11.2018 roku, oraz Aneksu Nr 1 do tej Umowy z dnia 03.02.2020 roku, zawartej pomiędzy Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu a firmą KRAMEKO Sp. z o. o. z Krakowa.

6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Prace przygotowawcze polegały na pozyskaniu i opracowaniu wyjściowych danych dotyczących ewidencji gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel oraz danych związanych ze SLMN i bazą opisową do programu Taksator. Skompletowano również wszystkie dostępne dokumenty i zestawienia przygotowane przez Nadleśnictwo Rytel. Materiały te zostały następnie przeanalizowane pod względem ich kompletności i poprawności. Na podstawie tych materiałów przygotowano materiały do realizacji prac terenowych oraz wykonywania przyszłych prac kameralnych.

Nadleśnictwo Rytel posiada Operat glebowo - siedliskowy sporządzony wg stanu na dzień 01.01.2001 roku przez Taxus IT sp. z o.o. z Warszawy. Dane z tego opracowania zostały przyjęte do prac terenowych, tylko w nielicznych miejscach w wyniku prac taksacyjnych uległy nieznacznym korektom.

6.2. PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE

6.2.1. PRACE TERENOWE

Taksacyjne prace terenowe wykonano wiosną i latem 2019 roku. Podczas trwania prac terenowych prowadzono konsultacje z właściwymi Leśniczymi oraz Przedstawicielami Kadry Nadleśnictwa Rytel. Następnie przy inwentaryzacji zapasu (zakładaniu powierzchni kołowych jesienią 2019 r.), okazało się, że w wyniku ciągłych prac związanych z uprzątaniem terenu po nawałnicy z sierpnia 2017 r. zaszły tak duże zmiany w obrazie poszczególnych pododdziałów w niektórych miejscach, iż potrzebna jest ich ponowna taksacja. Dodatkową taksację w wybranych i uzgodnionych z Kadrą Nadleśnictwa miejscach przeprowadzono w styczniu i lutym 2020 r. Po zakończeniu prac taksacyjnych przedstawiono szczegółowo wyniki taksacji dla każdego z leśnictw oraz omówiono planowane zadania gospodarcze w oparciu o wydruki próbne opisów taksacyjnych i rozliczoną wstępnie powierzchnię wyłączeń.

Inwentaryzację zapasu wykonano w dwóch terminach: - pierwszym jesienią 2019 r. w obrębie leśnym Klosnowo; - drugim w kwietniu i maju 2020 r. w obrębie leśnym Rytel, oraz częściowo w obrębie Klosnowo wszędzie tam gdzie zmienił się obraz lasu w wyniku wcześniej wspomnianych działań związanych z uprzątaniem drzewostanów po klęsce z 2017 r. Prace te przeprowadzono zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu (2011), statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem losowego rozdziału prób pomiarowych w warstwach gatunkowo-wiekowych. Zadanie to przebiegało w trzech etapach:

1. Podczas taksacji drzewostanów oszacowano wstępnie zasobność każdego z nich posiłkując się powierzchniami relaskopowymi.
2. Następnie przeprowadzono inwentaryzację zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Rozmieszczenie, ilość i wielkość powierzchni kołowych została statystycznie obliczona przy zastosowaniu programu TAKSATOR. Wszelkie czynności związane z przygotowaniem warstwy powierzchni próbnych zostały przeprowadzone na nowo zwektoryzowanych pododdziałach. Liczba powierzchni kołowych, na których wykonano pomiary wyniosła ostatecznie 989.

3. Ostatecznie oszacowana w czasie prac taksacyjnych miąższość drzewostanów została wyrównana za pomocą równań regresji do miąższości ustalonej w czasie pomiarów na powierzchniach próbnych.

Odbiory częściowe terenowych prac taksacyjnych odbyły się w kilku etapach od marca 2019 roku do kwietnia 2020 roku. Końcowy odbiór prac taksacyjnych podsumowujący ich wyniki miał miejsce 21 maja 2020 roku. Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych miała miejsce w czerwcu 2020 roku. Weryfikację pomiarów wykonano w obrębie leśnym Rytel.

Każdy z odbiorów (zarówno dotyczących prac taksacyjnych, jak też pomiarów na powierzchniach kołowych) był potwierdzony odpowiednim protokołem.

6.2.2. PRACE KAMERALNE

Główne prace kameralne realizowane były w okresie począwszy od sierpnia 2019 roku do października 2020 roku. W ich toku m. in.: przeanalizowano próbne opisy taksacyjne, poddano weryfikacji wskazania gospodarcze łącznie z uzgodnieniem planowanych cięć rębnych i wskazań hodowlanych, wykonano i skonsultowano treści map tematycznych, podjęto działania związane z uzyskaniem odpowiednich uzgodnień oraz opinii.

Podsumowaniem wyników prac kameralnych była Narada Techniczno-Gospodarcza, która odbyła się w siedzibie Nadleśnictwa Rytel w dniu 31 sierpnia 2020 roku. W jej toku wniesiono nieliczne zmiany oraz uzupełnienia do przedstawionej dokumentacji projektowej. Końcowym efektem prac kameralnych są wymienione w kolejnym podrozdziale materiały opisowe i kartograficzne.

6.2.3. ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU

Niniejszy Plan składa się z analogowych materiałów opisowych i kartograficznych oraz danych przekazanych na nośnikach elektronicznych.

Na materiały opisowe składają się:
- Ogólny opis lasów (Elaborat – Planu UL),
- Program Ochrony Przyrody (Elaborat – Programu OP),
- Załącznik do Programu Ochrony Przyrody,
- Prognoza oddziaływania Planu Urządzania Lasu na środowisko i obszary Natura 2000 (Elaborat – Prognozy),
- Opisy taksacyjne,
- Plany zagospodarowania lasu,
- Operaty dla Leśnictw.

Materiały kartograficzne stanowią:
- Mapy gospodarcze,
- Mapy gospodarczo-przeglądowe: drzewostanów i cięć rębnych oraz osobno siedlisk leśnych - typów siedliskowych lasu,
- Mapy przeglądowe: drzewostanów, siedlisk leśnych - typów siedliskowych lasu, cięć rębnych, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, zagospodarowania rekreacyjnego,

nasiennictwa i selekcji, obszarów chronionych i funkcji lasu (stanowiące uzupełnienie Prognozy), walorów przyrodniczo – kulturowych (stanowiące uzupełnienie Programu OP),
- Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa.

Na nośnikach elektronicznych zestawiono następujące dane:
- Bazę danych opisowych - dane do SILP,
- Baza danych geometrycznych - dane stanowiące SLMN,
- Elaboraty: Planu UL, Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy,
- Opisy taksacyjne i Plany zagospodarowania lasu,
- Kompozycje map tematycznych.

Powyższe materiały zostały wykonane w kilku kompletach oraz w różnej zawartości określonej Instrukcją UL i Umową z przeznaczeniem dla: Nadleśnictwa Rytel, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku.

6.2.4. BEZPOŚREDNI WYKONAWCY PRAC

Prace urządzeniowe wykonywała Grupa Urządzania Lasu firmy KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa prowadzona przez Romana Paciorka Kierownika Robót UL. W terenowych uczestniczyli:

Taksator	Rafał Wierny, Zastępca Kierownika Robót UL
Taksator	Maryan Labetskyy,
Taksator	Joanna Lomber,
Taksator	Marek Byrdy,
Taksator	Tomasz Litwora,
Taksator Specjalista	Paweł Senderak.

W pracach kameralnych oprócz Kierownika Robót udział brali:

Taksator	Rafał Wierny, Zastępca Kierownika Robót UL
Taksator Specjalista	Paweł Senderak,
Taksator	Marek Byrdy.

Prace związane z opracowaniem „Programu Ochrony Przyrody” oraz „Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzanie Lasu” wykonał Taksator Specjalista Piotr Myjak.

Budowę baz danych leśnej mapy numerycznej wykonał Paweł Dudek, a opracowanie wydruku kompletu map będących integralną częścią niniejszego PUL wykonała Pracownia Informatyczna firmy KRAMEKO pod kierownictwem Karola Mordki.

Z ramienia Zarządu firmy KRAMEKO w pracach uczestniczył oraz nadzorował ich przebieg Andrzej Krawiec - Zastępca Prezesa Zarządu.

7. ZAŁĄCZNIKI */ Wstęp /*

Na kolejnych stronach zamieszczono Załączniki do treści przedmiotowego Elaboratu. Załączniki te stanowią:

- Decyzja Ministra Środowiska z dnia 29.11.2021 roku (DLŁ-WGL.8101.17.2021.LP) o uznaniu lasów za ochronne,
- Protokół z KZP,
- Protokół z NTG,
- Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości,
- Postanowienia Komendantów Wojewódzkich PSP uzgadniające PUL w zakresie „Kierunkowych wytycznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu",
- Uzgodnienie Dyrektora Parku Narodowego „Bory Tucholskie" Projektu Planu Urządzania Lasu w części dotyczącej otuliny Parku,
- Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku Projektu Planu Urządzania Lasu w części dotyczącej otuliny rezerwatu przyrody „Jezioro Małe Łowne".

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE */ Wstęp /*

Ostatnim rozdziałem Elaboratu, zamieszczonym po wyżej przytoczonych Załącznikach, są Tabele i Wzory wynikające z Instrukcji UL sporządzone dla poszczególnych obrębów leśnych oraz zestawione łącznie dla Nadleśnictwa Rytel. Wykaz ich został zamieszczony na wstępie Elaboratu.

Kraków, październik 2020 roku.

Opracowali:

Z-ca Prezesa

Andrzej Krawiec

Kierownik Robót UL

Roman Paciorek

Decyzja Ministra Środowiska z dnia 29.11.2021 roku (DLŁ-WGL.8101.17.2021.LP) o uznaniu lasów za ochronne.

Warszawa, dnia 29-11-2021 r.

Minister Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8101.17.2021.LP
1820048.6346206.5151700

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 2021 r. poz. 1275), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 listopada 2021 r. znak: ZU.6002.13.2021, po uzyskaniu opinii Rady Gminy w Chojnicach, Rady Miejskiej w Chojnicach, Rady Miejskiej w Brusach, Rady Miejskiej w Tucholi oraz wobec nieprzedstawienia opinii w ustawowym terminie przez Radę Miejską w Czersku:

I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Rytel, określone decyzją Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2006 roku, znak DLOPiK-L-lp-0233-29/06, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Rytel.

II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 2 342,69 ha, położone w Nadleśnictwie Rytel, w obrębach leśnych: Klosnowo i Rytel, jak niżej:

1) w obrębie leśnym Klosnowo, o powierzchni łącznej 1 294,95 ha, w tym:

a) lasy glebochronne, wodochronne, o powierzchni łącznej 6,50 ha, w oddziałach: 5a-b; 6g; 69c,lx,

b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 916,45 ha, w oddziałach: 1a-b,d-i; 2a-b; 3a-g; 4a-h; 5c-d; 6a-f,h-j; 9g; 10a-g,i-m; 11a-c,f,h-l; 12a-h,j-l; 21a-i; 22a-h; 27a-g; 28a,c-h; 29a-l; 30g-h; 37a-b,d-n; 38a-f; 43c,n-o; 54h; 69b,d,o,s,y,dx; 80b-c; 88c-d; 89a-b,d-f; 90a-d; 110f; 116d,g,i-j,l,n,p,s; 130g; 135a-b,f,h; 136a-g,i-k; 138g,j,l; 139d,g-i; 140s-t; 141a-f,h-i,k; 149b; 163a-l; 164a-g,i,k; 165d; 182j; 184c; 190g; 192c,l-m; 194a; 195j,l,n; 201f; 202a-b; 204b-c,f; 205a-b; 206c-d,g,i; 207a; 208a; 209a; 210a-b,d; 211a-b,f; 212f; 213a-g,i,m,o; 214b-c,t; 215m-n; 216g; 220a-j; 221a-d; 222f,h-j,n,p-r,x; 223a-b,f,h; 224g; 225a-b; 226c; 227b-g; 228a-c,f,h; 229a; 230a-c,k; 231g,i; 232a,f; 233a-i; 234a-b; 235a,h,j; 241b,d-g; 242b-g; 243a-g; 244a,d,g,l; 245h; 254b,f; 255a,h-i; 260a-d,h; 261a-b; 265i; 272b-g,i; 273a-f,h,m-o; 279a-d,g-l,o; 280a,c-h,r,w,y,bx,dx,gx; 284h; 293d,h; 294f; 295b; 296j; 298b; 300i,

c) 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 3,04 ha, w oddziale: 301d-f,

d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 2,83 ha, w oddziałach: 42i; 54f; 154b,

e) lasy położone na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej 319,12 ha, w oddziałach: 46a-d,g-o; 47a-j; 48a-h; 49a-c; 50a-c; 59a-k; 60a-k; 61a-i; 62a-f; 63a-c,

f) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 18,27 ha, w oddziale: 239c,

g) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 28,74 ha, w oddziałach: 203a-c; 303a-h,

2) w obrębie leśnym Rytel, o powierzchni łącznej 1 047,74 ha, w tym:

a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 1,13 ha, w oddziale: 204c,

b) lasy glebochronne, wodochronne, o powierzchni łącznej 44,62 ha, w oddziałach: 32n; 42a; 61b; 62a; 64a; 113a; 178b; 203c,f,h,n; 205b,j; 215Ac; 249b; 250a; 315c; 316b; 317a; 343a,

c) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 917,52 ha, w oddziałach: 5b-c; 11a,f; 17a,c-d; 24b,f,h-i,k-l,n; 32b,o; 42b,g-i,k-l; 52a-b; 89y-z; 90m; 97i; 112a-d; 113c-j; 121a-c; 122c,g-j; 131i; 147g-h,m-n; 148a-b,d-h,j-k; 149a-b,d-g; 157a,d-f,i,k,p-x; 158b-i; 175b-c,f-l; 176a-l; 177a-h; 178a,f,i; 186a-b,d-f,h; 187a; 188d-f; 202d; 203a-b,i,l-m,o; 204d-h; 215Aa,g; 216a-d; 247a-j; 248a-c,g-h,l; 249d-n; 250c,f,h; 258d; 259b; 260a,c; 261a-d; 262a-c,f,j; 265a,f; 276b; 277c; 278a-g; 286d; 287f-j; 291d; 292d; 293b,d; 294f-g,i; 295a-c; 296a-c; 297a; 298a-b; 299a-d; 300a-b; 301a-c; 302a,p,s; 303a-g; 304a-d; 305a-b; 306a-c; 307a; 310f; 314c; 315b,f-g; 317b; 318i; 327b; 328a-b,f; 329a-b,d-h,j; 331b; 332a,c; 336o-r,y-z,bx; 340c; 353a,c-f,h-i,l; 353Ab-c; 363a-c; 364a-d,g,i,m; 368a; 369k; 373c-g; 373Ad-f; 374h; 375a-b; 380b-c,f; 381b,g; 382a; 383f; 385a-b; 389h,j,l,n; 389Aa-f,

d) lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 4,16 ha, w oddziale: 315d,

e) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 3,05 ha, w oddziałach: 32m,r; 33h,

f) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 77,26 ha, w oddziałach: 36b; 56d; 313b,g; 314a-b; 315a; 351d; 355b.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735; z późn. zm.) odstąpiono od uzasadnienia decyzji; gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

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 2019 r. poz. 2325, 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).

Otrzymuje:
Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

Do wiadomości:
1. Rada Gminy w Chojnicach,
2. Rada Miejska w Brusach,
3. Rada Miejska w Chojnicach,
4. Rada Miejska w Czersku,
5. Rada Miejska w Tucholi

Z up. Ministra

Edward Siarka
Sekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Dokonano opłaty skarbowej dnia 25.10.2021 r. na rach. 21 1030 1508 0000 0005 5000 0070
Urząd Miasta Stołecznego Warszawy - Centrum Obsługi Podatnika w wysokości 10,00 PLN

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 Rytel wg stanu na 1.01.2020 r.

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Rytel zwołana została w dniu 27 czerwca 2018 roku przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W posiedzeniu Komisji udział wzięli:

Ireneusz Jałoza	- Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu – przewodniczący
Jolanta Błasiak	- Gł.. Spec. SL w Wydziale Urządzania Lasu DGLP
Antoni Tojza	- Nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel
Waldemar Wencel	- Gł. Spec. SL, pełnomocnik ds. zagospodarowania terenu klęski
Jan Frankowski	- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Toruniu
Michał Piotrowski	- Naczelnik Wydziału Ochrony Lasów RDLP w Toruniu
Mariusz Jelenewski	- St. Spec. SL w Wydziale Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu
Janusz Kochanowski	- Dyrektor Parku Narodowego „Bory Tucholskie”
Piotr Fleischer	- St. Spec. SL w ZOL w Gdańsku
Lilla Sząszor	- Dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska w Starostwie Powiatowym w Chojnicach
Stanisław Sumiński	- Inspektor Wydziału Ochrony Środowiska w Starostwie Powiatowym w Chojnicach
Marcin Wróblewski	- Z-ca Komendanta KP PSP w Chojnicach
Rafał Borzyszkowski	- St. Spec. w Tucholskim Parku Krajobrazowym
Mariusz Grzempa	- Kierownik Oddziału Zaborskiego Parku Krajobrazowego
Jerzy Borkowski	- Z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel
Józef Brzeziński	- Z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel
Zbigniew Jackowski	- Inż. nadzoru w Nadleśnictwie Rytel
Piotr Chybowski	- Inż. nadzoru w Nadleśnictwie Rytel
Adrian Talaśka	- Spec. SL w Nadleśnictwie Rytel

Janusz Nosowicz - St. Spec. SL ds. urządzania lasu RDLP w Toruniu – protokolant

Otwarcia posiedzenia dokonał przewodniczący komisji Pan Ireneusz Jałoza Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu.

Ireneusz Jałoza na wstępie przywitał wszystkich obecnych na posiedzeniu komisji, wyraził zadowolenie z licznego udziału zwłaszcza osób bezpośrednio nie związanych z lasami, w tym przedstawicieli organizacji samorządowych i instytucji państwowych, podkreślił rosnące znaczenie funkcji przyrodniczej lasów oraz zapoznał z celem sporządzania, rangą i znaczeniem planu urządzenia lasu. Następnie Nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel przedstawił krótką prezentację dotyczącą nadleśnictwa oraz klęski żywiołowej jaka miała miejsce 11 sierpnia 2017 roku. Przewodniczący komisji przekazał następnie głos referentom i koreferentom. Po przedstawieniu referatu przez Z-cę nadleśniczego i krótkiej przerwie, głos zabrał Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi. W koreferacie naczelnik skupił się na kwestiach rozbieżnych z referatem, przedstawił również działania ochronne wynikające z zarządzeń RDOŚ zatwierdzających PZO dla obszarów NATURA 2000 oraz propozycję dotyczącą sposobu ich ujęcia w projekcie PUL. W czasie koreferatu na bieżąco w toku dyskusji ustalano poszczególne punkty obrad.

W dyskusji zabrał głos Z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel Pan Jerzy Borkowski, który wyraził swoją wątpliwość w sens wydzielania na zrębach sanitarnych wydzieleń wg kryterium siedliska, co wg niego utrudni rozliczenie planowanych czynności pielęgnacyjnych. Zwrócił również uwagę na potrzebę wykonania ortofotomapy po zakończeniu prac uprzątających klęskę t.j. około sierpnia 2019 roku.

Przedstawicielka DGLP Pani Jolanta Błasiak poinformowała, że w 2019 roku DGLP nie planuje centralnego zlecenia wykonania ortofotomap. Nadleśnictwo zasugerowało możliwość wykonania tych prac własnym kosztem z wykorzystaniem np. dronów. Przewodniczący zapewnił, że taka możliwość będzie wzięta pod uwagę. Co do kryterium siedliska przy wyłączaniu wydzieleń na zrębach sanitarnych, przedstawiciele RDLP wobec braku innych podtrzymali potrzebę zachowania tego kryterium, zgodnie z instrukcją urządzania lasu.

Pani Błasiak wyraziła swoje zdziwienie z powodu braku przedstawicieli RDOŚ w Gdańsku oraz zaproponowała usunięcie z tabeli składów gatunkowych upraw poklęskowych (str.11 koreferatu) dęba czerwonego, jako gatunku obcego. Pan Wencel w celu przejrzystości wskazań hodowlanych zaproponował całkowite usunięcie tej tabeli z protokołu. Przewodniczący Komisji zwrócił uwagę, że tabela ta jest wynikiem pracy specjalnego zespołu do opracowania koncepcji odnowienia powierzchni poklęskowych, powołanego decyzją

Dyrektora RDLP w Toruniu i zobowiązuje nadleśnictwa klęskowe do jej stosowania, wobec czego powinna być ujęta w protokole z KZP i tym samym być uwzględniona przez wykonawcę PUL. Ponieważ konkretny skład gatunkowy upraw nie jest elementem planowania urządzeniowego, przewodniczący postanowił aby tabelę tę pozostawić, ale tylko z typami drzewostanów (TD) oraz rodzajem powierzchni odnawianej, bez zamieszczania składów gatunkowych upraw. Zaakceptował też, aby z proponowanych składów upraw wyrzucić Dbcz jako gatunek obcy.

Dyrektor Parku Narodowego „Bory Tucholskie" (dalej: PN) Pan Janusz Kochanowski zgłosił pisemnie (zn. spr.:UP-0724-4/18) do rozpatrzenia prośbę o zaliczenie części otuliny PN do gospodarstwa „S" oraz wprowadzenia dla niej następujących zasad:

- użytkowanie rębne wykonywane w terminie od 1 października do 30 marca;
- nie wprowadzanie Św, Olsz oraz gatunków obcych;
- utrzymanie dotychczasowego przebiegu dróg technologicznych i dojazdów pożarowych oraz nie udostępnianie ich dla ruchu kołowego;
- podniesienie wieku rębności dla So do co najmniej 120 lat.

W piśmie zawarł także prośbę o uwzględnienie w prognozie oddziaływania PUL na środowisko również jego oddziaływanie na PN oraz poprosił o przekazywanie przez nadleśnictwo informacji o zamiarze sprzedaży lub dzierżawie gruntów „zbędnych" dla nadleśnictwa. Dyrektor PN zakwestionował zawarte w referacie nadleśniczego uzasadnienie potrzeby grodzenia upraw z uwagi na wysoki stan jeleni w PN. Zdaniem Dyrektora PN stan ten jest od 2013 roku utrzymywany na właściwym poziomie, co dokumentują przedstawione przez niego dane inwentaryzacji jeleni na terenie PN.

Przewodniczący Komisji nie podważając wyników inwentaryzacji jeleni sporządzonych przez PN zasugerował, aby sporządzić wspólną inwentaryzację z udziałem PN i Nadleśnictwa Rytel. Dyrektor PN zaaprobował takie rozwiązanie. Odnośnie ewentualnej sprzedaży gruntów Dyrektor Jałoza poinformował, że jeżeli Nadleśnictwo Rytel będzie takie grunty posiadało, to poinformuje o tym PN.

W odniesieniu do sugerowanych przez PN zasad gospodarowania w części otuliny PN, Ireneusz Jałoza stwierdził, że postulowane tam zasady można prowadzić w porozumieniu Nadleśnictwa Rytel z Dyrekcją PN w trybie tzw. „dobrych praktyk" bez konieczności zaliczenia do gospodarstwa „S" i ujmowania w sztywne ramy. W uzupełnieniu powyższej kwestii Janusz Nosowicz przypomniał również o wynikającym z art.10 pkt. 7 ustawy o ochronie przyrody, obowiązku uzgodnienia z dyrektorem parku narodowego zadań z zakresu gospodarki leśnej, zawartych w projekcie PUL w części dotyczącej otuliny parku narodowego

i możliwości szczegółowego omówienia wskazań gospodarczych czy ochronnych na tym etapie. Naczelnik Jan Frankowski przypomniał, że wiek rębności ustalany dla obrębu leśnego służy głównie do obliczenia etatu użytkowania rębnego wg dojrzałości oraz osiągnięcia pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego i nie jest tożsamy z indywidualnie określanym przez taksatora na gruncie wiekiem dojrzałości rębnej każdego drzewostanu. Z tego względu nie ma potrzeby podwyższania wieku rębności. Odnośnie zaś utrzymania, modernizacji czy projektowania dróg lub dojazdów pożarowych w otulinie parku, pani Jolanta Błasiak podkreśliła, że o ich liczbie i lokalizacji będzie decydować określona w czasie prac urządzeniowych kategoria zagrożenia pożarowego.

Przedstawicielka DGLP zaapelowała również, aby przed uprzątnięciem WDN i GDN uszkodzonych nawałnicą, w maksymalnym stopniu wykorzystać ich bazę nasienną oraz wyraziła wątpliwość co do zawartej w referacie nadleśniczego potrzeby ustanawiania stref buforowych wokół miejsc żerowania bobrów. W wyniku dyskusji postanowiono nie tworzyć takich stref.

Pan Waldemar Wencel wniósł uwagę, aby ekotonów nie tworzyć wzdłuż dróg ponieważ w tych miejscach są przyczyną wielu wypadków samochodowych z udziałem zwierzyny. Ekotony wzdłuż dróg mogłyby być tworzone pod warunkiem ich grodzenia.

Z-ca Komendanta KP PSP w Chojnicach zwrócił natomiast uwagę na fakt prawidłowego nazywania dróg przeciwpożarowych dojazdami pożarowymi a nie drogami pożarowymi.

Przedstawiciele parków krajobrazowych wnioskowali o to, aby wskazania ochronne zawarte w istniejących planach ochrony tych parków (dotyczące zwłaszcza siedlisk chronionych) były uwzględnione w projekcie PUL oraz żeby poinformować dyrekcje parków o zawartym w PUL zakresie PZO dla obszarów Natura 2000.

Wobec nieobecności przedstawicieli RDOŚ w Gdańsku, zrezygnowano z odczytania projektu wniosku Dyrektora RDLP do RDOŚ o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości sporządzenia prognozy oddziaływania PUL na środowisko.

Podsumowując dyskusję, przewodniczący Komisji Pan Ireneusz Jałoza pozytywnie ocenił dotychczasową współpracę z organizacjami przyrodniczymi i społecznymi oraz podziękował za uczestnictwo w obradach.

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 operat glebowo-siedliskowy sporządzony wg stanu na 2001 r. (z późniejszymi uzupełnieniami). 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.*

Kody siedlisk przyrodniczych w opisie taksacyjnym zamieszczać tylko dla siedlisk przyrodniczych opisanych w PO rezerwatów, w istniejących lub sporządzanych PZO oraz SDF dla siedliskowych obszarów Natura 2000. Zaprojektowane dla chronionych siedlisk przyrodniczych strefy buforowe w PZO „Sandr Brdy", jeżeli spełniać będą instrukcyjne kryteria wydzieleń należy wyłączyć w osobne pododdziały.

A2. Prace przygotowawcze

Wszystkie wykazy obszarów prawnie chronionych, wykonawca PUL uzgodni z RDOŚ w Gdańsku.

W związku z klęską nawałnicy z sierpnia 2017 roku oraz wynikającymi z niej zmianami polegającymi na pozbawieniu charakteru ochronnego części lasów stanowiących: ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz drzewostany nasienne lub ewentualnemu uznaniu za ochronne lasów wymagających ochrony zgodnie z rozporządzeniem MOŚZNiL z dnia 25.08.1992r. (Dz. U. nr 67, poz. 337) w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej, Komisja stwierdziła potrzebę wystąpienia z nowym wnioskiem do Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa. Drzewostany dotychczas uznane za lasy glebochronne i wodochronne, mimo zniszczenia przez nawałnicę powinny utrzymać odpowiedni status lasów ochronnych. Wykonawca planu wspólnie z nadleśnictwem w oparciu o dotychczas obowiązującą decyzję, opracuje dokumentację do wystąpienia nadleśniczego do poszczególnych Rad Gmin w sprawie zaopiniowania uznania lasów za ochronne na terenie Nadleśnictwa Rytel. RDLP w Toruniu złoży dokumentację do Dyrektora Generalnego LP, który wystąpi do Ministra 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 najpóźniej do końca 2019 roku.

Wykonawca PUL uwzględni oraz zaktualizuje informacje zebrane przez nadleśnictwo dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu i po akceptacji ich przez NTG zamieści w opisie ogólnym nadleśnictwa.

Do gruntów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego zaliczyć:

- rezerwaty przyrody, dla których PO nie przewiduje żadnej formy pozyskania drewna;
- lasy stanowiące projektowane ostoje zwierząt chronionych (całoroczne strefy ochrony) w Leśnictwie Kopernica i Wolność, wg danych RDOŚ w Gdańsku;
- ekosystemy referencyjne i drzewostany „kulturowe";
- chronione siedliska bagienne oraz inne rzadkie, chronione siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000, za wyjątkiem borów chrobotkowych (91TO) w Leśnictwie Turowiec;
- WDN, w których nie będą projektowane CSS.

A3. Formy przekazania baz danych

Plan urządzenia lasu wykonany zostanie wg stanu na 1 stycznia 2020 roku. Pracami urządzeniowymi objęte zostaną grunty ujęte na kopiach dokumentów ewidencyjnych zgodnych z aktualnym rejestrem gruntów nadleśnictwa.

Geodezyjny podkład leśnej mapy numerycznej (mapa numeryczna działek ewidencyjnych i użytków gruntowych) przekazany zostanie w formie elektronicznej programem, umożliwiającym automatyczne przywiązanie wydzieleń do działek oraz zaimportowanie do programu Taksator. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy planu urządzenia lasu geodezyjny podkład leśnej mapy numerycznej sporządzony na potrzeby planu u.l. na lata 2017-2026, zaktualizowanej o grunty przejęte lub oddane po 01.01.2017r. w terminie do końca 2018 roku. Po tym terminie, ewentualne zmiany w stanie posiadania będą przez wykonawcę uwzględnione jedynie do dnia 31 października 2019 r.

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), niezwłocznie po wyłonieniu wykonawcy PUL.

Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w okresie 01.11-31.12.2019 r.

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

A4. Korekta podziału powierzchniowego

Pozostawić dotychczasowy podział powierzchniowy na oddziały. Wykonawca w maksymalnym stopniu zachowa aktualny podział wyłączeń taksacyjnych (adresów leśnych) we wszystkich prawnie chronionych obszarach jak rezerwaty i użytki ekologiczne.

Na zrębach poklęskowych wydzielenia należy tworzyć zgodnie z instrukcyjnym kryterium siedliskowym tzn. od 1 ha oraz 0,5 ha w przypadku skrajnie różnych tsl.

Wykonawca w czasie taksacji zinwentaryzuje słupki oddziałowe i naniesie je na mapę przeglądową z podziałem na istniejące, przewrócone lub ich brak.

A5. Oznaczenia niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w PUL gruntów stanowiących współwłasność.

Mało wyraźne granice wydzieleń należy wyraźnie oznaczyć na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami" wykonanymi ośnikiem na korze na wysokości ok. 1,5 m oraz znakami kierunkowymi. Pododdziały tworzyć w oparciu o kryteria instrukcyjne.

Granicę poklęskowych zrębów nie uprzątniętych do czasu taksacji, a planowanych do wykonania do końca 2019 roku, oznaczy farbą leśniczy przy udziale taksatora.

Grunty stanowiące współwłasność w Nadleśnictwie Rytel nie występują. Wyłączenia na gruntach spornych należy adresować zgodnie z §16 ust.4 IUL.

A6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych

Wykonawca prac urządzeniowych wykorzysta ortofotomapy pozyskane w Starostwach Powiatowych oraz wszelkie dostępne zdjęcia lotnicze obszaru klęski nawałnicy z 2017 roku.

Sporządzenia aktualnych zdjęć lotniczych w celu aktualizacji LMN dla Nadleśnictwa Rytel nie przewiduje się.

A7. Ujmowanie cech drzewostanów.

Cechy drzewostanów należy przyjmować dla poszczególnych wydzieleń zgodnie z zapisem § 26 IUL jeżeli są wystarczająco udokumentowane oraz uzgadniać z nadleśnictwem na etapie prac terenowych i końcowo po ich zakończeniu.

Nie umieszczać informacji o pochodzeniu drzewostanów z odnowienia sztucznego.

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:

- w trzecim stopniu zgodności z TD;
- o niskim zadrzewieniu (0,5 i niższym) za wyjątkiem KO i KDO;
- od II klasy wieku, trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń).

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 zniszczeń o 20% za wyjątkiem rębni gniazdowej z grodzonymi gniazdami, w których nie przewiduje się uszkodzeń.

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 wszystkich linii.

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 a mapy sytuacyjne w skali 1:50000.

„Mapę obszarów chronionych i funkcji lasu" wykonać jako mapę przeglądową w skali 1:20000 wg obrębów z zakresem treściowym określonym w §73 IUL oraz jako mapę sytuacyjną w skali 1:50000.

„Mapę walorów przyrodniczo-kulturowych" wykonać jako mapę przeglądową w skali 1:20000 wg obrębów.

Mapy przeznaczone dla nadleśnictwa:

1. Mapa przeglądowa:

- drzewostanów (po 6 egz. na każdy obręb , w tym po 4 egz, podklejone na płótnie)
- siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu (po 5 egz. na każdy obręb, w tym po 4 egz. podklejone na płótnie)
- cięć rębnych (po 6 egz. na każdy obręb, w tym po 5 egz. zalaminowane i podklejone na płótnie)
- obszarów chronionych i funkcji lasu (po 1 egz. na każdy obręb)
- ochrony przeciwpożarowej (po 6 egz. na każdy obręb, w tym po 3 podklejone na płótnie)
- gospodarki łowieckiej (po 1 egz. na każdy obręb)
- ochrony lasu (po 1 egz. na każdy obręb)
- zagospodarowania rekreacyjnego (po 1 egz. na każdy obręb)
- walorów przyrodniczo-kulturowych (po 1 egz. na każdy obręb)
- nasiennictwa i selekcji (po 1 egz. na każdy obręb)
- z podziałem na arkusze w kolorze (po 1 egz. na każdy obręb)
- „czyste" (po 10 egz. na każdy obręb)

2. Mapa gospodarczo-przeglądowa:

- 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)
- „czyste" (15 leśnictw po 2 egz.)

3. Mapy gospodarcze z naniesionymi i opisanymi działkami zrębowymi z wykazu cięć:

- wg arkuszy (po 1 egz.) w formacie A1

4. Mapa sytuacyjna:

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa (2 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, z podziałem na leśnictwa- czarnobiała (10 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z nadaną kolorystyką dla poszczególnych leśnictw (5 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z nadaną kolorystyką dla poszczególnych gmin (2 egz.)

- obszarów chronionych i funkcji lasu (2 egz.)

Wszystkie mapy tematyczne oprócz wersji analogowej, wykonać również w wersji cyfrowej w formacie PDF oraz TIFF, na nośniku CD.

Mapy przeznaczone dla RDLP w Toruniu:

1. Mapy przeglądowe - jak dla nadleśnictwa, tylko nie podklejone, po 1 egz. na każdy obręb

2. Mapy gospodarcze – wg arkuszy (po 1 egz.) w formacie A1.

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 CD.

Mapy przeznaczone dla DGLP :

1. Mapy przeglądowe:

- drzewostanów (1 egz.)

- siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu (1 egz.)

- obszarów chronionych i funkcji lasu (1 egz.)

- walorów przyrodniczo-kulturowych (1 egz.)

2. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa (1 egz.)

Wszelkie mapy nie przewidziane IUL i nie wyszczególnione powyżej nadleśnictwo wykona odrębnym zleceniem na własny koszt.

A13. Podział na obręby i leśnictwa

Należy przyjąć dotychczasowy podział na obręby i leśnictwa:

Obręb leśny Klosnowo	Obręb leśny Rytel
01 Funka	08 Jakubowo
03 Kopernica	09 Jaty
04 Krojanty	10 Jeziorko
05 Powałki	12 Kosowa Niwa
06 Turowiec	13 Lutom
07 Wolność	14 Młynki
17 Szkółka Klosnowo	15 Mylof
	16 Żukowo

A14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód w nadleśnictwie nie występują.

A15. Terminy i sposoby kontroli oraz odbioru prac urządzeniowych

Kontrola i odbiór prac urządzeniowych będzie przeprowadzony zgodnie z Zarządzeniem nr 63/2002 DGLP z dnia 13.08.2002r. i obejmować będzie:

- kontrole terenowe prac wykonanych w danym miesiącu po przekazaniu przez wykonawcę protokołu odbioru robót z wyszczególnionymi wykonanymi pracami (pracownik RDLP właściwy do spraw urządzania lasu, przedstawiciel nadleśnictwa);
- 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 (wykonawca, RDLP, nadleśnictwo);
- odbiór prac terenowych urządzania lasu - podsumowanie (wykonawca, RDLP, nadleśnictwo).

Protokólarnym uzgodnieniom podlegać będą:

- powierzchnie leśne nie zalesione (halizny, płazowiny, zręby zaległe);
- drzewostany do przebudowy.

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 jako odrębny tom. Zadania ochronne wynikające z PZO „Sandr Brdy" w PUL przyjąć szczegółowo tylko dla tych wydzieleń, dla których w PZO jest określona lokalizacja. Danych wrażliwych, dotyczących szczegółowej lokalizacji stanowisk roślin i zwierząt chronionych wraz ze strefami ich ochrony nie umieszczać w obligatoryjnych składnikach planu urządzenia lasu: Elaborat (opis ogólny), POP i opisy taksacyjne oraz w POOŚ. Dane te (z dokładnością do wydzielenia) sporządzić w odrębnym opracowaniu, jako: „załącznik do planu urządzenia lasu – POP", w 3-ch egzemplarzach (Nadleśnictwo, RDLP w Toruniu, RDOŚ).

Opis ogólny nadleśnictwa (elaborat) wraz z wykazem projektowanych cięć, program ochrony przyrody, załącznik do planu urządzenia lasu – POP, prognozę oddziaływania na

środowisko (POOŚ) oraz opisy taksacyjne wykonać w formie cyfrowej (pliki PDF, XLS, DOC) oraz analogowej. Formę analogową oprawić w twarde oprawy z kieszeniami na mapy i płyty CD z wersjami cyfrowymi.

Formy oprawy map zgodnie z pkt. A12 protokołu.

Ekspertyza docelowej sieci drogowej, zgodnie z Zarządzeniem nr 28 DGLP z dnia 27 kwietnia 2018 roku będzie sporządzona przez nadleśnictwo do połowy 2019 roku. W rozdziale opisu ogólnego „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" wykonawca projektu PUL wykorzysta informacje w niej zawarte.

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

Dyrektor RDLP jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi po KZP z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

W prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 (POOŚ) oraz w programie ochrony przyrody (POP), wykonawca uwzględni wszystkie informacje dotyczące zwłaszcza stanu przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych, zawartych w:

- istniejących planach ochrony rezerwatów przyrody;
- istniejących planach zadań ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000;
- ustaleniach dokumentacji do PZO dla obszarów PLH Natura 2000 „Las Wolność", „Czerwona woda pod Babilonem" i „Dolina Brdy i Chociny" w granicach Nadleśnictwa Rytel, planowanych przez RDOŚ do wykonania w latach 2019-2020, w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0193/16.

Część B : Założenia do planu urządzenia lasu

B1. Obszary chronione i funkcje lasu

Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Rytel:

a) Rezerwaty

- Rezerwat „Moczadło" 26,17 ha
- Rezerwat „Małe Łowne" 37,83 ha

b) Parki Krajobrazowe:

- Tucholski Park Krajobrazowy – 6732 ha
- Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych oddział Zaborski Park Krajobrazowy – 6433 ha

c) Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Chojnicko-Tucholski OChK – 2723 ha

d) Natura 2000:

- „Bory Tucholskie" o kodzie PLB 220009 - 13640 ha
- „Wielki Sandr Brdy" o kodzie PLB 220001 - 2910 ha
- „Sandr Brdy" o kodzie PLH 220026 – 564 ha
- „Las Wolność" o kodzie PLH 220060 – 328 ha
- „Czerwona Woda pod Babilonem" o kodzie PLH 220056 – 144 ha
- „Dolina Brdy i Chociny" o kodzie PLH 220058 – 72 ha

Ze względu na dominujące funkcje lasu, do celów planowania urządzeniowego należy przyjąć podział na trzy główne grupy lasów:

I. Lasy rezerwatowe – obejmujące grunty leśne zalesione i nie zalesione na terenie istniejących rezerwatów przyrody: „Moczadło" i „Małe Łowne", oraz jeżeli zostanie zatwierdzony rezerwat torfowiskowy w Leśnictwie Turowiec

II. Lasy ochronne – zgodnie z wytycznymi pkt. A.2 wg nowej Decyzji MŚ

III. Lasy gospodarcze- pozostałe lasy

B2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Zgodnie z pkt. A1 protokołu typy siedliskowe lasu (TSL) przyjąć na podstawie operatu glebowo-siedliskowego.

W wydzieleniach taksacyjnych na obszarach Natura 2000 - Dyrektywy Siedliskowej (PLH), zgodnie z pkt. A1 protokołu należy w opisie taksacyjnym zamieszczać odpowiednio: kody zespołów roślinnych oraz kody leśnego siedliska przyrodniczego.

Siedliska przyrodnicze występujące na obszarze Natura 2000, należy wyłączać w osobne pododdziały o ile spełniają kryterium powierzchniowe – minimum 0,25 ha. Mniejsze zaliczać i opisywać jako osobliwości przyrodnicze.

B3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub gospodarczym

W nawiązaniu do regionalizacji przyrodniczo – leśnej ustalono następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i odpowiadające im orientacyjne składy gatunkowe upraw:

Tabela 1. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym:

TSL	Typ drzewostanu gatunki główne	Gatunki domieszkowe uszlachetniające	Gatunki domieszkowe pomocnicze	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
1	2	3	4	5
Bs	So	Brz		So 90, Brz 10
Bśw	So	Brz	Jrz, Olsz,	So 80-90, Brz i in. 10-20
Bb	Brz-So	Sw		So 70, Brz i inne 30
BMśw	So *	Dbb Bk Brz Md ,	Kl, Jrz,	So 80, Dbb 15, Bk i in. 5
	Db- So + ^	Bk Brz Md	Kl, Lp Jrz	So 70,Dbb 20, Bk i in. 10
	BkSo 1)	Dbb, Brz, Md	Kl, Jrz,	So 70, Bk 20, Db i inne 10
BMw	Db-So +	Św Brz	Kl Lp,	So 70, Dbs 20, Św i in.10
	So Św Brz ^ +	Dbs	Kl Lp Ol	Brz 50, Św 20, So 20, Dbs i in.10
	Św So *	Brz, Dbs	Kl Lp Ol	So 50 Św 30 Brz i in. 20
BMb	So Brz	Św	Ol	Brz 60, So 30, Św i in. 10
LMśw	So Db +	Bk, Md, Brz, Dg	Kl Gb Lp Jb Gr	Db 50, So 30, Bk i in. 20
	Brz Db ^	So Św Lp	Gb Kl Jw Jb Gr	Db 50, Brz 20, So i in. 30
	Db So *	Bk, Gb Md	Gb Kl Lp Jb Gr	So 60, Db20, Bk i in. 20
	Bk So * 1)	Db, Md, Dg, Jw. Brz	Gb Kl Lp Jb Gr	So 50, Bk 30, Db i inne 20
	So Bk 1)	Db, Md, Brz	Jw., Kl, Gb, Lp,Dg	Bk 60, So 30, Db i inne 10
LMw	So Db	Św, Brz, Klz	Ol Lp Gb	Dbs50, So 30, Św i in. 20
	Ol-Brz-Db ^	Jw.,Kl,Oś,Św,	Lp,Wz,Gb	Dbs 40,Brz20,Ol20,Jw i inne 20
LMb	OL-Brz	Św,SoWb		Brz 70,Ol i inne 30
Lśw	Db	Lp, Md, Dg,	Kl,Gb, Czr Jb Gr	Db 70, Lp i inne 30
	Bk-Db #	Jw., Lp, Kl	Gb, Brz, Md,	Db 60, Bk 30, Lp i inne 10
	Db Bk 1)	Lp, Jw, Kl,	Gb, Wz, Md, Brz,	Bk 60%, Db 30%, Lp i inne 10%
	Bk 1)	Lp,Gb, Jw., Kl,	Db, Brz, Wz,	Bk 80%, Lp i inne 20%
	Jw-Lp-Db ∞ ^	Dg, Św,	Gb Wz Czr Jb Gr	Dbs50,Lp20,,Jw20,Dg i inne 10
Lw	Jw-Db !	Wz, Św, Ol	Lp Kl Czr Gb	Dbs 70, Jw 20, Wz i in.10
Ol	Ol	Brz Św		Ol 90, Brz i in. 10
OlJ 1-3	Ol ^ Jw –Ol !^	Jw Brz Wz, Brz, Św, Db		Ol 80, Jw i in. 20 Ol60,Jw20,Wz i inne 20
OLJ 0-1	Db-Ol	Brz		Ol60,Dbs20,Brz i inne 20

* - siedliska słabsze (utwory piaszczyste) i formy zniekształcone

\+ - siedliska mocniejsze

^ - wariant wilgotniejszy (2 lub 3)
# - grąd subatlantycki i o nieokreślonej przynależności syntaksonomicznej
! – w związku z chorobą Js, zamiennie zastosowano Jw.
∞ - grąd zboczowy
1) – wyłącznie dla drzewostanów z istniejącym już Bk (bez względu na warstwę)

Tabela 2. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym:

LP	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy	Uwagi
1	*Vaccinio uliginosi-Pinetum*	91D0	Bb	Brzom-So	So80%, Brzom20%	
2	*Vaccinio uliginosi-Betuletum (Betuletum pubescentis)*	91D0	BMb	So-Brzom	Brzom70%, So20%, Św i inne 10%	
3	*Sphagno squarrosi-Alnetum*	91D0	LMb	Brzom-Ol	Olc60%, Brzom30% Św i inne 10%	
4	Grądy Środkowoeuropejski / Subatlantyckie* *Galio-Carpinetum calamagrostietosum / Stellario-Carpinietum deschampsietosum**	9170 / 9160 *	LMśw/	Gb-Lp-Dbs	Dbs50%,Lp20%, Gb20%,Kl,Dbb,Jw, Brz,Oś 10%	
			LMśw *	Gb-Lp-Dbs*	Dbs40%,Lp20%,Gb 20%, Bk10%,Dbb, Kl,Brz,Oś,So10%	
	Galio-Carpinetum stachyetosum		LMw	Dbs	Dbs60%,Lp,Kl,Gb. Jw40%	
	*Galio-Carpinetum typicum / Stellario-Carpinietum typicum**		Lśw/	Gb-Lp-Dbs	Dbs 40%, Lp 20%, Gb 20%, Jw, Bk, Kl i inne 20%	
			Lśw *	Gb-Lp-Dbs *	Dbs40%,Lp20%,Gb 20%,Bk10%,KL,Brz, Oś,Dbb10%	
	Galio-Carpinetum corydaletosum		Lw	Dbs	Dbs 70%, Gb, Lp, Klz, Js,Olc i inne 30%	
5	Śródlądowe kwaśne dąbrowy *Calamagrostio-Quercetum*	9190-2	LMśw BMśw	So-Dbb	Db 50% So 30% Bk, Brz i inne 20%	W wariancie A nie projektować zabiegów z zakresu użytkowania rębnego.
			Lśw	Db	Db 70%, Bk, Brz, Os i inne 30%	
6	Łęgi olszowo – jesionowe *Fraxino-Alnetum*	91E0	OlJ	Js-Ol	Ol 50% Js 30% Wzs, Wzposp, Brzom, Klz, Gb, Lp 30%	

7	Lęgi dębowo – wiązowo – jesionowe *Ficario-Ulmetum typicum* *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*	91F0	Ll Lw	Js-Db-Wz	Wzposp 40% Dbs20% Js 20%, Ol, Gb, Klz, Klp, Lp, Wzs, Tpb, Tpcz 20%	Siedliska priorytetowe – nie projektować żadnych zabiegów.
8	Ciepłolubne (świetliste) dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*	9110-1	LMśw	Db	Dbs40%,Dbb40% Lp, So, Brz, Klz, Oś 20%	Usuwanie z d-stanów domieszek buka i graba. W wariancie A nie projektować zabiegów z zakresu użytkowania rębnego.
9	Uboga buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*	9110-1	LMśw	Bk	Bk70% Św, So, Gb, Dbb, Lp 30%	
10	Żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum*	9130	Lśw	Bk	Bk 80% Db i inne 20%	

Dla drzewostanów o kierunku ochronnym możliwa będzie korekta wynikająca z PZO.

Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym, na powierzchni planowanej do odnowienia po klęsce nawałnicy z sierpnia 2017 roku, przyjąć zgodnie z wytycznymi „Zespołu roboczego do opracowania koncepcji odnowienia powierzchni leśnych wylesionych w wyniku nawałnicy z 11 i 12 sierpnia 2017 r." powołanego Decyzją Nr 111/2017 Dyrektora RDLP w Toruniu z dnia 18.12.2017r. zawartymi w poniższej tabeli nr 3:

Tabela 3. Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym, na powierzchni planowanej do odnowienia po klęsce nawałnicy z sierpnia 2017 roku.

TSL	TD	Uwagi (rodzaj pow. odnawianej)
1	2	3
Bs	So	ZS
Bśw	So	ZS
Bśw	Brz	Biol D
Bśw	-	PD, E
Bb		SN
BMb		SN
BMśw	*So	ZS
	#DbSo	ZS
BMśw	-	PD, E
BMśw	Db	Biol D
BMw	Db So	ZS
BMw	-	E
LMśw	*DbSo	ZS
	#SoDb	ZS
LMśw	-	PD, E

LMśw	Db	Biol D
LMw	OlSoDb	ZS
LMw	-	E
Lśw	*Db	ZS
	#JwLpDb	ZS
Lsw	-	PD, E
Ol		SN
OlJ, Ll		SN

* - siedliska słabsze na glebach piaszczystych oraz formy zniekształcone siedlisk,
# - siedliska mocniejsze i warianty wilgotniejsze, ZS – zrąb sanitarny, SN – sukcesja naturalna, Biol D – pas biologiczny (p.poż.) typu„D", PD – podsadzenie, E - ekoton

B4. Wieki rębności

Zgodnie z zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 maja 2004 roku przyjąć następujące wieki rębności:

Tabela 4. Wieki rębności

GATUNEK	WIEK RĘBNOŚCI
Db, Js	140 lat
Bk, Gb, Kl, Jw, Wz	120 lat
So, Md, Dg	110 lat
Św	90 lat
Brz, Ol nas, Lp,	80 lat
Ol odrośl, Ak	60 lat
Os	60 lat
Tp, Olsz, Wb	40 lat

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 borów i olsów za wyjątkiem silniejszego wariantu BMśw;
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ), na siedliskach lasów oraz silniejszego wariantu BMśw.

W skład **gospodarstwa specjalnego** zaliczyć:

- rezerwaty przyrody wraz z otulinami;
- lasy glebochronne na stokach o nachyleniu ponad 45^0 ;
- wszystkie lasy na siedliskach: Bb, BMb, LMb;
- lasy przeznaczone do masowego wypoczynku oraz na terenie ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu;
- wyłączone d-stany nasienne wraz z otulinami oraz drzewostany zachowawcze;
- lasy w strefach ochrony ścisłej (całorocznej) ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową
- powierzchniowy pomnik przyrody;
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych (GPW);
- płaty siedlisk z obszarów Natura 2000, które zinwentaryzowano jako przedmioty ochrony dla danego obszaru (siedliska chronione);
- lasy o znaczeniu dla obronności państwa;
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym wpisane do rejestru zabytków);
- lasy na gruntach spornych.

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych** wejdą wszystkie lasy uznane za ochronne wg nowej Decyzji Ministra Środowiska, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** wejdą wszystkie lasy pozostałe.

B6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych

W warunkach Nadleśnictwa Rytel proponuje się przyjąć następujące rodzaje i formy rębni według typów siedliskowych lasu:

Tabela 5. Rodzaje i formy rębni

Typ siedliskowy lasu oraz jego pow.	Rodzaj i forma rębni		Nawrót cięć lub okres odnowienia
	zasadnicza	dopuszczalna	
Bs, Bśw – 5967 ha	I b	Ic, IIb, IVd !	I 4-5 lat
Bb, BMb, LMb, - 66 ha	Nie planuje się użytkowania rębnego		
BMśw – 6628 ha	I b ^ IIIa, IIIb *	IIIa IVd !	I b 4-5 lat III a 10-15 lat IIIb 10-20 lat IVd 21-40 lat
BMw - 15 ha	I b	III a, IIb, IIc,Ic	I b, c 4-5 lat III a 10-15 lat II 15-20 lat
LMśw - 2775 ha	III a, III b	II d	III b, IId 15-20 lat IIIa 10-15 lat
LMw - 54 ha	III a, III b	I c, II b,	III a 10-15 lat IIIb, II 15-20 lat
Lśw - 330 ha	III a, IIIb	II d, IIb	IIIa,b, II 15-20 lat IIIa (d-ny So) 8-10 lat
Lw - 13 ha	III b	IIIa, IIa	IIIa 10-20 lat III b, IIa 15-20 lat
Ol - 10 ha	I b		Ib 4-5 lat
OlJ - 50 ha	II b, III a	IIIb	III a 10-15 lat IIb, IIIb 15-20 lat

* - mocniejsze odmiany BMśw (*Querco roboris-Pinetum, Fago-Quercetum typicum*)
^ - słabsze odmiany
! – na powierzchniach klęskowych z możliwym odnowieniem naturalnym

Podczas prac projektowych przyjąć następujące zasady i uszczegółowienia:

- od ogólnego schematu stosowania powyższych form rębni, w uzgodnieniu z nadleśniczym można odstąpić w następujących przypadkach:
  a) w pododdziałach do 2 ha;
  b) w pododdziałach o wydłużonym kształcie (wąskich);
  c) na negatywach ze względu na stan zdrowotny na siedliskach lasowych dopuścić możliwość stosowania rębni Ib;
- zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu rębnia Ib powinna mieć szerokość 31-60 m lub nie może przekraczać powierzchni 4,00 ha;
- użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym wynikać powinno ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i sanitarnych;
- zaprojektować w przypadkach uzasadnionych względami ekonomicznymi i przyrodniczymi, w uzgodnieniu z nadleśnictwem a na powierzchni klęskowej wg opracowania zespołu o

którym mowa w pkt. B4, pasy ochronne (**ekotony**) przy bagnach, użytkach rolnych (granica polno-leśna), jeziorach i rzekach tak, by stanowiły osobne wydzielenia (przy zachowaniu kryteriów powierzchniowych). Ekotony projektować w drzewostanach zdrowych i stabilnych. W przeciwnym razie ekoton może być zakładany od podstaw na etapie uprawy;

- etat użytkowania rębnego zaprojektowany zostanie zgodnie z zasadami określonymi w § 87-93 instrukcji urządzania lasu. Wysokość użytkowania rębnego wynikać będzie z sumy przyjętych etatów dla poszczególnych gospodarstw.

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 Decyzją MŚ wielkością 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"

Do pilnej przebudowy pełnej (**A**) kwalifikować drzewostany :

- w wieku ponad 20 lat;
- o składzie gatunkowym niezgodnym z TD (siedliskiem) lub o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD (siedliskiem) ale niskiej jakości hodowlanej (44, 43, 34) lub technicznej (4) oraz niskim zadrzewieniu (0,5 i niżej);
- w których przebudowę planuje się z zastosowaniem odpowiedniej rębni rozpoczętej w I dziesięcioleciu oraz z krótkim lub średnim okresem przebudowy;
- trwale uszkodzone (ponad 50%) za wyjątkiem stanowiących zbiorowiska zastępcze.

Do stopniowej przebudowy pełnej (**B**) kwalifikować drzewostany :

- w wieku ponad 20 lat;
- o składzie gatunkowym niezgodnym z TD (siedliskiem) lub o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD (siedliskiem) ale niskiej jakości hodowlanej (44, 43, 34) lub technicznej (4);
- uszkodzone (20-50%) za wyjątkiem stanowiących zbiorowiska zastępcze;
- w których przebudowę planuje się z zastosowaniem trzebieży przekształceniowych z wykorzystaniem odnowień (podsadzeń) wyprzedzających rębnię przewidzianą w następnych dziesięcioleciach oraz z długim okresem przebudowy.

Proponowany wykaz drzewostanów do przebudowy wykonawca prac urządzeniowych przedstawi podczas odbioru prac terenowych.

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, wieku i jakości określony zostanie jeden z rodzajów zabiegu: CP, CP-P, CP/TW, TW, TP w jednym nawrocie. Dwa nawroty cięć pielęgnacyjnych – CP/TW projektować w drzewostanach Ol, Brz i Md na przełomie I i II klasy wieku, oraz w dynamicznie przyrastających drzewostanach sosnowych (Ia-I bonitacji) zwłaszcza na gruntach porolnych.

Od zaprojektowania użytkowania przedrębnego odstąpić można jedynie w zdrowych drzewostanach o zadrzewieniu 0,6-0,7 i równomiernym zagęszczeniu. Wykaz takich drzewostanów, uzgodnionych wcześniej z nadleśnictwem, przedstawiony zostanie w trakcie odbioru prac terenowych i ostatecznie zatwierdzony na NTG.

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, będący sumą powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego: CP-P, TW i TP (**tylko jeden nawrót)** jest wielkością obligatoryjną, która przyjęta zostanie na posiedzeniu NTG.

Szacunkowy etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze masowym określony na posiedzeniu NTG, zawierać się powinien w przedziale 50-75% spodziewanego przyrostu bieżącego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego oraz nie może być kompensowany z obligatoryjnym etatem masowym użytków rębnych.

B9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień zgodnie z pkt. B3 protokołu.

Przy wykonywaniu prac hodowlanych na terenie „klęskowym" należy stosować „Ramowe kierunki działań hodowlanych przy odnawianiu powierzchni pohuraganowych", opracowane przez Zespół konsultacyjny pod kierunkiem Pana Waldemara Wencla – pełnomocnika dyrektora ds. zagospodarowania powierzchni pohuraganowych.

W związku z uszkodzeniem przez nawałnicę z 2017 roku drzewostanów nasiennych, weryfikacja danych dotyczących nasiennictwa i selekcji w tworzonym planie urządzenia lasu wykonana zostanie w uzgodnieniu z nadleśnictwem po jej akceptacji przez BNL. Weryfikacja GDN w nadleśnictwie nastąpi poprzez wspólne uzgodnienia: Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP, Nadleśnictwa Rytel oraz wykonawcy planu, po objeździe terenowym obiektów.

Powierzchnię projektowanych odnowień przyjąć w wysokości 85% planowanych na 10-lecie zrębów (zręby wykonane w pierwszych ośmiu i pół latach planu). Pielęgnację upraw projektowanych (CW) zaprojektować wyłącznie w uprawach przewidzianych do założenia w

pierwszych 5-ciu latach PUL (50% planowanych na 10-lecie zrębów), w jednym nawrocie (bez powtórzeń), bez jej zapisu w opisach taksacyjnych.

Dla istniejących na dzień 01.01.2020r upraw (w tym upraw po rębni złożonej), zabiegi pielęgnowania upraw (tylko pielęgnowania gleby, pielęgnowania gleby i CW łącznie, lub tylko CW) planować bez powtórzeń (nawrotów), wyłącznie wg aktualnych potrzeb hodowlanych zwłaszcza tam, gdzie zabieg nie był wykonany i zamieszczać w opisach taksacyjnych.

Dla istniejących na dzień 01.01.2020r zrębów, halizn, płazowin i młodników po rębni złożonej, zabiegi pielęgnowania gleby planować bez powtórzeń (nawrotów) i zamieszczać w opisach taksacyjnych.

Pielęgnację upraw projektować w jednym nawrocie. O potrzebie stosowania wielokrotnych nawrotów w pielęgnacji upraw wykonawca PUL zamieści stosowną adnotację wraz z uzasadnieniem w części opisowej elaboratu.

Na obligatoryjną powierzchnię pielęgnowania lasu składać się będą **jednokrotne zabiegi** (bez nawrotów) pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw (w tym upraw po rębni złożonej) i pielęgnowania gleby w istniejących zrębach (piel.gleby), pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników (CP i CP-P) 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.

Wskaźnik poprawek w nowozakładanych odnowieniach i zalesieniach przyjąć w wysokości 15%.

Podsadzenia produkcyjne w uzgodnieniu z nadleśnictwem projektować w drzewostanach sosnowych, modrzewiowych i brzozowych od II do IIIa (włącznie) podklasy wieku, o zadrzewieniu niższym od 0,8, na żyznych (zwłaszcza porolnych) siedliskach od BMśw (wariant mocniejszy) w zwyż z istniejącym podszytem do 30% .

Nie projektować wprowadzania podszytów za wyjątkiem stref ekotonowych. Grunty do zalesienia należy uzgodnić z nadleśnictwem po zakończeniu prac taksacyjnych.

B10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu, w tym dotyczące konieczności stosowania odpowiednich zabiegów niezbędnych w warunkach Nadleśnictwa Rytel jak np. grodzenie, smarowanie repelentami, rysakowanie, wywieszanie pułapek feromonowych, smarowanie pniaków przed grzybami itp. zostaną omówione w opisie ogólnym planu urządzenia lasu na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo, ZOL oraz zebranych podczas taksacji

leśnej (uszkodzenia drzewostanów). Zagadnienia te przedstawione zostaną na mapie ochrony lasu.

Na mapie ochrony lasu w uzgodnieniu z nadleśnictwem oprócz elementów obligatoryjnych przewidzianych IUL tom III, nanieść stałe miejsca corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ilości ustalonej przez nadleśniczego, stałe miejsca partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny i powierzchni monitoringu SPO.

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.

Na wykonawcy planu będzie spoczywał obowiązek uzgodnienia zagadnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej z komendami miejskimi, powiatowymi i Komendantem Wojewódzkim PSP.

Na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej muszą się znaleźć następujące elementy (istniejące i projektowane): kategoria zagrożenia pożarowego, pasy ppoż., bazy sprzętu pożarowego, drzewostany potencjalnie narażonych na pożary, siedziby straży pożarnych: PSP i OSP, wieże ppoż., punkty alarmowo-dyspozycyjne, punkty telefoniczne, lokalizacja radiostacji, przejazdy przez tory kolejowe, punkty czerpania wody, hydranty, miejsca postoju pojazdów, parkingi, dojazdy pożarowe wraz z ich oznakowaniem.

B11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

W ramach sporządzanego planu urządzenia lasu nadleśnictwo opracuje i uzgodni z wykonawcą docelowy plan zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego na 10 lat. Plan ten będzie elementem elaboratu. 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 (MP), szlaki turystyczne (w tym piesze „nordic walking"), ścieżki rowerowe i .edukacyjne, szlaki do jazdy konnej, osobliwości przyrodnicze i historyczne, wiaty oraz obiekty infrastruktury edukacji ekologicznej. Elementy istniejące i projektowane dotyczące zagospodarowania turystycznego oraz związane z infrastrukturą edukacji ekologicznej, opisane zostaną w elaboracie planu urządzenia lasu.

Istniejące MP:

1. Leśnictwo Jeziorko - oddział 139 c przy drodze krajowej nr 22,

2. Leśnictwo Młynki - oddział 98 a przy drodze krajowej nr 22,
3. Leśnictwo Krojanty - oddział 144 b przy drodze wojewódzkiej Chojnice - Kościerzyna,
4. Leśnictwo Krojanty – oddział 195 i przy drodze krajowej nr 22,
5. Leśnictwo Powałki – oddział 110 przy pomniku św. Huberta,
6. Leśnictwo Turowiec - oddział 58 a przy drodze wojewódzkiej Chojnice - Kościerzyna,
7. Leśnictwo Lutom - oddział 296 a przy moście na Wielkim Kanale Brdy,
8. Leśnictwo Wolność - oddział 259 a przy drodze wojewódzkiej Chojnice - Bytów,
9. Leśnictwo Mylof - oddział 36 a,
10. Leśnictwo Mylof - przy leśniczówce (oddział 32 j),
11. Leśnictwo Funka - oddział 69 f w miejscowości Funka,
12. Leśnictwo Jakubowo - oddział 160 d,
13. Leśnictwo Funka - oddział 285 a przy drodze wojewódzkiej Chojnice - Bytów (początek ścieżki przyrodniczej "Las Wolność"),
14. Leśnictwo Funka- oddział 140 g, przy drodze Chojnice – Małe Swornegacie,
15. Leśnictwo Jeziorko- oddział 203 j, miejsce turystyczne,
16. Leśnictwo Żukowo- oddział 251 z,

Planowane MP:

1. Leśnictwo Młynki- oddz. 88 g. miejsce postoju wraz z wieżą widokową.

Istniejące obiekty edukacyjne:

1. Izba edukacyjna Klosnowo,
2. Ścieżka edukacyjna Klosnowo,
3. Ścieżka edukacyjna i kolekcja drzew, Leśnictwo Młynki, oddział leśny 70 a,

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 oraz zagospodarowania łowieckiego, odbędzie się przy współpracy z nadleśnictwem. Elementy zagospodarowania łowieckiego wraz z obszarem obwodów łowieckich, kół, uwzględnić na mapie gospodarki łowieckiej oraz wprowadzić do odpowiednich warstw leśnej mapy numerycznej zgodnie ze standardem w oparciu o przekazane przez nadleśnictwo dane. W maksymalnym możliwym stopniu, należy zaprojektować w strefie wokół sanitarnych zrębów pokleskowych poletka łowieckie, wykorzystując do tego fragmenty zrębów.

W trakcie prac terenowych, należy w uzgodnieniu z nadleśnictwem przewidzieć miejsca nadające się do lokalizacji (np. na nie użytkowanych liniach oddziałowych, w pasie linii energetycznych lub fragmentach zrębów) miejsc stałego dokarmiania zwierzyny – pasów zaporowych oraz poletek łowieckich.

W PUL w zakresie użytkowania ubocznego uwzględnić informacje dotyczące produkcji choinek oraz o możliwości wykorzystania kwater na szkółce pod plantacje choinkowe.

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. Zagadnienia te opracowane zostaną na podstawie zleconej przez nadleśnictwo ekspertyzie w sprawie docelowej sieci dróg leśnych.

B14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego wykonać zgodnie z § 118 IUL.

Ekspertyzy ekonomicznej 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 instrukcji urządzania lasu i umieszczona zostanie jako osobny tom planu urządzenia lasu. Aktualizacji wymagają przede wszystkim wszystkie formy ochrony przyrody oraz wykazy obiektów podlegających ochronie. Lasy grupy HCVF (strefy i powierzchnie ochronne, ekosystemy referencyjne) należy opisać i zestawić w tabeli a ich aktualizacja odbędzie się przy następnej rewizji PUL. Wykonawca w czasie prac taksacyjnych dokona aktualizacji danych dotyczących lokalizacji (z dokładnością do wydzielenia) chronionych i rzadkich gatunków w oparciu o wpisy aktualizujące pracowników nadleśnictwa a także wprowadzi nowe lokalizacje odkryte w czasie taksacji. Dane te zgodnie z pkt. A16 protokołu sporządzone będą w odrębnym opracowaniu, jako: „załącznik do planu urządzenia lasu – POP", w 3-ch egzemplarzach (Nadleśnictwo, RDLP w Toruniu, RDOŚ).

W programie ochrony przyrody opisać zasady prowadzenia gospodarki na użytkach rolnych położonych w obszarach Natura 2000.

Zgodnie z aktualną instrukcją urządzania lasu do programu ochrony przyrody sporządzona zostanie mapa „ Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo – kulturowych".

B17. Wydruk map tematycznych

Wykonawca prac urządzeniowych wykona poszczególne mapy tematyczne zgodnie z IUL tom III oraz w ilości i formacie określonym w pkt. A12 protokołu. Wszelkie mapy nie przewidziane IUL 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 oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego 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

Innych, specyficznych dla nadleśnictwa zagadnień projektowych nie stwierdza się.

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.

Przewodniczący Komisji

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Ireneusz Norbert Jałoza

Protokołował:

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
mgr inż. Janusz Nosowicz

Protokół z NTG.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

PROTOKÓŁ

USTALEŃ NARADY TECHNICZNO–GOSPODARCZEJ

DLA NADLEŚNICTWA RYTEL

NA OKRES 1.01.2020 – 31.12.2029

Rytel, dnia 31 sierpnia 2020 r.

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

A.I. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Rytel, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, odbyła się w dniu 31 sierpnia 2020 r. w siedzibie Nadleśnictwa Rytel. W naradzie udział wzięli przedstawiciele następujących instytucji:

Przewodniczący Narady:

Jacek Krzyżanowski	- Z-ca Dyrektora ds. Ekonomicznych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu - **przewodniczący**

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie:

Jolanta Błasiak	- Wydział Urządzania Lasu (udział w trybie videokonferencji)

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu:

Waldemar Wencel	- Pełnomocnik Dyrektora ds. zagospodarowania powierzchni pohuraganowych
Jan Frankowski	- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
Mariusz Jelenewski	- p.o. Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
Janusz Nosowicz	- Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu

Nadleśnictwo Rytel:

Zbigniew Łącki	- Nadleśniczy
Mariusz Brunka	- Z-ca Nadleśniczego
Józef Brzeziński	- Z-ca Nadleśniczego ds. zagospodarowania powierzchni klęskowych
Piotr Chybowski	- Inżynier nadzoru
Wiesław Kiedrowski	- Inżynier nadzoru
Tomasz Orzłowski	- Inżynier nadzoru
Adrian Talaśka	- Spec. SL ds. stanu posiadania i mapy numerycznej

KRAMEKO Sp. z o.o. - wykonawca projektu planu urządzenia lasu:

Andrzej Krawiec	- Z-ca Prezesa Zarządu
Roman Paciorek	- Kierownik robót urządzania lasu - **protokólant**
Piotr Myjak	- Starszy taksator
Rafał Wierny	- Z-ca Kierownika robót urządzania lasu

Otwarcia narady dokonał nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel. Po przywitaniu zebranych gości przekazał głos Zastępcy Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, panu Jackowi Krzyżanowskiemu wraz z prośbą o przewodniczenie obradom. Przewodniczący wyjaśnił

cel narady, przedstawił jej program, przypomniał o wcześniejszym zamieszczeniu w ramach konsultacji społecznych na stronie BIP RDLP w Toruniu materiałów referowanych na NTG oraz o pisemnym zawiadomieniu o tym fakcie jak i o możliwości składania uwag przedstawicielom urzędów, samorządów, przedsiębiorców leśnych i organizacji zainteresowanych gospodarką leśną i ochroną przyrody. Przedstawił również przyczyny jej odbycia w okrojonym składzie, spowodowanym stanem epidemii. Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi poinformował, że do czasu posiedzenia NTG żadne inne uwagi poza uwagami RDOŚ w Bydgoszczy oraz PN Bory Tucholskie nie wpłynęły. Następnie przewodniczący przekazał głos referentom i koreferentom:

- referat dotyczący analizy gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Rytel za lata 2017–2019 przedstawił Zbigniew Łącki - nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel. Analizę oparł na planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2017-2026, skróconego decyzją Ministra Środowiska z dnia 21.12.2017r (znak: DL-I.611.99.2017) do okresu 2017-2019 oraz Aneksie do tego planu zatwierdzonym przez Ministra Środowiska pismem z dnia 18.03.2019r (znak: DL-I.4100.13.2019), który zwiększał etat miąższościowy użytków głównych w Nadleśnictwie Rytel do 2100000 m^3 grubizny netto, w tym: 1885000 m^3użytków rębnych i 215000 m^3użytków przedrębnych. Sporządzenie aneksu spowodowane było koniecznością uprzątnięcia szkód po huraganie z 11/12 sierpnia 2017r. Powierzchniowe zadania z zakresu pielęgnowania lasu (obligatoryjne) i hodowli lasu (kierunkowe), zostały w aneksie zmniejszone proporcjonalnie do skróconego okresu PUL. W analizie nadleśniczy wskazał, że główną przyczyną niewykonania użytkowania głównego w wymiarze miąższościowym (75%) była wspomniana wyżej wichura z 2017 roku, co wiązało się z natychmiastowym wstrzymaniem zrębów planowych, zwłaszcza w mniej uszkodzonym obrębie Klosnowo. Główną przyczyną niewykonania etatu powierzchniowego cięć przedrębnych (18,2%), było ich wstrzymanie od 11.08.2017 roku i skoncentrowanie się na priorytetowym usuwaniu skutków klęski. Przygodne użytki przedrębne stanowiły aż 87,8% wszystkich użytków przedrębnych. Następnie nadleśniczy przedstawił w formie suplementu do analizy gospodarki przeszłej charakterystykę samej klęski, zestawiając w liczbach jej rozmiar, wyniki inwentaryzacji szkód oraz wykonane zadania.
- koreferat do analizy gospodarki leśnej okresu minionego przedstawił Andrzej Krawiec – Z-ca Prezesa firmy KRAMEKO. 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 bardzo wysoką udatność upraw, wysoki stopień zgodności z TD i rosnący udział odnowień naturalnych.

- referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku przedstawił Jan Frankowski - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi.
- informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu RDLP w zakresie wykonania monitoringu skutków realizacji planu na środowisko zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko – ze względu na klęskę huraganu oraz skrócenie do trzech lat obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Rytel, odstąpiono od przedstawienia powyższej informacji.

W odniesieniu do przedstawionego przez nadleśniczego suplementu do analizy gospodarki przeszłej, Waldemar Wencel zwrócił uwagę na potrzebę uzupełnienia go o dodatkowe informacje dotyczące zagadnień związanych z klęską huraganu z sierpnia 2017 roku, jak: kwestia zatrudnienia, metoda fotooptycznego pomiaru drewna pozyskiwanego z klęski, jej ocena oraz wyniki. Waldemar Wencel zasugerował, aby w projekcie PUL oraz w protokole z NTG zamieścić zapis, że mimo wskazań KZP o niestosowaniu Dbcz w odnowieniach, w projekcie PUL NTG dopuszcza jego zastosowanie w niewielkim zakresie, głównie w pasach biologicznych.

Pani Jolanta Błasiak zwróciła uwagę na brak w referacie nadleśniczego odniesienia się do wykonania zadań z zakresu ochrony przyrody oraz informacji o wykorzystaniu podczas uprzątania klęski nasion z WDN oraz GDN. Nadleśniczy zapewnił, że analiza zostanie o te informacje uzupełniona. Przedstawicielka DGLP wyraziła wątpliwości co do znacznej liczebności populacji dzika i jak się to ma do wytycznych związanych z ASF. Mariusz Brunka wyjaśnił, że docelowy stan dzika w liczbie 167 wynika z WPŁ na lata 2017-2026 a wobec ASF docelowe stany jego populacji są ustalane corocznie ale nie przez nadleśnictwo. Pani Błasiak zawnioskowała o uzupełnienie analizy w części dotyczącej gospodarki łowieckiej o powyższe wyjaśnienia oraz poinformowała, że ze względu na liczne uwagi szczegółowe dotyczące POP, prześle je do wykonawcy i Wydziału ZS RDLP w Toruniu osobno, niezwłocznie po NTG.

W podsumowaniu tej części narady przewodniczący Jacek Krzyżanowski zwrócił uwagę, że praktycznie cały okres obowiązywania skróconego PUL był ukierunkowany na uprzątanie szkód po klęsce, wobec czego trudno jest odnieść się w analizie do wykonania zadań planowych. Podkreślił, że okres skrócenia planu do 3-ch lat (2,5 roku po klęsce) okazał się za krótki do całkowitego uprzątnięcia i sporządzenia nowego PUL oraz, że w przyszłości w sytuacjach klęskowych należałoby go wydłużyć. Biorąc pod uwagę ogrom zadań i sprawne działania związane z porządkowaniem stanu lasu na terenach pohuraganowych, dobry stan drzewostanów na

pozostałych terenach nadleśnictwa, w tym dobry i bardzo dobry stan upraw - gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Rytel w minionym, skróconym okresie gospodarczym ocenił pozytywnie.

A.II. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych

1. 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 sugestie nadleśniczego aby informacje w tym zakresie uzupełnić szczegółowo o dane przekazane przez nadleśnictwo wykonawcy w piśmie ZG.6004.11.2019.AT z dnia 05.08.2019r. i zamieścić w ostatecznym projekcie opracowywanego elaboratu.

2. 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. Obejmowały one część dwóch działek ewidencyjnych, na których dokonano zalesienia gruntów nieleśnych.

Nadleśniczy zdecydował o przyjęciu tych gruntów do planu ul zgodnie ze stanem faktycznym na gruncie.

Powierzchnia **Nadleśnictwa Rytel** wg stanu na 01.01.2020 r. wynosi **17 536,8305 ha**. Udział w poszczególnych obrębach oraz powierzchnie zaokrąglone do 0,01 ha, funkcjonujące w planie urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

	Klosnowo	**Rytel**	**Nadleśnictwo**
1	*2*	*3*	*4*
Powierzchnia ewidencyjna	8 072,3722	9 464,4583	17 536,8305
Powierzchnia w planie U.L.	8 072,30	9 464,39	17 536,69

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności z innymi właścicielami oraz gruntów spornych.

3. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

Podział powierzchniowy przyjęto zgodnie z ustaleniami KZP, wg poprzedniego planu. Komisja nie wniosła uwag.

4. Ocena gospodarki leśnej za poprzedni okres obowiązywania planu

Na podstawie referatu i koreferatów przedstawionych i omówionych w części A protokołu, gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Rytel w ubiegłym (3-letnim) 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).

5. 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 do sierpnia 2017 roku można uważać za dobry. Jednak, po huraganie z 2017 r. znacznie się on pogorszył. Uszkodzone drzewostany są obecnie narażone na wzmożone występowanie szkodników wtórnych i patogenów grzybowych.

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r. oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. Nadleśnictwo Rytel zaliczone zostało do II kategorii zagrożenia pożarowego.

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. 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 robót urządzania lasu pan Roman Paciorek
- koreferat nadleśniczego w sprawie projektu planu – Zbigniew Łącki nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel

Po wysłuchaniu referatu wykonawcy projektu PUL odbyła się dyskusja nad przedstawionymi w nim założeniami, przesłanymi przez RDOŚ w Gdańsku uwagami dotyczącymi Programu Ochrony Przyrody i Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu PUL oraz przedstawionym przez Jana Frankowskiego wnioskiem Parku Narodowego „Bory Tucholskie" dotyczącym włączenia do gospodarstwa specjalnego pasa 6 oddziałów, bezpośrednio przylegających do PN od strony wschodniej. Naczelnik Jan Frankowski przypomniał również, że w wyznaczonym przez RDLP terminie (do czasu obrad NTG) nie wpłynęły żadne inne uwagi czy wnioski.

Waldemar Wencel zwrócił uwagę, że etat użytkowania rębnego dla obrębu Rytel jest zdecydowanie za wysoki, jak dla obszaru najbardziej uszkodzonego klęską huraganu z 2017 roku oraz negatywnie ustosunkował się do licznie zaprojektowanej - zwłaszcza w części największych zniszczeń - rębni IVD na dużych powierzchniach manipulacyjnych.

Janusz Nosowicz pozytywnie odniósł się do zastosowanych rębni IVD, jako dających nadleśnictwu duże możliwości i elastyczność w ich realizacji. Przewidziany dla niej długi okres odnowienia (21-40 lat) oraz duża z reguły powierzchnia manipulacyjna, pozwala w kilku nawrotach wchodzić z pozyskaniem i odnowieniem, w zależności od stanu drzewostanu oraz odnowienia naturalnego sosny. Rębnia ta została zaprojektowana w drzewostanach w różnym stopniu uszkodzonych i przerzedzonych przez huragan, których przyszłość na obecnym etapie jest trudna do określenia. W przypadku nie pogarszania się stanu zdrowotnego i szansy na obsiew naturalny, możliwe jest, że w bieżącym dziesięcioleciu w ogóle nie będzie potrzebne użytkowanie. Wykonane zaś w tych wydzieleniach przez nadleśnictwo szczegółowe pomiary powierzchni niezalesionych, mogą być wykorzystane przy projektowaniu powierzchni do odnowienia. Natomiast Andrzej Krawiec przypomniał instrukcyjne zasady obliczania etatów cząstkowych, zgodnie z którymi zostały określone w projekcie PUL ich wielkości a do planu przyjęte zostały etaty z potrzeb hodowlanych. Zwrócił także uwagę, że na ok. 1100 ha projektowanych w obrębie Rytel zrębów, ok. 800 ha to drzewostany do przebudowy typu A.

Przewodniczący generalnie przychylił się do projektowanego etatu użytkowania rębnego w obrębie Rytel polecając jednocześnie ponowne przeanalizowanie planu cięć na tym obrębie z wykonawcą pod kątem możliwości zrezygnowania z niektórych działek zrębowych.

Z przeprowadzonej analizy, z uwzględnieniem dostarczonych przez wykonawcę wskaźników i tabel przedstawiających stan lasów na koniec projektowanego okresu, zostanie sporządzona notatka służbowa oraz zostanie podjęta ostateczna decyzja co do wielkości etatu użytków rębnych dla obrębu Rytel.

Na pytanie Janusza Nosowicza dotyczące projektowanych zadań obligatoryjnych w zakresie pielęgnowania upraw istniejących: piel.gleby – na 3526,93 ha i CW – na 1489,61 ha, Roman Paciorek odpowiedział, że łączne wskazanie PIEL i CW projektowano sporadycznie i na powierzchniach zredukowanych, bez możliwości pokrywania się tych zabiegów. Generalnie jedno z tych wskazań było projektowane.

Odnośnie sugestii Parku Narodowego powiększenia gospodarstwa specjalnego o 6 oddziałów Komisja stwierdziła, że nie widzi takiej potrzeby a wyszczególnione w uwadze argumenty PN, jak nie wprowadzanie gatunków obcych, eliminacja gatunków inwazyjnych (cz.am, Dbcz) metodami nie chemicznymi, ograniczenie antropopresji czy pozostawienie na planowanym zrębie powierzchni większej niż 5% - za wyjątkiem ograniczenia zwalczania szkodliwych owadów – zostały przez nadleśnictwo zaakceptowane, jako możliwe do spełnienia bez potrzeby włączania do gospodarstwa specjalnego.

Pan Waldemar Wencel zwrócił uwagę na potrzebę uzupełnienia opisu ogólnego w części dotyczącej nasiennictwa o informację o plantacjach nasiennych w ilości ok. 14 ha, jako dodatkowych źródłach nasion.

Nadleśniczy w swoim koreferacie prosił o skorygowanie informacji zawartych w projekcie PUL dotyczących: pozostałej ilości drzew matecznych – 25 sztuk, powierzchni produkcyjnej szkółki - 6,3980 ha i uzupełnienia pkt. XI referatu wykonawcy o dane przekazane przez nadleśnictwo w piśmie ZG.6004.11.2019.AT z dnia 05.08.2019 r. oraz zasugerował możliwość zwiększenia etatu użytkowania przedrębnego zaproponowanego przez wykonawcę projektu planu ul, uznając zaproponowany etat za minimalny.

Przewodniczący zaakceptował proponowany przez wykonawcę rozmiar użytków przedrębnych w ilości 257000m^3, ale jako maksymalny.

Do pozostałych wielkości Komisja nie miała zastrzeżeń.

Odnośnie przesłanych przez RDOŚ w Gdańsku uwag do POP i Prognozy, wykonawca projektu PUL wyjaśnił:

1. W POnŚ w tabeli nr 91 (rozdział 6.1.5.3.4) w wierszu dotyczącym siedliska 91T0 wskazano jego lokalizację i łączną powierzchnię rębni IB wynoszącą 2,33 ha. Powierzchnia ta dotyczy w rzeczywistości dwóch wydzieleń: 12g (0,78 ha) oraz 20h (1,55 ha). Należy tutaj podkreślić, że siedlisko Natura 2000 występuje w całości w wydzieleniu 12g, natomiast w wydzieleniu 20h zajmuje niewielki północny fragment pododdziału. Na wniosek RDOŚ podjęto decyzję o odstąpieniu rębni IB w wydzieleniu 12g, obecnie zaproponowano tam rębnie IV (stopniową) z 50 % pozyskaniem. Pododdział 20h ma powierzchnię 1,55 ha, natomiast siedlisko przyrodnicze (91T0) zajmuje jego nieznaczną część. Cięcia rębne w IB w rozmiarze projektowanym ograniczono do 80% tak by w pełni było możliwe ich nierealizowanie na terenie związanym z ww. siedliskiem. Stosowne wyjaśnienia, wraz z dokładną lokalizacją poszczególnych zabiegów gospodarczych prowadzonych na siedlisku 91T0 wykonawca zamieści w formie tekstowej w rozdziale 6.1.5.3.4 Prognozy oddziaływania na środowisko.
2. W POnŚ w tabeli nr 99 (rozdział 6.1.5.4.4) w wierszu dotyczącym siedliska 91E0 podano dwa wydzielenia: 214t oraz 225a, w których nie są prowadzone żadne zabiegi gospodarcze. We wspomnianej tabeli w wierszu dotyczącym bobra (*Castor fiber*) podano 5 wydzieleń, tj. 225a, 227b, 227g, 243d, 255a oraz sumaryczną powierzchnię planowanych zabiegów rębnych wynoszącą 3,91ha. Zabiegi rębne zaplanowano wyłącznie w wydzieleniu: 227g (3,91ha), natomiast zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów zaplanowano w pododdziałach 227b (2,98ha) i 243d (7,72ha). W pozostałych wydzieleniach (225a, 255a) nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze. Stosowne wyjaśnienia wraz z dokładną lokalizacją poszczególnych zabiegów gospodarczych prowadzonych w miejscach występowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056 wykonawca zamieści w formie tekstowej w rozdziale 6.1.5.4.4 Prognozy oddziaływania na środowisko.
3. W POP i POnŚ Wykonawca dokona korekty podstawy prawnej dotyczącej "Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019r. Ponadto Obszary Natura 2000 zostaną nazwane zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (DZ. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.).
4. Wykonawca zamieści w POnŚ w rozdziale 5.7. zestawienie siedlisk przyrodniczych dla poszczególnych obszarów Natura 2000 oraz odniesie się do poszczególnych siedlisk w analizie wiekowej i gatunkowej drzewostanów (rozdział 6.1.5 POnŚ).
5. W rozdziale 6.1.5.1.5. POnŚ Wykonawca dokona analizy wpływu oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na włochatkę, która jest przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001. W tym celu Wykonawca wystąpi z prośbą do RDOŚ w Gdańsku o udostępnienie najnowszej dokumentacji dotyczącej wspomnianego przedmiotu ochrony pn.:

"Monitoring włochatki (Aegolius funereus) w granicach obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 w 2019 roku". Dodatkowo w POP i POnŚ zostaną zamieszczone wskazania (działania ochronne) dotyczące poprawy stanu ochrony włochatki w OSO Wielki Sandr Brdy w następującej kolejności i formie:

- wyłączenie z gospodarki rębnej 3% obszarów leśnych na całym obszarze OSO (poza PNBT, rezerwatami i strefami ochronnymi zwierząt). Obszary do wyłączenia zostałyby wyznaczone w lasach najstarszych i z obecnością dziupli dzięcioła czarnego. Obszar ten obejmuje w sumie ok. 650 ha powierzchni leśnej, czyli przy liczebności gatunku na poziomie 30-40 terytoriów byłoby to ok. 20 ha na terytorium;
- wyłączenie ww. obszarów jest m. in. związane z zaniechaniem prac leśnych w okresie lęgowym (1.03–31.07) w miejscach obejmujących wskazane 3%;
- kluczowa jest ochrona dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego i najbliższego ich sąsiedztwa (powierzchnie 5–10 arowe), np. poprzez ich wyłączenie z powierzchni rębnych i pozostawienie tych enklaw drzewostanu do naturalnego rozpadu. Drzewa dziuplaste powinny zostać oznakowane i wprowadzane do rejestru oraz wyłączone z wycinki;
- rozważenie podwyższenia wieku rębności: świerka do 100 lat, sosny do 120 lat i buka do 130 lat przy tworzeniu kolejnego Planu Urządzenia Lasu na okres 2030-2039.

6. W POnŚ analizę wpływu oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru Wielki Sandr Brdy PLB220001 i Bory Tucholskie PLB220026 Wykonawca dokona na wszystkie gatunki będące przedmiotami ochrony zgodnie z SDF dla tych obszarów.

   Dodatkowo gatunki będące przedmiotami ochrony, których występowanie nie jest potwierdzone na terenie Nadleśnictwa Rytel zostaną pogrupowane według środowiska ich występowania i zostaną poddane ogólnej analizie wpływu zapisów PUL na ich warunki siedliskowe.

7. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze projektowanego PUL zostały przedstawione na mapie pn.: "Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Rytel" (obręb I i obręb II), 1:20 000, będącej załącznikiem do POnŚ, a także na mapie pn.: "Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Rytel" (obręb I i obręb II), 1:20 000, będącej załącznikiem do POP.

Komisja zaakceptowała wyjaśnienia i sposób ustosunkowania się wykonawcy do uwag RDOŚ w Gdańsku oraz zaleciła ich wprowadzenie do ostatecznej wersji projektu PUL.

Podstawowe założenia „Projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029" przedstawione w referacie:

1. Stan posiadania

Powierzchnia **Nadleśnictwa Rytel** wg stanu na 01.01.2020 r. wynosi **17 536,8305 ha**. Udział w poszczególnych obrębach oraz powierzchnie zaokrąglone do 0,01 ha, funkcjonujące w planie urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

	Klosnowo	Rytel	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*
Powierzchnia ewidencyjna	8 072,3722	9 464,4583	17 536,8305
Powierzchnia w planie U.L.	8 072,30	9 464,39	17 536,69

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności z innymi właścicielami oraz gruntów spornych.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków wg Tabeli I

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Rytel	
	ha	%
1	*2*	*3*
1. Lasy - razem	16653,5210	**94,96**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	12720,9549	**77,54**
1) drzewostany	12706,1692	
2) plantacje drzew - razem	14,7857	
w tym:		
- plantacje nasienne	14,7857	
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	3469,8007	**19,78**
1) w tym produkcji - razem	8,2498	
w tym:		
- plantacje choinek	2,6021	
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	5,6477	
2) do odnowienia - razem	3377,9009	
w tym:		
- halizny		
- zręby	3377,9009	
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	83,6500	
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	69,8592	

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Rytel	
	ha	%
1	*2*	*3*
- objęte szczególnymi formami ochrony	2,4484	
- przewidziane do małej retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.	11,3424	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	462,7654	**2,64**
w tym:		
1) budynki i budowle	13,6281	
2) urządzenia melioracji wodnych	0,3406	
3) linie podziału przestrzennego lasu	144,7666	
4) drogi leśne	228,7874	
5) tereny pod liniami energetycznymi	51,4246	
6) szkółki leśne	15,1148	
7) miejsca składowania drewna	1,2225	
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne	7,4808	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**4,6446**	**0,03**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**16658,1656**	**94,99**
3. Użytki rolne - razem	**533,0409**	**3,04**
3.1. Grunty orne - razem	347,2268	
w tym:		
1) role	337,5939	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	9,6329	
3) ugory, odłogi		
3.2. Sady		
3.3. Łąki trwałe	109,0235	
3.4. Pastwiska trwałe	72,7438	
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,6543	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,0900	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,3025	
4. Grunty pod wodami - razem	3,7900	**0,02**
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,7900	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	246,9333	**1,41**
6. Tereny różne - razem	2,3734	**0,01**
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Rytel	
	ha	%
1	*2*	*3*
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	2,3734	
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	14,1710	**0,08**
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	1,8451	
7.2. Tereny przemysłowe	0,0772	
7.3. Tereny zabudowane inne	2,7962	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,2128	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,1953	
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej	1,1953	
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	8,0444	
w tym:		
1) drogi	7,1944	
2) tereny kolejowe	0,8500	
3) inne tereny komunikacyjne		
8. Nieużytki - razem	**78,3563**	**0,45**
w tym:		
1) bagna	76,3563	
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	2,0000	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	**883,3095**	**5,04**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-8)	**17536,8305**	**100,00**

2. Podział powierzchni leśnej wg funkcji i kategorii ochronności

- Podział wg dominujących funkcji lasów

Dominujące funkcje lasów	Obręby leśne		Nadleśnictwo [ha]
	Klosnowo [ha]	Rytel [ha]	
1	*2*	*3*	*4*
I. Rezerwaty	55,26	-	55,26
II. Lasy ochronne	1 294,95	1 047,74	2 342,69
III. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	6 074,77	7 717,96	13 792,73
Razem	7 424,98	8 765,70	16 190,68

- Zestawienie lasów ochronnych

Kategorie ochronności	Obręb Klosnowo	Obręb Rytel	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	*2*	*3*	*4*
wodochronne	916,45	917,52	1 833,97
cenne fragm. przyrody	2,83	3,05	5,88
glebochronne		1,13	1,13
nasienne	18,27	77,26	95,53
w miastach i wokół miast	28,74		28,74
stałe pow. badawcze i doswiadczalne	319,12		319,12
glebochronne, wodochronne	6,50	44,62	51,12
wodochronne, w miastach i wokół miast	3,04		3,04
wodochronne, nasienne		4,16	4,16
Razem	1 294,95	1 047,74	2 342,69

3. Podział lasów na gospodarstwa

- Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zalesiona)

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		Klosnowo		Rytel			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Specjalne (S)		611,16	8,85	138,93	2,39	750,09	5,90
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		801,32	11,60	584,34	10,05	1385,66	10,89
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		5496,78	79,55	5088,40	87,56	10585,18	83,21
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	3777,76	54,67	3297,01	56,74	7074,77	55,56

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		Klosnowo		Rytel			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	1719,02	24,88	1791,39	30,82	3510,41	27,65
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		6909,26	100,00	5811,67	100,00	12720,93	100,00

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały przyjęte wg ustaleń KZP. Dodatkowo po pracach taksacyjnych wśród gatunków panujących opisano kilka pododdziałów z So cz. i So we. Dla gatunków tych przyjęto na NTG do planu ul wiek rębności wynoszący 110 lat.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

Użytkowanie rębne

- Przyjęte etaty użytkowania rębnego m^3 brutto na 10-lecie

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo
	Klosnowo	Rytel	
	m^3 brutto		
Specjalne (S)	24751	2127	26878
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	36652	23686	60338
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	118704	105393	224097
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	75699	58144	133843
Razem gospodarstwo (G)	*(194403)*	*(163537)*	*(357940)*
Razem	255806	189350 *	445156

* - uwzględnia dokonane korekty zgodnie z pkt. 9 ppkt. 1 niniejszego protokołu

- Przyjęty rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy

Kategoria cięć	Obręby								
	Klosnowo			Rytel			Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	4107	3477	-	7201	6099	-	11308	9576

Kategoria cięć	Obręby								
	Klosnowo			Rytel			Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pozostałe	1,14	46	38	-	-	-	1,14	46	38
Razem	1,14	4153	3515	-	7201	6099	1,14	11354	9614

- Przyjęty rozmiar użytkowania rębnego

Rodzaj czynności	obręb Klosnowo		obręb Rytel		Nadleśnictwo	
	m^3 brutto	m^3 netto	m^3 brutto	m^3 netto	m^3 brutto	m^3 netto
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	255806	215448	189350	158573	445156	374021
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	12790	10774	9468	7935	22258	18709
Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	4153	3515	7201	6099	11354	9614
Razem etat cięć użytków rębnych	272749	229737	206019 *	172607 *	478768	402344

* - uwzględnia dokonane korekty zgodnie z pkt. 9 ppkt. 1 niniejszego protokołu

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 lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu.

- Przyjęty powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego

Rodzaj zabiegu	Obręby		Nadleśnictwo
	Klosnowo	Rytel	
	Powierzchnia -ha		
CPP	-	-	-
TW	915,14	334,94	1250,08
TP	3166,54	1931,48	5098,02
Razem	4081,68	2266,42	6348,10

Projektując rozmiar użytkowania przedrębnego uwzględniono:

- spodziewany w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego bieżący przyrost miąższości wg gatunków panujących

- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego

- wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie z ostatnich 5-ciu lat cyklu urządzeniowego 2007-2016 gdyż w ostatnim (3 letnim) okresie gospodarczym po nawałnicy z sierpnia 2017 przestano ewidencjonować powierzchnię drzewostanów objętych tym użytkowaniem.

Przyjęty rozmiar użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Klosnowo	Rytel	
1	*2*	*3*	*4*
Wyniki użytkowania przedrębnego w okresie 5 lat z cyklu urządzeniowego 2007-2016	105231 2630,50	119917 3096,35	225148 5726,85
Etat przyjęty m^3 **ha**	**167000** **4081,68**	**90000** **2266,42**	**257000** **6348,10**

Wskaźnik intensywności pozyskania w użytkowaniu przedrębnym dla Nadleśnictwa Rytel wynosi 40,5 m^3/ha. Planowana intensywność w poszczególnych obrębach leśnych jest bardzo podobna (obręb Klosnowo 40,9 m^3/ha, obręb Rytel 39,7 m^3/ha).

Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Obręb leśny	Wskaźnik wykorzystania przyrostu	Wskaźnik intensywności pozyskania
	%	m^3/ha
1	*2*	*3*
Klosnowo	66	40,9
Rytel	66	39,7
Łącznie	**66**	**40,5**

Wielkość użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Rytel przyjęto w wysokości **257 000 m^3grubizny netto** (321 250 m^3 brutto) na powierzchni **6 348,10 ha**. Stanowi to nieco

ponad **66 %** tabelarycznego przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Przyjęta wielkość użytkowania na lata 2020-2029

Rodzaj cięcia	Obręby				Nadleśnictwo	
	Klosnowo		Rytel			
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne	272749	229737	206019 *	172607 *	478768	402344
Przedrębne	208750	167000	112500	90000	321250	257000
Razem	481499	396737	318519	262607	800018	659344

* - uwzględnia dokonane korekty zgodnie z pkt. 9 ppkt. 1 niniejszego protokołu

Przyjęty łączny etat użytkowania dla Nadleśnictwa Rytel na okres gospodarczy 2020-2029 wynosi **659 344 m^3 netto**.

Przyjęty łączny etat użytkowania **800 018 m^3 brutto** stanowi **134,3 %** spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu (wg Tabeli nr VIIIa), który oszacowano na **595 850 m^3 brutto**.

Wskaźniki intensywności użytkowania

Obręb	Wskaźnik wykorzystania przyrostu	Wskaźnik wykorzystania zasobów
	%	
1	*2*	*3*
Klosnowo	128,1	30,4
Rytel	144,7	30,6
Łącznie	134,3	30,5

Projektowany etat użytkowania stanowi **30,5 %** zasobów brutto Nadleśnictwa.

6. Określenie zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu

Typy drzewostanów (TD) oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń Komisji Założeń Planu, uzupełnionych o dodatkowe TD dla BMśw i LMśw, zaakceptowane protokołem z odbioru prac terenowych.

Zaakceptowano powierzchnię planowanych zabiegów hodowlanych wynikającą z projektów planów hodowli.

Ich rozmiar obrazuje poniższa tabela:

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Klosnowo	Rytel	
	[ha]		
1	*2*	*3*	*4*
I. Odnowienia i zalesienia otwarte	**973,57**	**3227,21**	**4200,78**
w tym:			
– halizny, płazowiny, zręby zaległe	496,21	2881,66	3377,87
– grunty nieleśne			
–zręby projektowane I 10-lecia (85%)	477,36	345,55	822,91
II. Odnowienia pod osłoną	**337,44**	**483,18**	**820,62**
w tym:			
–przy rębniach złożonych (85%)	291,27	426,86	718,13
– odn II piętra	32,11	29,75	61,86
– dolesienia luk i przerzedzeń	14,06	26,57	40,63
Razem odnowienia i zalesienia I – II	**1311,01**	**3710,39**	**5021,40**
III. Poprawki i uzupełnienia	**196,05**	**559,21**	**755,26**
w tym:			
– w uprawach i młodnikach istniejących	6,32	11,10	17,42
– uprawach projekt. (15%)	189,73	548,11	737,84
RAZEM I – III	**1507,06**	**4269,60**	**5776,66**
IV. Wprowadzenie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie upraw	**862,91**	**4156,59**	**5019,50**
w tym			
– gleby	536,34	3000,58	3536,92
– CW	326,57	1156,01	1482,58
VI. Pielęgnowanie młodników (CP)	**828,19**	**848,70**	**1676,89**
VII. Melioracje agrotechniczne	**1249,13**	**3336,48**	**4585,61**

Na posiedzeniu NTG podjęto decyzję aby w Elaboracie dodatkowo określić powierzchnię PU związana ze zrębami projektowanymi (zarówno w ramach rębni zupełnej, jak też rębni złożonych) oraz podsadzeniami (w których zaprojektowano melioracje agrotechniczne). Przyjęto by w określeniu tej powierzchni dla pielęgnacji gleby zastosować do sumy powierzchni współczynnik 0,85, a do czyszczeń wczesnych (CW), zgodnie z postanowieniami KZP, współczynnik 0,5.

7. Określenie zadań zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

Zadania w tym zakresie są zgodne z przyjętymi kierunkowo na posiedzeniu KZP.

8. Charakterystyka warunków ekonomicznych

W ramach charakterystyki warunków ekonomicznych nadleśnictwa wykonane zostaną:

- tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki,
- tabela XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie.

9. Zadania z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa

Komisja akceptuje założenia" *Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Rytel na lata 2020–2029"*, opracowane przez Komisję Programu i zatwierdzone przez Dyrektora RDLP w Toruniu.

Wobec nie zgłoszenia uwag do wielkości i zakresu projektowanych zadań, poza uwagą odnośnie wielkości etatu rębnego w obrębie Rytel oraz wyczerpania tematyki dyskusji w sprawie projektu planu urządzenia lasu przewodniczący stwierdził, że przedstawiony projekt planu urządzenia lasu został przyjęty do ostatecznej realizacji, po uwzględnieniu następujących ustaleń Komisji:

1. Etat użytkowania rębnego dla obrębu Rytel, przyjąć po korektach wynikających z przeprowadzonej z wykonawcą ponownej analizie zakończonej stosowną notatką służbową. Jednocześnie przyjęto, by skorygowany etat podać do tabel zamieszczonych w niniejszym Protokole.
2. W analizie gospodarki przeszłej, opisie ogólnym (elaboracie) oraz programie ochrony przyrody uwzględnić uwagi RDOŚ, DGLP, RDLP i Nadleśnictwa Rytel zgłoszone na posiedzeniu NTG i zaakceptowane przez Komisję oraz złożone pisemnie w terminie późniejszym.

3. Analiza gospodarki przeszłej zostanie uzupełniona przez nadleśniczego zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez panią Jolantę Błasiak i pana Waldemara Wencla, zaakceptowanymi przez Komisję.
4. Wielkości zadań gospodarczych przedstawione w niniejszym Protokole mogą ulec niewielkim zmianom ze względu na trwające prace kontrolne i zakończeniowe.

Protokół sporządził:

Kierownik
Zespołu Projektowego
mgr inż. Roman Paciorek

Przewodniczący:
Z-ca Dyrektora ds. Ekonomicznych
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu
Jacek Krzyżanowski

Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości.

Rytel, 21 maja 2020r.

PROTOKÓŁ

z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Rytel.

Kontrolę pomiaru miąższości przeprowadził zespół powołany decyzją nr 12/2020 z dnia 21 lutego 2020 r. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w składzie:

Józef Brzeziński	– z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel ds. zagospodarowania powierzchni klęskowych
Janusz Nosowicz	– st. spec. SL ds. urządzania lasu w RDLP Toruń
Roman Paciorek	– kierownik pracowni u.l. w KRAMEKO Sp. z o.o.
Rafał Wierny	– z-pca kierownika pracowni u.l. w KRAMEKO Sp. z o.o.

W wyniku losowania, do kontroli wytypowano założenie testu w obrębie Rytel. Następnie przy pomocy programu TAKSATOR wylosowano powierzchnie próbne do kontroli w ilości 30 sztuk. Wydruk z tego losowania w załączeniu.

Kontrolne prace terenowe przeprowadzono w dniach 19-20 maja 2020 roku i 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 formularzu dokumentu źródłowego, przekazanego przez wykonawcę.

Część kameralna polegała na wprowadzeniu do programu TAKSATOR wyników z pomiarów 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 popełnił jeden błąd gruby

(dopuszczalne 3) na powierzchni nr 124. Wynikał on z różnicy w pomiarze wysokości przekraczającej dopuszczalny próg, wynoszący 3 m. Największe różnice w pomiarze pierśnicowego pola przekroju wystąpiły na powierzchniach nr: 4, 40, 208 i 328, gdzie obliczony błąd wyniósł odpowiednio: 6,6%, 4,3%, 3,6%, i 6,4% (błąd gruby ponad 10%). Na powierzchniach nr 208 i 328 zaliczono jedno drzewo leżące poza granicą powierzchni a na powierzchni nr 40 pierśnica z uwagi na duże wymiary obliczona była z obwodu.

Największe różnice w pomiarze średnich wysokości wyniosły - 3 m, gdzie błąd gruby wynosi 4m i więcej (pow. nr 64, 136, i 268), oraz – 1,5 m, gdzie błąd gruby wynosi 3m i więcej (pow. nr 256 i 352).

Program Taksator wyliczył bezwzględne wartości statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz dla wysokości. Są one niskie i wynoszą dla pola przekroju pierśnicowego - 0,015 oraz dla wysokości - 0,426 (dopuszczalne do 2,0).

Zespół kontroli pomiaru miąższości po analizie wyników porównania pomiarów postanawia przyjąć całość pomiarów miąższości w Nadleśnictwie Rytel.

PODPISY

1. Józef Brzeziński – Zastępca nadleśniczego ds. zagospodarowania powierzchni klęskowych Józef Brzeziński

2. Janusz Nosowicz – Starszy Specjalista Służby Leśnej ds. urządzania lasu mgr inż. Janusz Nosowicz

3. Roman Paciorek – Roman Paciorek

4. Rafał Wierny – Rafał Wierny

W załączeniu:
1. Wydruk z losowania powierzchni do kontroli
2. Wydruk z kontroli programowej

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 12-15-2

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 389
Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 30 (5% powierzchni < 30)
Interwał liczbowy losowania: 12
Data losowania: 2020-05-15

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow.próbnej w wydzieleniu
1	4	12-15-2-15-28 -h -00	1215054329	1
2	16	12-15-2-14-54 -a -00	1215053703	1
3	28	12-15-2-10-82 -d -00	1215054771	1
4	40	12-15-2-10-112 -a -00	1215019481	1
5	52	12-15-2-10-144 -b -00	1215052179	1
6	64	12-15-2-10-165 -g -00	1215052592	1
7	76	12-15-2-10-170 -f -00	1215019703	1
8	88	12-15-2-10-175 -b -00	1215055293	1
9	100	12-15-2-09-192 -b -00	1215052232	1
10	112	12-15-2-10-198 -c -00	1215019842	1
11	124	12-15-2-16-205 -j -00	1215022390	1
12	136	12-15-2-16-212 -b -00	1215052096	1
13	148	12-15-2-09-222 -c -00	1215018884	1
14	160	12-15-2-09-229 -a -00	1215018931	1
15	172	12-15-2-09-236 -b -00	1215018999	1
16	184	12-15-2-09-242 -a -00	1215019051	3
17	196	12-15-2-16-250 -c -00	1215022477	1
18	208	12-15-2-12-261 -d -00	1215020478	1
19	220	12-15-2-09-269 -a -00	1215019185	1
20	232	12-15-2-09-275 -a -00	1215019221	1
21	244	12-15-2-09-281 -a -00	1215019301	3
22	256	12-15-2-13-288 -a -00	1215020855	1
23	268	12-15-2-13-294 -f -00	1215020907	1
24	280	12-15-2-13-303 -a -00	1215052847	2
25	292	12-15-2-13-311 -a -00	1215021120	1
26	304	12-15-2-16-319 -a -00	1215055271	1
27	316	12-15-2-12-325 -b -00	1215054924	1
28	328	12-15-2-13-334 -g -00	1215021222	1
29	340	12-15-2-12-346 -i -00	1215054866	1
30	352	12-15-2-12-353A -a -00	1215050719	1

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
mgr inż. Janusz Nosowicz

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 12-15-2

Nr pow. próbnej	Piersn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Piersn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
4	0,71	0,76	23,5	24,5	3,00	3,00	
16	0,30	0,31	9,5	10,5	1,00	1,00	
28	0,96	0,99	21,0	21,8	3,00	3,00	
40	0,73	0,70	25,5	25,5	5,00	5,00	
52	1,20	1,20	22,0	21,5	5,00	5,00	
64	1,05	1,07	28,5	31,5	4,00	4,00	
76	0,73	0,72	22,0	20,8	3,00	3,00	
88	0,54	0,55	25,0	24,3	5,00	5,00	
100	1,52	1,53	28,0	30,5	5,00	5,00	
112	1,03	1,04	21,5	20,8	4,00	4,00	
124	0,96	0,96	26,0	32,0	5,00	5,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w wysokości: 6,0m
136	1,01	0,99	30,0	33,0	5,00	5,00	
148	1,33	1,38	19,0	20,0	5,00	5,00	
160	0,21	0,22	15,0	14,0	1,00	1,00	
172	1,66	1,69	25,0	25,3	4,00	4,00	
184	0,94	0,94	21,0	20,8	4,00	4,00	
196	1,37	1,38	28,0	28,0	5,00	5,00	
208	1,43	1,38	28,5	27,0	5,00	5,00	
220	1,24	1,25	23,5	24,3	4,00	4,00	
232	0,83	0,84	18,0	19,0	2,00	2,00	
244	1,64	1,60	25,5	25,5	4,00	4,00	
256	0,86	0,83	21,5	23,0	4,00	4,00	
268	2,43	2,40	26,0	29,0	5,00	5,00	
280	1,89	1,91	30,5	30,5	5,00	5,00	
292	1,57	1,57	25,0	25,0	4,00	4,00	
304	0,35	0,36	21,5	20,8	3,00	3,00	
316	0,56	0,58	25,0	24,5	3,00	3,00	
328	0,83	0,78	21,0	20,0	3,00	3,00	
340	1,23	1,24	32,0	32,0	5,00	5,00	
352	0,06	0,06	11,0	12,5	0,50	0,50	

Liczba błędów grubych: 1
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,015
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,426

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
mgr inż. Janusz Nosowicz

Postanowienia Komendantów Wojewódzkich PSP uzgadniające PUL w zakresie „Kierunkowych wytycznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu”.

Gdańsk, 31 sierpnia 2020 r.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

80-251 Gdańsk, ul. Sosnowa 2

WZ.5512.10.2020.AL

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. 2020 r., poz. 256 ze zm.) w związku z § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.)

postanawiam:

nie wnosić uwag i zastrzeżeń do opracowania pt. „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu – dotyczy projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rytel opracowanego na lata 2020 – 2029", które zostało złożone do Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku w dniu 13 sierpnia 2020 r. przez Nadleśnictwo Rytel, Rytel Dworzec 4, 89 – 642 Rytel.

Uzasadnienie

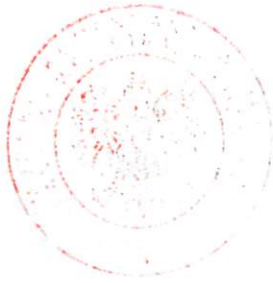
W dniu 13 sierpnia 2020 r. do Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku wpłynął wniosek Nadleśnictwa Rytel, Rytel Dworzec 4, 89 – 642 Rytel z dnia 7 sierpnia 2020 r. o uzgodnienie opracowania pt. „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu – dotyczy projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rytel opracowanego na lata 2020 – 2029". Wniosek został złożony w trybie § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Z przeprowadzonej analizy wniosku wraz z przedmiotowym opracowaniem w świetle wymagań określonych w § 38 i § 39 cyt. powyżej rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. wynika, że w opracowaniu uwzględniono wskazania w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej dla określonych w opracowaniu terenów leśnych jw.

Mając na uwadze powyższe organ postanowił jak w sentencji.

Na postanowienie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Podchorążych 38, 00 – 463 Warszawa, za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, ul. Sosnowa 2, 80 – 251 Gdańsk w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a w związku z art. 144 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.



POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.
st. bryg. Tomasz Siemiętowski
Zastępca Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego

Otrzymuje:
Nadleśnictwo Rytel
Rytel Dworzec 4
89 – 642 Rytel

Kujawsko-Pomorski
Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

WZ.5565.4.2.2020.MB

Kancelaria
Nadleśnictwa Rytel
WPŁYNĘŁO
2020 -09- 01
(data wpływu)
Nr dziennika: 2195/Ku

Toruń, 28 sierpnia 2020 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 4 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 961); § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109 poz. 719 ze zm.);

po rozpatrzeniu

wniosku Pana Mariusza Brunka – Zastępcy Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel występującego z upoważnienia Nadleśniczego, zn. spr. ZG.2621.24.2020.TK, z dnia 7 sierpnia 2020 r. (data wpływu 13 sierpnia 2020 r.), dotyczącego uzgodnienia projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rytel opracowywanego na lata 2020 – 2029, w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej;

postanawiam

uzgodnić projekt Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rytel w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych na okres jego obowiązywania tj. na lata 2020 – 2029, zgodnie ze wskazaniami ujętymi w opracowaniu pn. „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu" i odpowiadającym im mapom przeglądowym ochrony przeciwpożarowej dla obrębu Rytel i obrębu Klosnowo, znajdujących się w granicach województwa kujawsko-pomorskiego.

UZASADNIENIE

Zgodnie z § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U z 2010 r., Nr 109 poz. 719 ze zm.) należy uzgodnić projekt planu urządzania lasu, projekt uproszczonego planu urządzania lasu oraz projekt planu ochrony parku narodowego, w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej dla lasów I i II kategorii zagrożenia pożarowego.

Z przeprowadzonej analizy dokumentu pn.: „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu" będącego częścią projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029" oraz map przeglądowych areałów leśnych, znajdujących się w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, objętych ochroną przeciwpożarową wynika, iż wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej zostaną spełnione.

W związku z tym postanawia się jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej 00-463 Warszawa ul. Podchorążych 38 za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia (art. 141 § 2, art. 129 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) dalej k.p.a. Wniesienie zażalenia nie wstrzymuje wykonania postanowienia, jednakże organ administracji publicznej, który wydał postanowienie, może wstrzymać jego wykonanie, gdy uzna to za uzasadnione (art. 143 k.p.a.).

W trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do jego wniesienia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia tut. organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, niniejsze postanowienie staje się ostateczne i prawomocne (art. 127a, w związku z art. 144 k.p.a.).

Kujawsko-Pomorski
Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Robert Wiśniewski
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego PSP

Załącznik:
Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu dla projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rytel opracowywanego na lata 2020 – 2029.

Otrzymują:
1. Nadleśnictwo Rytel
   Rytel-Dworzec 4
   89-642 Rytel
2. Aa

Do wiadomości:
1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu
   ul. Adama Mickiewicza 9
   87-100 Toruń
2. Komenda Powiatowa
   Państwowej Straży Pożarnej
   w Tucholi
   ul. Sępoleńska 20
   89-500 Tuchola

Uzgodnienie Dyrektora Parku Narodowego „Bory Tucholskie” Projektu Planu Urządzania Lasu w części dotyczącej otuliny Parku.

Park Narodowy
„Bory Tucholskie”

Kraina borów chrobotkowych i jezior lobeliowych

ul. Długa 33 | 89-606 Charzykowy | tel. 52 398 83 97 | www.pnbt.com.pl |
e-mail: sekretariat@pnbt.com.pl

OZP – 072-7/20

Charzykowy, dn. 14 .08.2020 r.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Toruniu

ul. Mickiewicza 9

87-100 Toruń

Na podstawie art.10 ust.7 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. , poz. 55,471) Dyrektor Parku Narodowego „Bory Tucholskie”

UZGADNIA

Projekt Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029 w zakresie ustaleń tego planu mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, w części dotyczącej otuliny parku.

DYREKTOR
PARKU NARODOWEGO
„Bory Tucholskie”
mgr inż. Janusz Kochanowski

Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku Projektu Planu Urządzania Lasu w części dotyczącej otuliny rezerwatu przyrody „Jezioro Małe Łowne”.

REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU

Wydział Obszarów Chronionych

RPW/7775/2020 P
Data:2020-08-25

RDOŚ-Gd-WOC.600.31.2020.KB.1 Gdańsk, 20. 08. 2020 r.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu
ul. Mickiewicza 9
87 – 100, Toruń

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, działając na podstawie art. 13 ust. 3b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.),

w brzmieniu: *projekty planów urządzenia lasu, uproszczonych planów urządzenia lasu i zadania z zakresu gospodarki leśnej, o których mowa w art. 19 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, w części dotyczącej otuliny rezerwatu przyrody wymagają uzgodnienia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie ustaleń tych planów lub zadań, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody rezerwatu przyrody*

uzgadnia

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla lasów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029, w części dotyczącej otuliny rezerwatu przyrody ***„Jezioro Małe Łowne"***.

Uzasadnienie

W dniu 22.07.2020 r. wpłynął wniosek (ZS.6003.8.2020) o uzgodnienie projektu PUL dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029 w trybie 13 ust. 3b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Rytel, w części położonej w województwie pomorskim znajduje się rezerwat przyrody ***„Jezioro Małe Łowne"***. Powierzchnia rezerwatu w zarządzie Nadleśnictwa Rytel wynosi 37,83 ha.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu jeziora dystroficznego, okalających go torfowisk przejściowych i wysokich oraz borów bagiennych, wilgotnych i świeżych z występującymi tu gatunkami roślin i zwierząt. Rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony.

W odniesieniu do rezerwatu obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Małe Łowne" (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2781). Zgodnie z § 4 ust 1 ww. zarządzenia *„W celu zabezpieczenia rezerwatu przed zagrożeniami zewnętrznymi wyznacza się otulinę rezerwatu o łącznej powierzchni 132,29 ha"*. Część otuliny znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Rytel. Zgodnie z uzasadnieniem

ww. zarządzenia, cyt.: „*Na terenie otuliny nie są wskazane rębnie zupełne o powierzchni powyżej 4 ha oraz jednoczesne rębnie złożone o powierzchni powyżej 6 ha*". Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony.

W Projekcie PUL na terenie otuliny zaplanowano następujące zabiegi:

- w wydz. 211a: brak wskazań,
- w wydz. 211b: brak wskazań,
- w wydz. 211c: trzebież wczesną (TW) na powierzchni 1,44 ha,
- w wydz. 211d: brak wskazań,
- w wydz. 211f: brak wskazań,
- w wydz. 211g: trzebież późną (TP) na powierzchni 20,96 ha,
- w wydz. 211h: trzebież późną (TP) na powierzchni 2,33 ha,
- w wydz. 212f: brak wskazań,
- w wydz. 218a: trzebież późną (TP) na powierzchni 7,68 ha,
- w wydz. 218b: rębnię zupełną (IB) na powierzchni 3,60 ha wraz ze sztucznym odnowieniem,
- w wydz. 218c: trzebież późną (TP) na powierzchni 1,74 ha,
- w wydz. 218d: trzebież późną (TP) na powierzchni 3,45 ha,
- w wydz. 220a: trzebież późną (TP) na powierzchni 1,72 ha,
- w wydz. 220b: trzebież późną (TP) na powierzchni 1,22 ha,
- w wydz. 220c: trzebież wczesną (TW) na powierzchni 2,35 ha,
- w wydz. 220d: brak wskazań,
- w wydz. 220f: trzebież wczesną (TW) na powierzchni 2,45 ha,
- w wydz. 220g: czyszczenie późne (CP) na powierzchni 2,21 ha,
- w wydz. 220h: czyszczenie późne (CP) na powierzchni 1,63 ha,
- w wydz. 220l: czyszczenie wczesne (CW) na powierzchni 2,02 ha,
- w wydz. 228a: trzebież wczesną (TW) na powierzchni 1,32 ha,
- w wydz. 228b: czyszczenie wczesne (CW) na powierzchni 1,19 ha,
- w wydz. 229a: brak wskazań,
- w wydz. 229b: rębnię zupełną (IB) na powierzchni 2,52 ha wraz ze sztucznym odnowieniem,
- w wydz. 229c: trzebież późną (TP) na powierzchni 3,39 ha,
- w wydz. 229d: trzebież późną (TP) na powierzchni 4,74 ha,
- w wydz. 230a: brak wskazań,
- w wydz. 230c: trzebież późną (TP) na powierzchni 2,05 ha,
- w wydz. 230f: trzebież późną (TP) na powierzchni 3,38 ha;

Planowane zręby na terenie otuliny rezerwatu przyrody, z uwagi na zaproponowane powierzchnie rębni oraz zabiegi pielęgnacyjne a także otoczenie ekosystemu jeziora przez bufor boru i torfowiska, nie będą miały negatywnego wpływu na ekosystemy w rezerwacie.

Wobec powyższego organ tut. stwierdza, że zabiegi planowane w Projekcie Planu Urządzenia Lasu dla lasów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029, na gruntach położonych w otulinie rezerwatu „***Jezioro Małe Łowne***", nie będą miały negatywnego wpływu na ochronę przyrody rezerwatu i uzgadnia projekt PUL w części dotyczącej otuliny tego rezerwatu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa

Do wiadomości: Nadleśnictwo Rytel, Rytel-Dworzec 4 89-642, Rytel

z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku

Radosław Grzegorczyk
Zastępca Regionalnego Dyrektora
Regionalny Konserwator Przyrody

TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1)

Rodzaj użytku								
	Województwo	22	22	22	22	22	22	22
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	11	25	25	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	1		15		2	3	5
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1. Lasy - razem		32,0579	32,0579	1064,7011	1064,7011	2802,8733	147,2496	472,2900
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		31,7703	31,7703	940,8111	940,8111	2704,9392	145,6036	453,0721
1) drzewostany		31,7703	31,7703	940,8111	940,8111	2704,9392	145,6036	453,0721
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				95,5188	95,5188	10,6682		9,0949
1) w produkcji ubocznej - razem						2,3266		
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie						2,3266		
2) do odnowienia - razem				92,5237	92,5237	1,4016		9,0949
w tym:								
- halizny								
- zręby				92,5237	92,5237	1,4016		9,0949
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				2,9951	2,9951	6,9400		
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji				2,9951	2,9951	5,5436		
- objęte szczególnymi formami ochrony						1,0808		
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						0,3156		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2876	0,2876	28,3712	28,3712	87,2659	1,6460	10,1230
w tym:								
1) budynki i budowle				0,4483	0,4483	1,4864		
2) urządzenia melioracji wodnych								
3) linie podziału przestrzennego lasu				11,7502	11,7502	30,7104	0,7351	3,2545
4) drogi leśne		0,1905	0,1905	13,2206	13,2206	35,3698	0,9109	6,8685
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0971	0,0971	2,6530	2,6530	16,7517		
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna				0,2991	0,2991	0,3146		
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne						2,6330		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						1,6410		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		32,0579	32,0579	1064,7011	1064,7011	2804,5143	147,2496	472,2900
3. Użytki rolne - razem		0,1773	0,1773	10,9955	10,9955	81,1900	1,3100	0,3500
3.1. Grunty orne - razem						24,9645	1,3100	0,3500
w tym:								
1) role						21,7204	1,3100	0,3500
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						3,2441		
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe						32,2280		
3.4. Pastwiska trwałe				3,5430	3,5430	19,5132		
3.5. Grunty rolne zabudowane						0,6543		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,5500		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych								
3.9. Nieużytki - razem		0,1773	0,1773	7,4525	7,4525	3,2800		
w tym:								
1) bagna		0,1773	0,1773	7,4525	7,4525	2,0400		
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						1,2400		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem						0,0400		
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						0,0400		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem				17,0000	17,0000	89,0277	13,0800	6,7900
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,2328	0,2328	4,0624		0,8500
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,2328	0,2328	0,0518		
7.2. Tereny przemysłowe						0,0372		
7.3. Tereny zabudowane inne						2,5985		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,2128		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						0,9740		
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej						0,9740		
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,1881		0,8500
w tym:								
1) drogi						0,1881		
2) tereny kolejowe								0,8500
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,1773	0,1773	28,2283	28,2283	175,9611	14,3900	7,9900
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		32,2352	32,2352	1092,9294	1092,9294	2978,8344	161,6396	480,2800

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1)

Rodzaj użytku							
	Województwo	22	22	22	22	22	22
	Powiat	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	9	10	11	17	21	22
1		*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1. Lasy - razem		1387,3570	698,9708	312,7001	36,1253	3,1500	77,8963
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1082,2074	669,7737	238,9175	9,7619	3,1500	76,0188
1) drzewostany		1082,2074	669,7737	238,9175	9,7619	3,1500	76,0188
2) plantacje drzew - razem							
w tym:							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		272,2245	0,0200	66,2662	25,9516		
1) w produkcji ubocznej - razem		0,3657					
w tym:							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie		0,3657					
2) do odnowienia - razem		270,5516		61,5851	25,9516		
w tym:							
- halizny							
- zręby		270,5516		61,5851	25,9516		
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,3072	0,0200	4,6811			
w tym:							
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,0713		4,6811			
- objęte szczególnymi formami ochrony		1,2359					
- przewidziane do retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			0,0200				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		32,9251	29,1771	7,5164	0,4118		1,8775
w tym:							
1) budynki i budowle			0,2225	0,2024			
2) urządzenia melioracji wodnych				0,1758			
3) linie podziału przestrzennego lasu		5,4763	8,3457	1,5005			0,3292
4) drogi leśne		22,5906	13,6864	4,8733	0,3596		0,6843
5) tereny pod liniami energetycznymi		4,8582	6,4223	0,7644	0,0522		0,8640
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna			0,2114				
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne			0,2888				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1387,3570	698,9708	312,7001	36,1253	3,1500	77,8963
3. Użytki rolne - razem		4,3400	6,3436	51,4153	0,6400	0,8970	1,6200
3.1. Grunty orne - razem		2,4500	2,3774	21,9067		0,7470	
w tym:							
1) role		1,7400	2,3774	21,9067		0,7470	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,7100					
3) ugory, odłogi							
4) działki rodzinne na gruntach ornych							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe		0,6500		10,3921			
3.4. Pastwiska trwałe		0,2800	2,7462	6,6400	0,6400	0,0300	0,3900
3.5. Grunty rolne zabudowane							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,2000				
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						0,0300	
3.9. Nieużytki - razem		0,9600	1,0200	12,4765		0,0900	1,2300
w tym:							
1) bagna		0,9600	1,0200	12,4765		0,0900	1,2300
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
4. Grunty pod wodami - razem			3,2300				
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			3,2300				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem		1,6600	28,5100	22,7400			6,9900
6. Tereny różne - razem				0,5100			
w tym:							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,5100			
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			1,2646				
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe			1,2646				
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
6) rodzinne ogrody działkowe							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
w tym:							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) grunty pod budowę dróg publicznych							
4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,0000	39,3482	74,6653	0,6400	0,8970	8,6100
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		1393,3570	738,3190	387,3654	36,7653	4,0470	86,5063

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1)

Rodzaj użytku						
	Województwo	22	22	22	22	Ogółem
	Powiat	2	2	2		ha
	Gmina	32	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	27				do 1 m2)
1		*16*	*17*	*18*	*19*	*20*
1. Lasy - razem		629,3240	6567,9364	7664,6954	7664,6954	7664,6954
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		553,2014	5936,6456	6909,2270	6909,2270	6909,2270
1) drzewostany		538,4157	5921,8599	6894,4413	6894,4413	6894,4413
2) plantacje drzew - razem		14,7857	14,7857	14,7857	14,7857	14,7857
w tym:						
- plantacje nasienne		14,7857	14,7857	14,7857	14,7857	14,7857
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		36,0312	420,2566	515,7754	515,7754	515,7754
1) w produkcji ubocznej - razem		0,8996	3,5919	3,5919	3,5919	3,5919
w tym:						
- plantacje choinek		0,4370	0,4370	0,4370	0,4370	0,4370
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie		0,4626	3,1549	3,1549	3,1549	3,1549
2) do odnowienia - razem		35,1316	403,7164	496,2401	496,2401	496,2401
w tym:						
- halizny						
- zręby		35,1316	403,7164	496,2401	496,2401	496,2401
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			12,9483	15,9434	15,9434	15,9434
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			10,2960	13,2911	13,2911	13,2911
- objęte szczególnymi formami ochrony			2,3167	2,3167	2,3167	2,3167
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			0,3356	0,3356	0,3356	0,3356
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		40,0914	211,0342	239,6930	239,6930	239,6930
w tym:						
1) budynki i budowle		5,7225	7,6338	8,0821	8,0821	8,0821
2) urządzenia melioracji wodnych			0,1758	0,1758	0,1758	0,1758
3) linie podziału przestrzennego lasu		4,1117	54,4634	66,2136	66,2136	66,2136
4) drogi leśne		12,6400	97,9834	111,3945	111,3945	111,3945
5) tereny pod liniami energetycznymi		2,5024	32,2152	34,9653	34,9653	34,9653
6) szkółki leśne		15,1148	15,1148	15,1148	15,1148	15,1148
7) miejsca składowania drewna			0,5260	0,8251	0,8251	0,8251
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne			2,9218	2,9218	2,9218	2,9218
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,3600	2,0010	2,0010	2,0010	2,0010
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		629,6840	6569,9374	7666,6964	7666,6964	7666,6964
3. Użytki rolne - razem		50,3628	198,4687	209,6415	209,6415	209,6415
3.1. Grunty orne - razem		43,3951	97,5007	97,5007	97,5007	97,5007
w tym:						
1) role		40,3483	90,4998	90,4998	90,4998	90,4998
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		3,0468	7,0009	7,0009	7,0009	7,0009
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe			43,2701	43,2701	43,2701	43,2701
3.4. Pastwiska trwałe		5,1577	35,3971	38,9401	38,9401	38,9401
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,6543	0,6543	0,6543	0,6543
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1000	0,8500	0,8500	0,8500	0,8500
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,2000	0,2300	0,2300	0,2300	0,2300
3.9. Nieużytki - razem		1,5100	20,5665	28,1963	28,1963	28,1963
w tym:						
1) bagna		0,9300	18,7465	26,3763	26,3763	26,3763
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,5800	1,8200	1,8200	1,8200	1,8200
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem			3,2700	3,2700	3,2700	3,2700
w tym:						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			3,2700	3,2700	3,2700	3,2700
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem			168,7977	185,7977	185,7977	185,7977
6. Tereny różne - razem			0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,0468	6,2238	6,4566	6,4566	6,4566
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,0468	1,3632	1,5960	1,5960	1,5960
7.2. Tereny przemysłowe			0,0372	0,0372	0,0372	0,0372
7.3. Tereny zabudowane inne			2,5985	2,5985	2,5985	2,5985
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,2128	0,2128	0,2128	0,2128
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,9740	0,9740	0,9740	0,9740
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej			0,9740	0,9740	0,9740	0,9740
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			1,0381	1,0381	1,0381	1,0381
w tym:						
1) drogi			0,1881	0,1881	0,1881	0,1881
2) tereny kolejowe			0,8500	0,8500	0,8500	0,8500
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		50,7696	379,2712	407,6768	407,6768	407,6768
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		680,0936	6947,2076	8072,3722	8072,3722	8072,3722

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2)

Rodzaj użytku								
	Województwo	4	4	4	4	4	4	22
	Powiat	16	16	16	16	16		2
	Gmina	65	65	65	65			32
	Obręb ewidencyjny	4	5	7				9
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1. Lasy - razem		0,1200	411,2012	527,9755	939,2967	939,2967	939,2967	162,1428
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,1200	383,8769	356,6734	740,6703	740,6703	740,6703	59,4362
1) drzewostany		0,1200	383,8769	356,6734	740,6703	740,6703	740,6703	59,4362
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			14,7209	161,2172	175,9381	175,9381	175,9381	97,3289
1) w produkcji ubocznej - razem								
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie								
2) do odnowienia - razem			11,2594	161,0855	172,3449	172,3449	172,3449	97,3289
w tym:								
- halizny								
- zręby			11,2594	161,0855	172,3449	172,3449	172,3449	97,3289
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			3,4615	0,1317	3,5932	3,5932	3,5932	
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			3,4615		3,4615	3,4615	3,4615	
- objęte szczególnymi formami ochrony				0,1317	0,1317	0,1317	0,1317	
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			12,6034	10,0849	22,6883	22,6883	22,6883	5,3777
w tym:								
1) budynki i budowle			0,4331		0,4331	0,4331	0,4331	
2) urządzenia melioracji wodnych								
3) linie podziału przestrzennego lasu			4,0134	4,0307	8,0441	8,0441	8,0441	1,5352
4) drogi leśne			6,2520	4,2661	10,5181	10,5181	10,5181	3,8425
5) tereny pod liniami energetycznymi			1,9049	1,7881	3,6930	3,6930	3,6930	
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,1200	411,2012	528,1955	939,5167	939,5167	939,5167	162,1428
3. Użytki rolne - razem			14,8949	9,3000	24,1949	24,1949	24,1949	12,1974
3.1. Grunty orne - razem			6,6649	0,5000	7,1649	7,1649	7,1649	
w tym:								
1) role			6,6649	0,5000	7,1649	7,1649	7,1649	
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			4,2500	0,7000	4,9500	4,9500	4,9500	10,2534
3.4. Pastwiska trwałe			2,7300	0,7000	3,4300	3,4300	3,4300	1,7640
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,2400	0,2100	0,4500	0,4500	0,4500	0,1800
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych								
3.9. Nieużytki - razem			1,0100	7,1900	8,2000	8,2000	8,2000	
w tym:								
1) bagna			1,0100	7,1900	8,2000	8,2000	8,2000	
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			1,9900	15,5700	17,5600	17,5600	17,5600	1,6156
6. Tereny różne - razem			0,1988		0,1988	0,1988	0,1988	
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)			0,1988		0,1988	0,1988	0,1988	
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								
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								
w tym:								
1) drogi								
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			17,0837	25,0900	42,1737	42,1737	42,1737	13,8130
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		0,1200	428,2849	553,0655	981,4704	981,4704	981,4704	175,9558

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2)

Rodzaj użytku							
	Województwo	22	22	22	22	22	22
	Powiat	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	32	32	45
	Obręb ewidencyjny	12	14	17	26		7
1		*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1. Lasy - razem		259,3733	685,8617	102,2551	7,1203	1216,7532	1323,8579
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		70,6255	287,1122	47,2101		464,3840	563,2459
1) drzewostany		70,6255	287,1122	47,2101		464,3840	563,2459
2) plantacje drzew - razem							
w tym:							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		184,1182	381,4317	54,1749	7,1203	724,1740	723,5408
1) w produkcji ubocznej - razem							0,4906
w tym:							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie							0,4906
2) do odnowienia - razem		184,1182	381,4317	54,1749	7,1203	724,1740	703,5870
w tym:							
- halizny							
- zręby		184,1182	381,4317	54,1749	7,1203	724,1740	703,5870
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							19,4632
w tym:							
- przewidziane do naturalnej sukcesji							19,4632
- objęte szczególnymi formami ochrony							
- przewidziane do retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		4,6296	17,3178	0,8701		28,1952	37,0712
w tym:							
1) budynki i budowle			0,5434			0,5434	0,5853
2) urządzenia melioracji wodnych			0,0358			0,0358	
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,2629	6,9776	0,3228		10,0985	10,5634
4) drogi leśne		3,2865	8,2021	0,4650		15,7961	23,3024
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0802	1,5589	0,0823		1,7214	0,3738
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							0,3974
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne							1,8489
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					0,8600	0,8600	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		259,3733	685,8617	102,2551	7,9803	1217,6132	1323,8579
3. Użytki rolne - razem		30,1300	57,1970	0,6800	0,8925	101,0969	10,5058
3.1. Grunty orne - razem		20,8000	33,5596	0,3000		54,6596	2,8958
w tym:							
1) role		20,8000	33,5596	0,3000		54,6596	2,8958
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		8,1700	12,3500			30,7734	1,6000
3.4. Pastwiska trwałe		0,9800	7,9274			10,6714	2,0500
3.5. Grunty rolne zabudowane							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,3100			0,4900	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,5525	0,5525	
3.9. Nieużytki - razem		0,1800	3,0500	0,3800	0,3400	3,9500	3,9600
w tym:							
1) bagna			3,0500	0,3800	0,3400	3,7700	3,9600
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,1800				0,1800	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
4. Grunty pod wodami - razem							0,5200
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							0,5200
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem			4,7500	1,8000		8,1656	6,7600
6. Tereny różne - razem							
w tym:							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)							
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,1410	0,0774		0,0960	0,3144	4,2827
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		0,1410	0,0774		0,0960	0,3144	4,2827
w tym:							
1) drogi		0,1410	0,0774		0,0960	0,3144	4,2827
2) tereny kolejowe							
3) grunty pod budowę dróg publicznych							
4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		30,2710	62,0244	2,4800	1,8485	110,4369	22,0685
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		289,6443	747,8861	104,7351	8,9688	1327,1901	1345,9264

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2)

Rodzaj użytku	Województwo	22	22	22	22	22	22	Ogółem
	Powiat	2	2	2	2	2		ha
	Gmina	45	45	45	45			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	10	20	22				do 1 m2)
1		*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*
1. Lasy - razem		2318,9787	1653,1285	1536,8106	6832,7757	8049,5289	8049,5289	8988,8256
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1400,9099	1275,7830	1366,7348	4606,6736	5071,0576	5071,0576	5811,7279
1) drzewostany		1400,9099	1275,7830	1366,7348	4606,6736	5071,0576	5071,0576	5811,7279
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		858,9927	336,9656	134,4141	2053,9132	2778,0872	2778,0872	2954,0253
1) w produkcji ubocznej - razem		2,0022	2,1651		4,6579	4,6579	4,6579	4,6579
w tym:								
- plantacje choinek			2,1651		2,1651	2,1651	2,1651	2,1651
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		2,0022			2,4928	2,4928	2,4928	2,4928
2) do odnowienia - razem		837,4264	316,5329	127,5956	1985,1419	2709,3159	2709,3159	2881,6608
w tym:								
- halizny								
- zręby		837,4264	316,5329	127,5956	1985,1419	2709,3159	2709,3159	2881,6608
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		19,5641	18,2676	6,8185	64,1134	64,1134	64,1134	67,7066
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		19,5641	7,2608	6,8185	53,1066	53,1066	53,1066	56,5681
- objęte szczególnymi formami ochrony								0,1317
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			11,0068		11,0068	11,0068	11,0068	11,0068
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		59,0761	40,3799	35,6617	172,1889	200,3841	200,3841	223,0724
w tym:								
1) budynki i budowle		0,7501	2,7790	0,4551	4,5695	5,1129	5,1129	5,5460
2) urządzenia melioracji wodnych			0,1290		0,1290	0,1648	0,1648	0,1648
3) linie podziału przestrzennego lasu		23,0668	10,3386	16,4416	60,4104	70,5089	70,5089	78,5530
4) drogi leśne		32,1288	18,3052	17,3423	91,0787	106,8748	106,8748	117,3929
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,6515	7,5969	1,4227	11,0449	12,7663	12,7663	16,4593
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna					0,3974	0,3974	0,3974	0,3974
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne		1,4789	1,2312		4,5590	4,5590	4,5590	4,5590
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			1,5636		1,5636	2,4236	2,4236	2,6436
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2318,9787	1654,6921	1536,8106	6834,3393	8051,9525	8051,9525	8991,4692
3. Użytki rolne - razem		113,9932	122,6349	29,3300	276,4639	377,5608	377,5608	401,7557
3.1. Grunty orne - razem		65,1063	93,9095	25,9900	187,9016	242,5612	242,5612	249,7261
w tym:								
1) role		64,8829	91,5009	25,9900	185,2696	239,9292	239,9292	247,0941
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,2234	2,4086		2,6320	2,6320	2,6320	2,6320
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		20,1100	8,3200		30,0300	60,8034	60,8034	65,7534
3.4. Pastwiska trwałe		8,4069	9,2454		19,7023	30,3737	30,3737	33,8037
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1200	0,1800		0,3000	0,7900	0,7900	1,2400
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,1200	0,4000		0,5200	1,0725	1,0725	1,0725
3.9. Nieużytki - razem		20,1300	10,5800	3,3400	38,0100	41,9600	41,9600	50,1600
w tym:								
1) bagna		20,1300	10,5800	3,3400	38,0100	41,7800	41,7800	49,9800
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,1800	0,1800	0,1800
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem					0,5200	0,5200	0,5200	0,5200
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					0,5200	0,5200	0,5200	0,5200
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem		7,9200	2,6300	18,1000	35,4100	43,5756	43,5756	61,1356
6. Tereny różne - razem		0,1189		1,5457	1,6646	1,6646	1,6646	1,8634
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,1189		1,5457	1,6646	1,6646	1,6646	1,8634
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			2,8960	0,2213	7,4000	7,7144	7,7144	7,7144
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,2491		0,2491	0,2491	0,2491	0,2491
7.2. Tereny przemysłowe			0,0400		0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
7.3. Tereny zabudowane inne			0,1977		0,1977	0,1977	0,1977	0,1977
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				0,2213	0,2213	0,2213	0,2213	0,2213
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej				0,2213	0,2213	0,2213	0,2213	0,2213
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			2,4092		6,6919	7,0063	7,0063	7,0063
w tym:								
1) drogi			2,4092		6,6919	7,0063	7,0063	7,0063
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		122,0321	129,7245	49,1970	323,0221	433,4590	433,4590	475,6327
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		2441,0108	1782,8530	1586,0076	7155,7978	8482,9879	8482,9879	9464,4583

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

Rodzaj użytku								
	Województwo	4	4	4	4	4	4	22
	Powiat	16	16	16	16	16		2
	Gmina	65	65	65	65			11
	Obręb ewidencyjny	4	5	7				1
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1. Lasy - razem		0,1200	411,2012	527,9755	939,2967	939,2967	939,2967	32,0579
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,1200	383,8769	356,6734	740,6703	740,6703	740,6703	31,7703
1) drzewostany		0,1200	383,8769	356,6734	740,6703	740,6703	740,6703	31,7703
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			14,7209	161,2172	175,9381	175,9381	175,9381	
1) w produkcji ubocznej - razem								
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie								
2) do odnowienia - razem			11,2594	161,0855	172,3449	172,3449	172,3449	
w tym:								
- halizny								
- zręby			11,2594	161,0855	172,3449	172,3449	172,3449	
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			3,4615	0,1317	3,5932	3,5932	3,5932	
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			3,4615		3,4615	3,4615	3,4615	
- objęte szczególnymi formami ochrony				0,1317	0,1317	0,1317	0,1317	
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			12,6034	10,0849	22,6883	22,6883	22,6883	0,2876
w tym:								
1) budynki i budowle			0,4331		0,4331	0,4331	0,4331	
2) urządzenia melioracji wodnych								
3) linie podziału przestrzennego lasu			4,0134	4,0307	8,0441	8,0441	8,0441	
4) drogi leśne			6,2520	4,2661	10,5181	10,5181	10,5181	0,1905
5) tereny pod liniami energetycznymi			1,9049	1,7881	3,6930	3,6930	3,6930	0,0971
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,1200	411,2012	528,1955	939,5167	939,5167	939,5167	32,0579
3. Użytki rolne - razem			14,8949	9,3000	24,1949	24,1949	24,1949	0,1773
3.1. Grunty orne - razem			6,6649	0,5000	7,1649	7,1649	7,1649	
w tym:								
1) role			6,6649	0,5000	7,1649	7,1649	7,1649	
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			4,2500	0,7000	4,9500	4,9500	4,9500	
3.4. Pastwiska trwałe			2,7300	0,7000	3,4300	3,4300	3,4300	
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,2400	0,2100	0,4500	0,4500	0,4500	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych								
3.9. Nieużytki - razem			1,0100	7,1900	8,2000	8,2000	8,2000	0,1773
w tym:								
1) bagna			1,0100	7,1900	8,2000	8,2000	8,2000	0,1773
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			1,9900	15,5700	17,5600	17,5600	17,5600	
6. Tereny różne - razem			0,1988		0,1988	0,1988	0,1988	
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)			0,1988		0,1988	0,1988	0,1988	
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								
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								
w tym:								
1) drogi								
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			17,0837	25,0900	42,1737	42,1737	42,1737	0,1773
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		0,1200	428,2849	553,0655	981,4704	981,4704	981,4704	32,2352

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

Rodzaj użytku								
	Województwo	22	22	22	22	22	22	22
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	11	25	25	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		15		2	3	5	9
1		*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
1. Lasy - razem		32,0579	1064,7011	1064,7011	2802,8733	147,2496	472,2900	1549,4998
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		31,7703	940,8111	940,8111	2704,9392	145,6036	453,0721	1141,6436
1) drzewostany		31,7703	940,8111	940,8111	2704,9392	145,6036	453,0721	1141,6436
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			95,5188	95,5188	10,6682		9,0949	369,5534
1) w produkcji ubocznej - razem					2,3266			0,3657
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie					2,3266			0,3657
2) do odnowienia - razem			92,5237	92,5237	1,4016		9,0949	367,8805
w tym:								
- halizny								
- zręby			92,5237	92,5237	1,4016		9,0949	367,8805
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			2,9951	2,9951	6,9400			1,3072
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			2,9951	2,9951	5,5436			0,0713
- objęte szczególnymi formami ochrony					1,0808			1,2359
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					0,3156			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2876	28,3712	28,3712	87,2659	1,6460	10,1230	38,3028
w tym:								
1) budynki i budowle			0,4483	0,4483	1,4864			
2) urządzenia melioracji wodnych								
3) linie podziału przestrzennego lasu			11,7502	11,7502	30,7104	0,7351	3,2545	7,0115
4) drogi leśne		0,1905	13,2206	13,2206	35,3698	0,9109	6,8685	26,4331
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0971	2,6530	2,6530	16,7517			4,8582
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna			0,2991	0,2991	0,3146			
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne					2,6330			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					1,6410			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		32,0579	1064,7011	1064,7011	2804,5143	147,2496	472,2900	1549,4998
3. Użytki rolne - razem		0,1773	10,9955	10,9955	81,1900	1,3100	0,3500	16,5374
3.1. Grunty orne - razem					24,9645	1,3100	0,3500	2,4500
w tym:								
1) role					21,7204	1,3100	0,3500	1,7400
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					3,2441			0,7100
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe					32,2280			10,9034
3.4. Pastwiska trwałe			3,5430	3,5430	19,5132			2,0440
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,6543			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,5500			0,1800
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych								
3.9. Nieużytki - razem		0,1773	7,4525	7,4525	3,2800			0,9600
w tym:								
1) bagna		0,1773	7,4525	7,4525	2,0400			0,9600
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					1,2400			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem					0,0400			
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					0,0400			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem			17,0000	17,0000	89,0277	13,0800	6,7900	3,2756
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,2328	0,2328	4,0624		0,8500	
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,2328	0,2328	0,0518			
7.2. Tereny przemysłowe					0,0372			
7.3. Tereny zabudowane inne					2,5985			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					0,2128			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					0,9740			
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej					0,9740			
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,1881		0,8500	
w tym:								
1) drogi					0,1881			
2) tereny kolejowe							0,8500	
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,1773	28,2283	28,2283	175,9611	14,3900	7,9900	19,8130
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		32,2352	1092,9294	1092,9294	2978,8344	161,6396	480,2800	1569,3128

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

Rodzaj użytku								
	Województwo	22	22	22	22	22	22	22
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	10	11	12	14	17	21	22
1		*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*
1. Lasy - razem		698,9708	312,7001	259,3733	685,8617	138,3804	3,1500	77,8963
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		669,7737	238,9175	70,6255	287,1122	56,9720	3,1500	76,0188
1) drzewostany		669,7737	238,9175	70,6255	287,1122	56,9720	3,1500	76,0188
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0200	66,2662	184,1182	381,4317	80,1265		
1) w produkcji ubocznej - razem								
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie								
2) do odnowienia - razem			61,5851	184,1182	381,4317	80,1265		
w tym:								
- halizny								
- zręby			61,5851	184,1182	381,4317	80,1265		
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,0200	4,6811					
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			4,6811					
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		0,0200						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		29,1771	7,5164	4,6296	17,3178	1,2819		1,8775
w tym:								
1) budynki i budowle		0,2225	0,2024		0,5434			
2) urządzenia melioracji wodnych			0,1758		0,0358			
3) linie podziału przestrzennego lasu		8,3457	1,5005	1,2629	6,9776	0,3228		0,3292
4) drogi leśne		13,6864	4,8733	3,2865	8,2021	0,8246		0,6843
5) tereny pod liniami energetycznymi		6,4223	0,7644	0,0802	1,5589	0,1345		0,8640
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna		0,2114						
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne		0,2888						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		698,9708	312,7001	259,3733	685,8617	138,3804	3,1500	77,8963
3. Użytki rolne - razem		6,3436	51,4153	30,1300	57,1970	1,3200	0,8970	1,6200
3.1. Grunty orne - razem		2,3774	21,9067	20,8000	33,5596	0,3000	0,7470	
w tym:								
1) role		2,3774	21,9067	20,8000	33,5596	0,3000	0,7470	
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			10,3921	8,1700	12,3500			
3.4. Pastwiska trwałe		2,7462	6,6400	0,9800	7,9274	0,6400	0,0300	0,3900
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,2000			0,3100			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							0,0300	
3.9. Nieużytki - razem		1,0200	12,4765	0,1800	3,0500	0,3800	0,0900	1,2300
w tym:								
1) bagna		1,0200	12,4765		3,0500	0,3800	0,0900	1,2300
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				0,1800				
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem		3,2300						
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		3,2300						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem		28,5100	22,7400		4,7500	1,8000		6,9900
6. Tereny różne - razem			0,5100					
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			0,5100					
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		1,2646		0,1410	0,0774			
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe		1,2646						
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				0,1410	0,0774			
w tym:								
1) drogi				0,1410	0,0774			
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		39,3482	74,6653	30,2710	62,0244	3,1200	0,8970	8,6100
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		738,3190	387,3654	289,6443	747,8861	141,5004	4,0470	86,5063

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

Rodzaj użytku							
	Województwo	22	22	22	22	22	22
	Powiat	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	26	27		7	10	20
1		*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*
1. Lasy - razem		7,1203	629,3240	7784,6896	1323,8579	2318,9787	1653,1285
1.1. Grunty leśne zalesione - razem			553,2014	6401,0296	563,2459	1400,9099	1275,7830
1) drzewostany			538,4157	6386,2439	563,2459	1400,9099	1275,7830
2) plantacje drzew - razem			14,7857	14,7857			
w tym:							
- plantacje nasienne			14,7857	14,7857			
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		7,1203	36,0312	1144,4306	723,5408	858,9927	336,9656
1) w produkcji ubocznej - razem			0,8996	3,5919	0,4906	2,0022	2,1651
w tym:							
- plantacje choinek			0,4370	0,4370			2,1651
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie			0,4626	3,1549	0,4906	2,0022	
2) do odnowienia - razem		7,1203	35,1316	1127,8904	703,5870	837,4264	316,5329
w tym:							
- halizny							
- zręby		7,1203	35,1316	1127,8904	703,5870	837,4264	316,5329
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				12,9483	19,4632	19,5641	18,2676
w tym:							
- przewidziane do naturalnej sukcesji				10,2960	19,4632	19,5641	7,2608
- objęte szczególnymi formami ochrony				2,3167			
- przewidziane do retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				0,3356			11,0068
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			40,0914	239,2294	37,0712	59,0761	40,3799
w tym:							
1) budynki i budowle			5,7225	8,1772	0,5853	0,7501	2,7790
2) urządzenia melioracji wodnych				0,2116			0,1290
3) linie podziału przestrzennego lasu			4,1117	64,5619	10,5634	23,0668	10,3386
4) drogi leśne			12,6400	113,7795	23,3024	32,1288	18,3052
5) tereny pod liniami energetycznymi			2,5024	33,9366	0,3738	1,6515	7,5969
6) szkółki leśne			15,1148	15,1148			
7) miejsca składowania drewna				0,5260	0,3974		
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne				2,9218	1,8489	1,4789	1,2312
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,8600	0,3600	2,8610			1,5636
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		7,9803	629,6840	7787,5506	1323,8579	2318,9787	1654,6921
3. Użytki rolne - razem		0,8925	50,3628	299,5656	10,5058	113,9932	122,6349
3.1. Grunty orne - razem			43,3951	152,1603	2,8958	65,1063	93,9095
w tym:							
1) role			40,3483	145,1594	2,8958	64,8829	91,5009
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			3,0468	7,0009		0,2234	2,4086
3) ugory, odłogi							
4) działki rodzinne na gruntach ornych							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe				74,0435	1,6000	20,1100	8,3200
3.4. Pastwiska trwałe			5,1577	46,0685	2,0500	8,4069	9,2454
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,6543			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,1000	1,3400		0,1200	0,1800
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,5525	0,2000	0,7825		0,1200	0,4000
3.9. Nieużytki - razem		0,3400	1,5100	24,5165	3,9600	20,1300	10,5800
w tym:							
1) bagna		0,3400	0,9300	22,5165	3,9600	20,1300	10,5800
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			0,5800	2,0000			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
4. Grunty pod wodami - razem				3,2700	0,5200		
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				3,2700	0,5200		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem				176,9633	6,7600	7,9200	2,6300
6. Tereny różne - razem				0,5100		0,1189	
w tym:							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,5100		0,1189	
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,0960	0,0468	6,5382	4,2827		2,8960
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,0468	1,3632			0,2491
7.2. Tereny przemysłowe				0,0372			0,0400
7.3. Tereny zabudowane inne				2,5985			0,1977
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0,2128			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				0,9740			
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej				0,9740			
6) rodzinne ogrody działkowe							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0960		1,3525	4,2827		2,4092
w tym:							
1) drogi		0,0960		0,5025	4,2827		2,4092
2) tereny kolejowe				0,8500			
3) grunty pod budowę dróg publicznych							
4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,8485	50,7696	489,7081	22,0685	122,0321	129,7245
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		8,9688	680,0936	8274,3977	1345,9264	2441,0108	1782,8530

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

Rodzaj użytku						
	Województwo	22	22	22	22	Ogółem
	Powiat	2	2	2		ha
	Gmina	45	45			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	22				do 1 m2)
1		*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
1. Lasy - razem		1536,8106	6832,7757	15714,2243	15714,2243	16653,5210
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1366,7348	4606,6736	11980,2846	11980,2846	12720,9549
1) drzewostany		1366,7348	4606,6736	11965,4989	11965,4989	12706,1692
2) plantacje drzew - razem				14,7857	14,7857	14,7857
w tym:						
- plantacje nasienne				14,7857	14,7857	14,7857
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		134,4141	2053,9132	3293,8626	3293,8626	3469,8007
1) w produkcji ubocznej - razem			4,6579	8,2498	8,2498	8,2498
w tym:						
- plantacje choinek			2,1651	2,6021	2,6021	2,6021
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie			2,4928	5,6477	5,6477	5,6477
2) do odnowienia - razem		127,5956	1985,1419	3205,5560	3205,5560	3377,9009
w tym:						
- halizny						
- zręby		127,5956	1985,1419	3205,5560	3205,5560	3377,9009
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		6,8185	64,1134	80,0568	80,0568	83,6500
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		6,8185	53,1066	66,3977	66,3977	69,8592
- objęte szczególnymi formami ochrony				2,3167	2,3167	2,4484
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			11,0068	11,3424	11,3424	11,3424
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		35,6617	172,1889	440,0771	440,0771	462,7654
w tym:						
1) budynki i budowle		0,4551	4,5695	13,1950	13,1950	13,6281
2) urządzenia melioracji wodnych			0,1290	0,3406	0,3406	0,3406
3) linie podziału przestrzennego lasu		16,4416	60,4104	136,7225	136,7225	144,7666
4) drogi leśne		17,3423	91,0787	218,2693	218,2693	228,7874
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,4227	11,0449	47,7316	47,7316	51,4246
6) szkółki leśne				15,1148	15,1148	15,1148
7) miejsca składowania drewna			0,3974	1,2225	1,2225	1,2225
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne			4,5590	7,4808	7,4808	7,4808
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			1,5636	4,4246	4,4246	4,6446
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1536,8106	6834,3393	15718,6489	15718,6489	16658,1656
3. Użytki rolne - razem		29,3300	276,4639	587,2023	587,2023	611,3972
3.1. Grunty orne - razem		25,9900	187,9016	340,0619	340,0619	347,2268
w tym:						
1) role		25,9900	185,2696	330,4290	330,4290	337,5939
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			2,6320	9,6329	9,6329	9,6329
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe			30,0300	104,0735	104,0735	109,0235
3.4. Pastwiska trwałe			19,7023	69,3138	69,3138	72,7438
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,6543	0,6543	0,6543
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,3000	1,6400	1,6400	2,0900
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,5200	1,3025	1,3025	1,3025
3.9. Nieużytki - razem		3,3400	38,0100	70,1563	70,1563	78,3563
w tym:						
1) bagna		3,3400	38,0100	68,1563	68,1563	76,3563
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				2,0000	2,0000	2,0000
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem			0,5200	3,7900	3,7900	3,7900
w tym:						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,5200	3,7900	3,7900	3,7900
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem		18,1000	35,4100	229,3733	229,3733	246,9333
6. Tereny różne - razem		1,5457	1,6646	2,1746	2,1746	2,3734
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		1,5457	1,6646	2,1746	2,1746	2,3734
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,2213	7,4000	14,1710	14,1710	14,1710
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,2491	1,8451	1,8451	1,8451
7.2. Tereny przemysłowe			0,0400	0,0772	0,0772	0,0772
7.3. Tereny zabudowane inne			0,1977	2,7962	2,7962	2,7962
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0,2128	0,2128	0,2128
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,2213	0,2213	1,1953	1,1953	1,1953
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej		0,2213	0,2213	1,1953	1,1953	1,1953
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			6,6919	8,0444	8,0444	8,0444
w tym:						
1) drogi			6,6919	7,1944	7,1944	7,1944
2) tereny kolejowe				0,8500	0,8500	0,8500
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		49,1970	323,0221	841,1358	841,1358	883,3095
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		1586,0076	7155,7978	16555,3601	16555,3601	17536,8305

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
BŚW	IA	33,49											33,49	0,97
	I	636,87											636,87	18,52
	II	2145,57									4,64		2150,21	62,55
	III	578,56									20,84		599,4	17,43
	IV	3,67									14,5		18,17	0,53
Razem	ha	3398,16									39,98		3438,14	100
	%	98,84									1,16		100	100
BMŚW	IA	288,63											288,63	15,03
	I	979,05			6,58				32,24		18,43		1036,3	53,98
	II	543,48				1,56		2,03			5,77		552,84	28,79
	III	40,23							0,53		1,42		42,18	2,2
	IV													
Razem	ha	1851,39			6,58	1,56		2,03	32,77		25,62		1919,95	100
	%	96,43			0,34	0,08		0,11	1,71		1,33		100	100
BMW	IA													
	I	1,9											1,9	25,85
	II	3,59											3,59	48,84
	III	0,46							0,66				1,12	15,24
	IV										0,74		0,74	10,07
Razem	ha	5,95							0,66		0,74		7,35	100
	%	80,95							8,98		10,07		100	100
BMB	IA	1,31											1,31	8,17
	I	4,11									1,38		5,49	34,25
	II	2,5											2,5	15,6
	III	4,05									1,36		5,41	33,75
	IV										1,32		1,32	8,23
Razem	ha	11,97									4,06		16,03	100
	%	74,67									25,33		100	100
LMŚW	IA	305,83											305,83	26,89
	I	315,34	4,13	2,05	33,46	0,93	3,44	55,94	115,68	5,54	41,26	0,43	578,2	50,83
	II	63,9	3,81		4,35	7,75		51,39	66,34		8,41		205,95	18,11
	III	2,56				1,78		3,96	37,31		1,31	0,55	47,47	4,17
	IV													
Razem	ha	687,63	7,94	2,05	37,81	10,46	3,44	111,29	219,33	5,54	50,98	0,98	1137,45	100
	%	60,46	0,7	0,18	3,32	0,92	0,3	9,78	19,28	0,49	4,48	0,09	100	100
LMW	IA	3,72											3,72	10,54
	I	4,62									1,86	3,29	9,77	27,67
	II	3,81				0,88			0,81			16,32	21,82	61,79
	III													
	IV													
Razem	ha	12,15				0,88			0,81		1,86	19,61	35,31	100
	%	34,41				2,49			2,29		5,27	55,54	100	100
LMB	IA													
	I	3,23											3,23	11,89
	II					1,46					5,97	4,32	11,75	43,25
	III										8,18	2,58	10,76	39,6
	IV										1,43		1,43	5,26

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
Razem	ha	3,23				1,46					15,58	6,9	27,17	100
	%	11,89				5,37					57,34	25,4	100	100
LŚW	IA	17,8											17,8	6,18
	I	9,12			9,4			12,35	11,48		7,12		49,47	17,19
	II							100,13	34,39		1,13	2,64	138,29	48,04
	III							66,25	16,05				82,3	28,59
	IV													
Razem	ha	26,92			9,4			178,73	61,92		8,25	2,64	287,86	100
	%	9,35			3,27			62,08	21,51		2,87	0,92	100	100
LW	IA	0,67											0,67	6,06
	I					2,87					4,17		7,04	63,71
	II													
	III											3,34	3,34	30,23
	IV													
Razem	ha	0,67				2,87					4,17	3,34	11,05	100
	%	6,06				25,97					37,74	30,23	100	100
OL	IA													
	I													
	II											1,58	1,58	49,53
	III											1,61	1,61	50,47
	IV													
Razem	ha											3,19	3,19	100
	%											100	100	100
OLJ	IA													
	I											1,08	1,08	4,19
	II											19,4	19,4	75,31
	III											5,28	5,28	20,5
	IV													
Razem	ha											25,76	25,76	100
	%											100	100	100
Łącznie	IA	651,45											651,45	9,43
	I	1954,24	4,13	2,05	49,44	3,8	3,44	68,29	159,4	5,54	74,22	4,8	2329,35	33,71
	II	2762,85	3,81		4,35	11,65		153,55	101,54		25,92	44,26	3107,93	44,99
	III	625,86				1,78		70,21	54,55		33,11	13,36	798,87	11,56
	IV	3,67									17,99		21,66	0,31
Ogółem	ha	5998,07	7,94	2,05	53,79	17,23	3,44	292,05	315,49	5,54	151,24	62,42	6909,26	100
	%	86,81	0,11	0,03	0,78	0,25	0,05	4,23	4,57	0,08	2,19	0,9	100	100

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	11
BS	IA												
	I												
	II												
	III	0,82										0,82	100
	IV												
	V												
Razem	ha	0,82										0,82	100
	%	100										100	100
BŚW	IA	6,6										6,6	0,34
	I	440,25							3,1			443,35	23,14
	II	1169,48							0,86			1170,34	61,1
	III	295,41										295,41	15,42
	IV												
	V												
Razem	ha	1911,74							3,96			1915,7	100
	%	99,79							0,21			100	100
BB	IA												
	I												
	II												
	III												
	IV	0,76										0,76	30,04
	V	1,77										1,77	69,96
Razem	ha	2,53										2,53	100
	%	100										100	100
BMŚW	IA	159,2										159,2	5,65
	I	1829,86		0,61	0,72	15,47			9,48			1856,14	65,92
	II	710,92			8,67	55,63	5,8		3,76			784,78	27,87
	III	15,8										15,8	0,56
	IV												
	V												
Razem	ha	2715,78		0,61	9,39	71,1	5,8		13,24			2815,92	100
	%	96,45		0,02	0,33	2,52	0,21		0,47			100	100
BMW	IA												
	I	2,08										2,08	100
	II												
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha	2,08										2,08	100
	%	100										100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	11
BMB	IA												
	I												
	II	3,18										3,18	100
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha	3,18										3,18	100
	%	100										100	100
LMŚW	IA	136,66										136,66	13,64
	I	422,88	0,8		19,94	28,98		0,75	5,22			478,57	47,77
	II	37,18		0,13	47,35	275,9			7,69	2,2		370,45	36,98
	III	4,69				10,35					1,13	16,17	1,61
	IV												
	V												
Razem	ha	601,41	0,8	0,13	67,29	315,23		0,75	12,91	2,2	1,13	1001,85	100
	%	60,04	0,08	0,01	6,72	31,46		0,07	1,29	0,22	0,11	100	100
LMW	IA	5,45										5,45	39,43
	I								2,91			2,91	21,06
	II			1,02						1,08		2,1	15,2
	III									3,36		3,36	24,31
	IV												
	V												
Razem	ha	5,45		1,02					2,91	4,44		13,82	100
	%	39,43		7,38					21,06	32,13		100	100
LMB	IA												
	I												
	II	1,22							6,76	0,16		8,14	62,38
	III								4,29			4,29	32,87
	IV									0,62		0,62	4,75
	V												
Razem	ha	1,22							11,05	0,78		13,05	100
	%	9,35							84,67	5,98		100	100
LŚW	IA	1,3										1,3	18,06
	I												
	II			0,93	0,96	4,01						5,9	81,94
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha	1,3		0,93	0,96	4,01						7,2	100
	%	18,06		12,92	13,33	55,69						100	100
OL	IA												
	I												
	II									6		6	51,5
	III									4,8		4,8	41,2
	IV									0,85		0,85	7,3
	V												
Razem	ha									11,65		11,65	100
	%									100		100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	11
OLJ	IA												
	I									1		1	4,19
	II									20,54		20,54	86,05
	III									2,33		2,33	9,76
	IV												
	V												
Razem	ha									23,87		23,87	100
	%									100		100	100
Łącznie	IA	309,21										309,21	5,32
	I	2695,07	0,8	0,61	20,66	44,45		0,75	20,71	1		2784,05	47,91
	II	1921,98		2,08	56,98	335,54	5,8		19,07	29,98		2371,43	40,8
	III	316,72				10,35			4,29	10,49	1,13	342,98	5,9
	IV	0,76								1,47		2,23	0,04
	V	1,77										1,77	0,03
Ogółem	ha	5245,51	0,8	2,69	77,64	390,34	5,8	0,75	44,07	42,94	1,13	5811,67	100
	%	90,25	0,01	0,05	1,34	6,72	0,1	0,01	0,76	0,74	0,02	100	100

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo RYTEL (12-15-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	JW	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
BS	IA															
	I															
	II															
	III	0,82													0,82	100
	IV															
	V															
Razem	ha	0,82													0,82	100
	%	100													100	100
BŚW	IA	40,09													40,09	0,75
	I	1077,12										3,1			1080,22	20,18
	II	3315,05										5,5			3320,55	62,02
	III	873,97										20,84			894,81	16,71
	IV	3,67										14,5			18,17	0,34
	V															
Razem	ha	5309,9										43,94			5353,84	100
	%	99,18										0,82			100	100
BB	IA															
	I															
	II															
	III															
	IV	0,76													0,76	30,04
	V	1,77													1,77	69,96
Razem	ha	2,53													2,53	100
	%	100													100	100
BMŚW	IA	447,83													447,83	9,46
	I	2808,91			6,58	0,61		0,72	47,71			27,91			2892,44	61,08
	II	1254,4				1,56		10,7	55,63	5,8		9,53			1337,62	28,24
	III	56,03							0,53			1,42			57,98	1,22
	IV															
	V															
Razem	ha	4567,17			6,58	2,17		11,42	103,87	5,8		38,86			4735,87	100
	%	96,44			0,14	0,05		0,24	2,19	0,12		0,82			100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	JW	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
BMW	IA															
	I	3,98													3,98	42,2
	II	3,59													3,59	38,07
	III	0,46							0,66						1,12	11,88
	IV											0,74			0,74	7,85
	V															
Razem	ha	8,03							0,66			0,74			9,43	100
	%	85,15							7			7,85			100	100
BMB	IA	1,31													1,31	6,82
	I	4,11										1,38			5,49	28,58
	II	5,68													5,68	29,57
	III	4,05										1,36			5,41	28,16
	IV											1,32			1,32	6,87
	V															
Razem	ha	15,15										4,06			19,21	100
	%	78,87										21,13			100	100
LMŚW	IA	442,49													442,49	20,68
	I	738,22	4,13	2,05	34,26	0,93	3,44	75,88	144,66	5,54	0,75	46,48	0,43		1056,77	49,41
	II	101,08	3,81		4,35	7,88		98,74	342,24			16,1	2,2		576,4	26,94
	III	7,25				1,78		3,96	47,66			1,31	0,55	1,13	63,64	2,97
	IV															
	V															
Razem	ha	1289,04	7,94	2,05	38,61	10,59	3,44	178,58	534,56	5,54	0,75	63,89	3,18	1,13	2139,3	100
	%	60,24	0,37	0,1	1,8	0,5	0,16	8,35	24,99	0,26	0,04	2,99	0,15	0,05	100	100
LMW	IA	9,17													9,17	18,66
	I	4,62										4,77	3,29		12,68	25,81
	II	3,81				1,9			0,81				17,4		23,92	48,69
	III												3,36		3,36	6,84
	IV															
	V															
Razem	ha	17,6				1,9			0,81			4,77	24,05		49,13	100
	%	35,82				3,87			1,65			9,71	48,95		100	100
LMB	IA															
	I	3,23													3,23	8,03
	II	1,22				1,46						12,73	4,48		19,89	49,45
	III											12,47	2,58		15,05	37,42
	IV											1,43	0,62		2,05	5,1
	V															
Razem	ha	4,45				1,46						26,63	7,68		40,22	100
	%	11,06				3,63						66,22	19,09		100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	JW	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
LŚW	IA	19,1													19,1	6,47
	I	9,12			9,4			12,35	11,48			7,12			49,47	16,77
	II					0,93		101,09	38,4			1,13	2,64		144,19	48,87
	III							66,25	16,05						82,3	27,89
	IV															
	V															
Razem	ha	28,22			9,4	0,93		179,69	65,93			8,25	2,64		295,06	100
	%	9,56			3,19	0,32		60,9	22,34			2,8	0,89		100	100
LW	IA	0,67													0,67	6,06
	I					2,87						4,17			7,04	63,71
	II															
	III												3,34		3,34	30,23
	IV															
	V															
Razem	ha	0,67				2,87						4,17	3,34		11,05	100
	%	6,06				25,97						37,74	30,23		100	100
OL	IA															
	I															
	II												7,58		7,58	51,08
	III												6,41		6,41	43,19
	IV												0,85		0,85	5,73
	V															
Razem	ha												14,84		14,84	100
	%												100		100	100
OLJ	IA															
	I												2,08		2,08	4,19
	II												39,94		39,94	80,48
	III												7,61		7,61	15,33
	IV															
	V															
Razem	ha												49,63		49,63	100
	%												100		100	100
Łącznie	IA	960,66													960,66	7,55
	I	4649,31	4,13	2,05	50,24	4,41	3,44	88,95	203,85	5,54	0,75	94,93	5,8		5113,4	40,2
	II	4684,83	3,81		4,35	13,73		210,53	437,08	5,8		44,99	74,24		5479,36	43,07
	III	942,58				1,78		70,21	64,9			37,4	23,85	1,13	1141,85	8,98
	IV	4,43										17,99	1,47		23,89	0,19
	V	1,77													1,77	0,01
Ogółem	ha	11243,58	7,94	2,05	54,59	19,92	3,44	369,69	705,83	11,34	0,75	195,31	105,36	1,13	12720,93	100
	%	88,36	0,06	0,02	0,43	0,16	0,03	2,91	5,55	0,09	0,01	1,54	0,83	0,01	100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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								0,51	4,31	14,27	7,09	3,04	1,72	4,10	1,05	8,56	9,87					54,52	54,52	98,66
								40	570	3410	1830	1080	520	1340	245	3630	4320					16985	16985	99,56
BRZ											0,74											0,74	0,74	1,34
											75											75	75	0,44
Razem								0,51	4,31	14,27	7,83	3,04	1,72	4,10	1,05	8,56	9,87					55,26	55,26	100,00
								40	570	3410	1905	1080	520	1340	245	3630	4320					17060	17060	100,00
Lasy ochronne																								
SO		36,75		3,27		56,91	83,13	48,63	29,79	77,42	75,95	157,02	68,37	58,68	154,29	130,57	130,87	8,07	18,26			1097,96	1137,98	87,87
		620		184	2480		660	6255	4920	17885	19550	47600	18555	18220	50325	41230	46370	3125	4975			282150	282954	89,75
SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,16
																630						630	630	0,20
MD											0,86											0,86	0,86	0,07
											295											295	295	0,09
ŚW						1,46		2,87	1,56	0,88							1,78					8,55	8,55	0,66
					70			170	240	260							545					1285	1285	0,41
BK									8,26										1,01			9,27	9,27	0,72
					30				1045										135			1210	1210	0,38
DB			0,42	1,12			0,81	6,11		1,08	4,13					1,46	0,66	0,97				15,22	16,76	1,29
				78	3		35	240		250	1185					570	210	350				2843	2921	0,93
BRZ				6,68			1,38	14,08	3,82	7,83	2,21	3,08	8,74	6,66	1,32							49,12	55,80	4,31
				51	25		55	1490	615	1295	510	505	1810	935	160							7400	7451	2,36
OL			0,14	1,12				1,89	3,11	3,64	11,26	14,57	9,41	8,16	10,38							62,42	63,68	4,92
				156	111			255	915	555	3350	4740	2250	2835	3370							18381	18537	5,88
Razem		36,75	0,56	12,19		58,37	85,32	73,58	46,54	90,85	94,41	174,67	86,52	73,50	165,99	134,08	133,31	9,04	19,27			1245,45	1294,95	100,00
		620		469	2719		750	8410	7735	20245	24890	52845	22615	21990	53855	42430	47125	3475	5110			314194	315283	100,00
Lasy gospod.																								
SO		458,87	2,09	2,86		320,93	521,56	331,43	219,04	338,24	592,88	473,98	405,71	600,63	339,21	344,32	206,67	16,77	134,22			4845,59	5309,41	87,40
		8227	1	416	14595		6340	40180	41360	85980	159125	138855	108780	188030	107130	119415	71435	6555	31405			1119185	1127829	89,21
SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,13
								510	215													725	725	0,06
MD						9,85			11,68	10,10	21,30											52,93	52,93	0,87
					97				1875	3490	7320											12782	12782	1,01
ŚW									0,93					5,92					1,83			8,68	8,68	0,14
									175					2680					770			3625	3625	0,29
DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,06
					40			45								260						345	345	0,03

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			0,53	0,88		31,32	2,76	22,08	62,91	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	43,01			282,78	284,19	4,68
				55	736	135		1450	5670	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10640			64916	64971	5,14
DB		0,59	0,40			131,63	47,83	12,40	1,88	2,95	7,49	5,47			5,32	17,52	34,15		33,63			300,27	301,26	4,96
					2731		1330	640	315	485	1530	1390			1645	7325	12670		7295			37356	37356	2,96
DB.C								1,93		3,61												5,54	5,54	0,09
								105		1005												1110	1110	0,09
BRZ							3,30	25,22	24,43	20,95	11,48	1,48	4,51	3,67					6,34			101,38	101,38	1,67
					41		325	3085	2950	3665	1900	365	1240	845					815			15231	15231	1,21
Razem		459,46	3,02	3,74		494,74	575,45	399,01	324,68	386,66	633,15	488,40	412,98	618,24	387,46	368,31	240,82	59,62	219,03			5608,55	6074,77	100,00
		8227	1	471	18240	135	7995	46015	52560	97585	169875	143440	110760	194445	125515	129960	84105	23720	50925			1255275	1263974	100,00
Łącznie																								
SO		495,62	2,09	6,13		377,84	604,69	380,57	253,14	429,93	675,92	634,04	475,80	663,41	494,55	483,45	347,41	24,84	152,48			5998,07	6501,91	87,57
		8847	1	600	17075		7000	46475	46850	107275	180505	187535	127855	207590	157700	164275	122125	9680	36380			1418320	1427768	89,43
SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,11
								510	215													725	725	0,05
SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,03
																630						630	630	0,04
MD						9,85			11,68	10,10	22,16											53,79	53,79	0,72
					97				1875	3490	7615											13077	13077	0,82
ŚW						1,46		2,87	2,49	0,88				5,92			1,78		1,83			17,23	17,23	0,23
					70			170	415	260				2680			545		770			4910	4910	0,31
DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,05
					40			45								260						345	345	0,02
BK			0,53	0,88		31,32	2,76	22,08	71,17	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	44,02			292,05	293,46	3,95
				55	766	135		1450	6715	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10775			66126	66181	4,15
DB		0,59	0,82	1,12		131,63	48,64	18,51	1,88	4,03	11,62	5,47			5,32	18,98	34,81	0,97	33,63			315,49	318,02	4,28
				78	2734		1365	880	315	735	2715	1390			1645	7895	12880	350	7295			40199	40277	2,52
DB.C								1,93		3,61												5,54	5,54	0,07
								105		1005												1110	1110	0,07
BRZ				6,68			4,68	39,30	28,25	28,78	14,43	4,56	13,25	10,33	1,32				6,34			151,24	157,92	2,13
				51	66		380	4575	3565	4960	2485	870	3050	1780	160				815			22706	22757	1,43
OL			0,14	1,12				1,89	3,11	3,64	11,26	14,57	9,41	8,16	10,38							62,42	63,68	0,86
				156	111			255	915	555	3350	4740	2250	2835	3370							18381	18537	1,16
Ogółem		496,21	3,58	15,93		553,11	660,77	473,10	375,53	491,78	735,39	666,11	501,22	695,84	554,50	510,95	384,00	68,66	238,30			6909,26	7424,98	100
		8847	1	940	20959	135	8745	54465	60865	121240	196670	197365	133895	217775	179615	176020	135550	27195	56035			1586529	1596317	100
Procent		6,68	0,05	0,21		7,45	8,90	6,37	5,06	6,62	9,92	8,97	6,75	9,37	7,47	6,88	5,17	0,92	3,21			93,05	100,00	100
		0,55	0,00	0,06	1,31	0,01	0,55	3,41	3,81	7,59	12,32	12,36	8,39	13,66	11,25	11,03	8,49	1,70	3,51			99,39	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną	239,65
Ogółem lasy:	7664,63

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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
Lasy ochronne																								
SO		322,59	1,05	24,05		60,98	36,20	7,95	20,86	17,76	40,20	83,96	46,37	14,41	39,48	109,47	74,03	31,30	10,53			593,50	941,19	89,82
		2811		1674	1281		370	1215	5240	4385	8270	19820	12035	4445	13495	39095	16820	9560	1950			137981	142466	88,14
ŚW								0,61					1,02		1,06							2,69	2,69	0,26
								55					305		465							825	825	0,51
BK							4,39															4,39	4,39	0,42
					15																	15	15	0,01
DB		2,21				17,39	9,61	1,38									2,23					30,61	32,82	3,13
					215		5	65									780					1065	1065	0,66
BRZ		0,80		4,12			1,44	5,73	1,63	0,04		5,97	2,85									17,66	22,58	2,16
				83	25			680	315	5		1160	395									2580	2663	1,65
OL									1,08	1,04	9,30	4,77	13,05	8,52	0,12	5,06						42,94	42,94	4,10
									270	290	2505	1065	4835	2555	50	2765						14335	14335	8,87
LP																1,13						1,13	1,13	0,11
																255						255	255	0,16
Razem		325,60	1,05	28,17		78,37	51,64	15,67	23,57	18,84	49,50	94,70	63,29	22,93	40,66	115,66	76,26	31,30	10,53			692,92	1047,74	100,00
		2811		1757	1536		375	2015	5825	4680	10775	22045	17570	7000	14010	42115	17600	9560	1950			157056	161624	100,00
Lasy gospod.																								
SO		2454,50	3,60	35,04		1177,26	422,09	107,11	102,54	230,43	312,40	444,41	400,44	487,68	336,76	402,40	112,20	21,83	94,46			4652,01	7145,15	92,57
		18605	1	1346	11569	30	3875	12255	20390	55030	79680	114975	114180	142675	101860	134860	42315	7775	17425			858894	878846	99,07
MD										0,80												0,80	0,80	0,01
										175												175	175	0,02
BK						22,05	48,24	2,96														73,25	73,25	0,95
					743			45														788	788	0,09
DB		98,85				321,21	24,67	9,18		2,76							1,27	0,64				359,73	458,58	5,94
		490			1372			260		350							525	195				2702	3192	0,36
DB.C						5,80																5,80	5,80	0,08
					10																	10	10	0,00
JW										0,75												0,75	0,75	0,01
										175												175	175	0,02
BRZ		2,71		4,51		4,28	0,79	10,88	2,59	5,69				2,18								26,41	33,63	0,44
		10		120	3		60	1340	545	1290				510								3748	3878	0,44
Razem		2556,06	3,60	39,55		1530,60	495,79	130,13	105,13	240,43	312,40	444,41	400,44	489,86	336,76	402,40	113,47	22,47	94,46			5118,75	7717,96	100,00
		19105	1	1466	13697	30	3935	13900	20935	57020	79680	114975	114180	143185	101860	134860	42840	7970	17425			866492	887064	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
Łącznie																								
SO		2777,09	4,65	59,09		1238,24	458,29	115,06	123,40	248,19	352,60	528,37	446,81	502,09	376,24	511,87	186,23	53,13	104,99			5245,51	8086,34	92,24
		21416	1	3020	12850	30	4245	13470	25630	59415	87950	134795	126215	147120	115355	173955	59135	17335	19375			996875	1021312	97,38
MD										0,80												0,80	0,80	0,01
										175												175	175	0,02
ŚW								0,61					1,02		1,06							2,69	2,69	0,03
								55					305		465							825	825	0,08
BK						22,05	52,63	2,96														77,64	77,64	0,89
					758			45														803	803	0,08
DB		101,06				338,60	34,28	10,56		2,76							3,50	0,64				390,34	491,40	5,61
		490			1587		5	325		350							1305	195				3767	4257	0,41
DB.C						5,80																5,80	5,80	0,07
					10																	10	10	0
JW										0,75												0,75	0,75	0,01
										175												175	175	0,02
BRZ		3,51		8,63		4,28	2,23	16,61	4,22	5,73		5,97	2,85	2,18								44,07	56,21	0,64
		10		203	28		60	2020	860	1295		1160	395	510								6328	6541	0,62
OL									1,08	1,04	9,30	4,77	13,05	8,52	0,12	5,06						42,94	42,94	0,49
									270	290	2505	1065	4835	2555	50	2765						14335	14335	1,37
LP																1,13						1,13	1,13	0,01
																255						255	255	0,02
Ogółem		2881,66	4,65	67,72		1608,97	547,43	145,80	128,70	259,27	361,90	539,11	463,73	512,79	377,42	518,06	189,73	53,77	104,99			5811,67	8765,70	100
		21916	1	3223	15233	30	4310	15915	26760	61700	90455	137020	131750	150185	115870	176975	60440	17530	19375			1023548	1048688	100
Procent		32,87	0,05	0,77		18,36	6,25	1,66	1,47	2,96	4,13	6,15	5,29	5,85	4,31	5,91	2,16	0,61	1,20			66,30	100,00	100
		2,09	0,00	0,31	1,45	0,00	0,41	1,52	2,55	5,88	8,63	13,07	12,56	14,32	11,05	16,88	5,76	1,67	1,85			97,60	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśn	223,03
Ogółem lasy:	8988,73

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo RYTEL (12-15-)

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								0,51	4,31	14,27	7,09	3,04	1,72	4,10	1,05	8,56	9,87					54,52	54,52	98,66
								40	570	3410	1830	1080	520	1340	245	3630	4320					16985	16985	99,56
BRZ											0,74											0,74	0,74	1,34
											75											75	75	0,44
Razem								0,51	4,31	14,27	7,83	3,04	1,72	4,10	1,05	8,56	9,87					55,26	55,26	100,00
								40	570	3410	1905	1080	520	1340	245	3630	4320					17060	17060	100,00
Lasy ochronne																								
SO		359,34	1,05	27,32		117,89	119,33	56,58	50,65	95,18	116,15	240,98	114,74	73,09	193,77	240,04	204,90	39,37	28,79			1691,46	2079,17	88,74
		3431		1858	3761		1030	7470	10160	22270	27820	67420	30590	22665	63820	80325	63190	12685	6925			420131	425420	89,21
SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,09
																630						630	630	0,13
MD											0,86											0,86	0,86	0,04
											295											295	295	0,06
ŚW						1,46		3,48	1,56	0,88			1,02		1,06		1,78					11,24	11,24	0,48
					70			225	240	260			305		465		545					2110	2110	0,44
BK							4,39		8,26										1,01			13,66	13,66	0,58
					45				1045										135			1225	1225	0,26
DB		2,21	0,42	1,12		17,39	10,42	7,49		1,08	4,13					1,46	2,89	0,97				45,83	49,58	2,12
				78	218		40	305		250	1185					570	990	350				3908	3986	0,84
BRZ		0,80		10,80			2,82	19,81	5,45	7,87	2,21	9,05	11,59	6,66	1,32							66,78	78,38	3,35
				134	50		55	2170	930	1300	510	1665	2205	935	160							9980	10114	2,12
OL			0,14	1,12				1,89	4,19	4,68	20,56	19,34	22,46	16,68	10,50	5,06						105,36	106,62	4,55
				156	111			255	1185	845	5855	5805	7085	5390	3420	2765						32716	32872	6,89
LP																1,13						1,13	1,13	0,05
																255						255	255	0,05
Razem		362,35	1,61	40,36		136,74	136,96	89,25	70,11	109,69	143,91	269,37	149,81	96,43	206,65	249,74	209,57	40,34	29,80			1938,37	2342,69	100,00
		3431		2226	4255		1125	10425	13560	24925	35665	74890	40185	28990	67865	84545	64725	13035	7060			471250	476907	100,00
Lasy gospod.																								
SO		2913,37	5,69	37,90		1498,19	943,65	438,54	321,58	568,67	905,28	918,39	806,15	1088,31	675,97	746,72	318,87	38,60	228,68			9497,60	12454,56	90,30
		26832	2	1762	26164	30	10215	52435	61750	141010	238805	253830	222960	330705	208990	254275	113750	14330	48830			1978079	2006675	93,28
SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,06
								510	215													725	725	0,03
MD						9,85			11,68	10,90	21,30											53,73	53,73	0,39
					97				1875	3665	7320											12957	12957	0,60

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
ŚW									0,93					5,92					1,83			8,68	8,68	0,06
									175					2680					770			3625	3625	0,17
DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,02
					40			45								260						345	345	0,02
BK			0,53	0,88		53,37	51,00	25,04	62,91	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	43,01			356,03	357,44	2,59
				55	1479	135		1495	5670	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10640			65704	65759	3,06
DB		99,44	0,40			452,84	72,50	21,58	1,88	5,71	7,49	5,47			5,32	17,52	35,42	0,64	33,63			660,00	759,84	5,51
		490			4103		1330	900	315	835	1530	1390			1645	7325	13195	195	7295			40058	40548	1,89
DB.C						5,80		1,93		3,61												11,34	11,34	0,08
					10			105		1005												1120	1120	0,05
JW										0,75												0,75	0,75	0,01
										175												175	175	0,01
BRZ		2,71		4,51		4,28	4,09	36,10	27,02	26,64	11,48	1,48	4,51	5,85					6,34			127,79	135,01	0,98
		10		120	44		385	4425	3495	4955	1900	365	1240	1355					815			18979	19109	0,89
Razem		3015,52	6,62	43,29		2025,34	1071,24	529,14	429,81	627,09	945,55	932,81	813,42	1108,10	724,22	770,71	354,29	82,09	313,49			10727,30	13792,73	100,00
		27332	2	1937	31937	165	11930	59915	73495	154605	249555	258415	224940	337630	227375	264820	126945	31690	68350			2121767	2151038	100,00
Łącznie																								
SO		3272,71	6,74	65,22		1616,08	1062,98	495,63	376,54	678,12	1028,52	1162,41	922,61	1165,50	870,79	995,32	533,64	77,97	257,47			11243,58	14588,25	90,11
		30263	2	3620	29925	30	11245	59945	72480	166690	268455	322330	254070	354710	273055	338230	181260	27015	55755			2415195	2449080	92,6
SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,05
								510	215													725	725	0,03
SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,01
																630						630	630	0,02
MD						9,85			11,68	10,90	22,16											54,59	54,59	0,34
					97				1875	3665	7615											13252	13252	0,5
ŚW						1,46		3,48	2,49	0,88			1,02	5,92	1,06		1,78		1,83			19,92	19,92	0,12
					70			225	415	260			305	2680	465		545		770			5735	5735	0,22
DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,02
					40			45								260						345	345	0,01
BK			0,53	0,88		53,37	55,39	25,04	71,17	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	44,02			369,69	371,10	2,29
				55	1524	135		1495	6715	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10775			66929	66984	2,53
DB		101,65	0,82	1,12		470,23	82,92	29,07	1,88	6,79	11,62	5,47			5,32	18,98	38,31	1,61	33,63			705,83	809,42	5,00
		490		78	4321		1370	1205	315	1085	2715	1390			1645	7895	14185	545	7295			43966	44534	1,68
DB.C						5,80		1,93		3,61												11,34	11,34	0,07
					10			105		1005												1120	1120	0,04

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										0,75												0,75	0,75	0,00
										175												175	175	0,01
BRZ		3,51		15,31		4,28	6,91	55,91	32,47	34,51	14,43	10,53	16,10	12,51	1,32				6,34			195,31	214,13	1,32
		10		254	94		440	6595	4425	6255	2485	2030	3445	2290	160				815			29034	29298	1,11
OL			0,14	1,12				1,89	4,19	4,68	20,56	19,34	22,46	16,68	10,50	5,06						105,36	106,62	0,66
				156	111			255	1185	845	5855	5805	7085	5390	3420	2765						32716	32872	1,24
LP																1,13						1,13	1,13	0,01
																255						255	255	0,01
Ogółem		3377,87	8,23	83,65		2162,08	1208,20	618,90	504,23	751,05	1097,29	1205,22	964,95	1208,63	931,92	1029,01	573,73	122,43	343,29			12720,93	16190,68	100
		30763	2	4163	36192	165	13055	70380	87625	182940	287125	334385	265645	367960	295485	352995	195990	44725	75410			2610077	2645005	100
Procent		20,87	0,05	0,52		13,35	7,46	3,82	3,11	4,64	6,78	7,44	5,96	7,46	5,76	6,36	3,54	0,76	2,12			78,57	100,00	100
		1,16	0,00	0,16	1,37	0,01	0,49	2,66	3,31	6,92	10,86	12,64	10,04	13,91	11,17	13,35	7,41	1,69	2,85			98,68	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśn	462,68
Ogółem lasy:	16653,36

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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		219,80		0,07		238,01	354,19	178,95	171,25	264,92	397,14	328,70	298,83	378,55	375,57	261,92	150,13					3398,16	3618,03	98,91
			4056			8932		3390	18405	27470	59850	98450	88260	77650	116770	118100	88220	50005					755502	759558	99,45
	BRZ							3,30	5,13	13,36	13,68	4,51											39,98	39,98	1,09
								325	455	1055	1805	535											4175	4175	0,55
	Razem		219,80		0,07		238,01	357,49	184,08	184,61	278,60	401,65	328,70	298,83	378,55	375,57	261,92	150,13					3438,14	3658,01	100
			4056			8932		3715	18860	28525	61655	98985	88260	77650	116770	118100	88220	50005					759677	763733	100
BB	SO				0,85																			0,85	100
					6																			6	100
	Razem				0,85																			0,85	100
					6																			6	100
BMŚW	SO		190,12	0,11	0,32		113,21	197,33	155,15	68,65	117,36	198,13	172,93	86,98	229,68	87,78	195,96	162,22	14,16	51,85			1851,39	2041,94	96,76
			3686		6	6826		2960	20740	16300	32135	57770	54825	26655	74385	30660	66310	58370	5350	8910			462196	465888	98,81
	MD						6,58																6,58	6,58	0,31
						59																	59	59	0,01
	ŚW									1,56													1,56	1,56	0,07
										240													240	240	0,05
	BK						2,03																2,03	2,03	0,1
						53																	53	53	0,01
	DB						25,13	7,64															32,77	32,77	1,55
						488																	488	488	0,1
	BRZ								8,82		6,49	2,07		4,57	3,67								25,62	25,62	1,21
									1040		1570	410		950	845								4815	4815	1,02
	Razem		190,12	0,11	0,32		146,95	204,97	163,97	70,21	123,85	200,20	172,93	91,55	233,35	87,78	195,96	162,22	14,16	51,85			1919,95	2110,50	100
			3686		6	7426		2960	21780	16540	33705	58180	54825	27605	75230	30660	66310	58370	5350	8910			467851	471543	100
BMW	SO										1,50	1,18	1,57	0,86	0,56			0,28					5,95	5,95	80,95
						60					395	275	300	240	135			85					1490	1490	83,94
	DB																	0,66					0,66	0,66	8,98
																		210					210	210	11,83
	BRZ											0,74											0,74	0,74	10,07
												75											75	75	4,23
	Razem										1,50	1,92	1,57	0,86	0,56			0,94					7,35	7,35	100
						60					395	350	300	240	135			295					1775	1775	100
BMB	SO								1,31			2,33	2,80	3,85		0,80			0,88				11,97	11,97	59,61
									415			595	735	595		165			175				2680	2680	85,65
	BRZ				4,05			1,38						1,36		1,32							4,06	8,11	40,39
					29	25		55						180		160							420	449	14,35
	Razem				4,05			1,38	1,31			2,33	2,80	5,21		2,12			0,88				16,03	20,08	100
					29	25		55	415			595	735	775		325			175				3100	3129	100

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		85,70	1,98	4,89		25,35	53,17	35,47	12,57	44,57	72,86	122,90	79,55	54,62	29,43	25,57	31,80	9,80	89,97			687,63	780,20	63,38
			1105	1	588	1217		650	4735	2920	14450	22225	41670	20470	16300	8425	9745	12280	4155	24440			183682	185376	74,31
	SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,64
									510	215													725	725	0,29
	SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,17
																	630						630	630	0,25
	MD						3,27			10,80	6,69	17,05											37,81	37,81	3,07
						38				1725	2325	5705											9793	9793	3,92
	ŚW									0,93					5,92			1,78		1,83			10,46	10,46	0,85
										175					2680			545		770			4170	4170	1,67
	DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,28
						40			45								260						345	345	0,14
	BK			0,53			25,28	2,76	21,22	41,85	7,09			2,76		6,37				3,96			111,29	111,82	9,08
						682	55		1380	4490	2010			740		2005				680			12042	12042	4,83
	DB		0,59				105,47	29,99	4,22	0,58	2,95	9,31	5,47			5,32	2,55	33,28		20,19			219,33	219,92	17,86
						2160		1180	245	75	485	2015	1390			1645	1285	12415		3750			26645	26645	10,68
	DB.C								1,93		3,61												5,54	5,54	0,45
									105		1005												1110	1110	0,44
	BRZ								19,70	14,14	2,03	0,74	1,48	6,55						6,34			50,98	50,98	4,14
						41			2510	2360	445	110	365	1745						815			8391	8391	3,36
	OL												0,43	0,55									0,98	0,98	0,08
													140	140									280	280	0,11
	Razem		86,29	2,51	4,89		160,38	85,92	88,49	84,68	66,94	99,96	130,28	89,41	60,54	41,12	30,78	66,86	9,80	122,29			1137,45	1231,14	100
			1105	1	588	4178	55	1830	9530	11960	20720	30055	43565	23095	18980	12075	11920	25240	4155	30455			247813	249507	100
LMW	SO						1,27		4,55		0,83	0,63		1,89				2,98					12,15	12,15	33,34
						40			640		155	220		520				1385					2960	2960	30,82
	ŚW										0,88												0,88	0,88	2,41
											260												260	260	2,71
	DB			0,16	0,97			0,81															0,81	1,94	5,32
					38			35															35	73	0,76
	BRZ										1,32		0,54										1,86	1,86	5,1
											130		140										270	270	2,81
	OL								1,89			8,16	4,82	0,26	3,29	1,19							19,61	19,61	53,83
						16			255			2575	1335	70	1330	460							6041	6041	62,9
	Razem			0,16	0,97		1,27	0,81	6,44		3,03	8,79	5,36	2,15	3,29	1,19		2,98					35,31	36,44	100
					38	56		35	895		545	2795	1475	590	1330	460		1385					9566	9604	100
LMB	SO											2,35	0,88										3,23	3,23	10,84
												605	285										890	890	17,74
	ŚW						1,46																1,46	1,46	4,9
						70																	70	70	1,4
	BRZ				2,63				3,31		4,09		1,52		6,66								15,58	18,21	61,11
					22				320		715		115		935								2085	2107	41,99
	OL									3,11		1,21	0,96	1,62									6,90	6,90	23,15
						95				915		275	250	415									1950	1950	38,87
	Razem				2,63		1,46		3,31	3,11	4,09	3,56	3,36	1,62	6,66								27,17	29,80	100
					22	165			320	915	715	880	650	415	935								4995	5017	100

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								5,14		0,75	1,30	4,26	3,84		0,97				10,66			26,92	26,92	9,31
									1540		290	365	1460	1725		350				3030			8760	8760	10,79
	MD									0,88	3,41	5,11											9,40	9,40	3,25
										150	1165	1910											3225	3225	3,97
	BK				0,88		4,01		0,86	29,32	3,72		7,47		8,02	36,56	5,86		42,85	40,06			178,73	179,61	62,09
					55	31	80		70	2225	950		2830		2890	14735	2960		17165	10095			54031	54086	66,61
	DB			0,40	0,15		1,03	10,20	14,29	1,30	1,08	2,31					16,43	0,87	0,97	13,44			61,92	62,47	21,59
					40	86		150	635	240	250	700					6610	255	350	3545			12821	12861	15,84
	BRZ								1,13	0,75		6,37											8,25	8,25	2,85
									105	150		1355											1610	1610	1,98
	OL													2,64									2,64	2,64	0,91
														660									660	660	0,81
	Razem			0,40	1,03		5,04	10,20	21,42	32,25	8,96	15,09	11,73	6,48	8,02	37,53	22,29	0,87	43,82	64,16			287,86	289,29	100
					95	117	80	150	2350	2765	2655	4330	4290	2385	2890	15085	9570	255	17515	16670			81107	81202	100
LW	SO									0,67													0,67	0,67	5,92
										160													160	160	8,31
	ŚW								2,87														2,87	2,87	25,38
									170														170	170	8,83
	DB			0,26																				0,26	2,3
	BRZ								1,21		1,17		1,02	0,77									4,17	4,17	36,87
									145		295		250	175									865	865	44,94
	OL													2,17	1,17								3,34	3,34	29,53
														365	365								730	730	37,92
	Razem			0,26					4,08	0,67	1,17		1,02	2,94	1,17								11,05	11,31	100
									315	160	295		250	540	365								1925	1925	100
OL	OL				0,92							1,03	1,58	0,58									3,19	4,11	100
					150							230	550	130									910	1060	100
	Razem				0,92							1,03	1,58	0,58									3,19	4,11	100
					150							230	550	130									910	1060	100
OLJ	OL			0,14	0,20						3,64	0,86	6,78	1,59	3,70	9,19							25,76	26,10	100
					6						555	270	2465	470	1140	2910							7810	7816	100
	Razem			0,14	0,20						3,64	0,86	6,78	1,59	3,70	9,19							25,76	26,10	100
					6						555	270	2465	470	1140	2910							7810	7816	100

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		495,62	2,09	6,13		377,84	604,69	380,57	253,14	429,93	675,92	634,04	475,80	663,41	494,55	483,45	347,41	24,84	152,48			5998,07	6501,91	87,57
			8847	1	600	17075		7000	46475	46850	107275	180505	187535	127855	207590	157700	164275	122125	9680	36380			1418320	1427768	89,43
	SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,11
									510	215													725	725	0,05
	SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,03
																	630						630	630	0,04
	MD						9,85			11,68	10,10	22,16											53,79	53,79	0,72
						97				1875	3490	7615											13077	13077	0,82
	ŚW						1,46		2,87	2,49	0,88				5,92			1,78		1,83			17,23	17,23	0,23
						70			170	415	260				2680			545		770			4910	4910	0,31
	DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,05
						40			45								260						345	345	0,02
	BK			0,53	0,88		31,32	2,76	22,08	71,17	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	44,02			292,05	293,46	3,95
					55	766	135		1450	6715	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10775			66126	66181	4,15
	DB		0,59	0,82	1,12		131,63	48,64	18,51	1,88	4,03	11,62	5,47			5,32	18,98	34,81	0,97	33,63			315,49	318,02	4,28
					78	2734		1365	880	315	735	2715	1390			1645	7895	12880	350	7295			40199	40277	2,52
	DB.C								1,93		3,61												5,54	5,54	0,07
									105		1005												1110	1110	0,07
	BRZ				6,68			4,68	39,30	28,25	28,78	14,43	4,56	13,25	10,33	1,32				6,34			151,24	157,92	2,13
					51	66		380	4575	3565	4960	2485	870	3050	1780	160				815			22706	22757	1,43
	OL			0,14	1,12				1,89	3,11	3,64	11,26	14,57	9,41	8,16	10,38							62,42	63,68	0,86
					156	111			255	915	555	3350	4740	2250	2835	3370							18381	18537	1,16
Ogółem			496,21	3,58	15,93		553,11	660,77	473,10	375,53	491,78	735,39	666,11	501,22	695,84	554,50	510,95	384,00	68,66	238,30			6909,26	7424,98	100
			8847	1	940	20959	135	8745	54465	60865	121240	196670	197365	133895	217775	179615	176020	135550	27195	56035			1586529	1596317	100

Grunty związane z gospodarką 239,65

Ogółem lasy: 7664,63

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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
BS	SO										0,82												0,82	0,82	100
											115												115	115	100
	Razem										0,82												0,82	0,82	100
											115												115	115	100
BŚW	SO		537,20				313,77	137,11	39,49	57,59	124,85	167,69	267,51	134,97	326,97	182,21	123,43	28,86	7,29				1911,74	2448,94	99,59
			3192			3932		695	3675	10515	26930	39100	67885	39325	98480	57425	42050	9710	1790				401512	404704	99,93
	DB		2,63																					2,63	0,11
			10																					10	0
	BRZ		3,51				2,70				1,26												3,96	7,47	0,3
			10								270												270	280	0,07
	Razem		543,34				316,47	137,11	39,49	57,59	126,11	167,69	267,51	134,97	326,97	182,21	123,43	28,86	7,29				1915,70	2459,04	100
			3212			3932		695	3675	10515	27200	39100	67885	39325	98480	57425	42050	9710	1790				401782	404994	100
BB	SO				1,58								1,77	0,76									2,53	4,11	100
					3								155	45									200	203	100
	Razem				1,58								1,77	0,76									2,53	4,11	100
					3								155	45									200	203	100
BMŚW	SO		1718,42	3,30	37,53		779,53	256,67	66,92	53,39	100,47	153,21	192,82	258,11	156,91	185,62	294,98	134,22	37,72	45,21			2715,78	4475,03	96,88
			14505	1	1023	7993		2340	9190	12190	26440	40595	54400	72690	42730	55380	101975	41110	12820	6890			486743	502272	99,48
	ŚW								0,61														0,61	0,61	0,01
									55														55	55	0,01
	BK						1,21	8,18															9,39	9,39	0,2
						121																	121	121	0,02
	DB		44,06				66,88	1,17	2,03		1,02												71,10	115,16	2,49
			103			308			125		110												543	646	0,13
	DB.C						5,80																5,80	5,80	0,13
						10																	10	10	0
	BRZ						1,58		8,58	0,90					2,18								13,24	13,24	0,29
						2			1125	180					510								1817	1817	0,36
	Razem		1762,48	3,30	37,53		855,00	266,02	78,14	54,29	101,49	153,21	192,82	258,11	159,09	185,62	294,98	134,22	37,72	45,21			2815,92	4619,23	100
			14608	1	1023	8434		2340	10495	12370	26550	40595	54400	72690	43240	55380	101975	41110	12820	6890			489289	504921	100
BMW	SO										0,63	1,45											2,08	2,08	100
											160	290											450	450	100
	Razem										0,63	1,45											2,08	2,08	100
											160	290											450	450	100
BMB	SO																3,18						3,18	3,18	26,93
																	795						795	795	79,66
	BRZ				8,63																			8,63	73,07
					203																			203	20,34
	Razem				8,63												3,18						3,18	11,81	100
					203												795						795	998	100

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		521,47	1,35	19,98		144,94	64,51	8,65	10,64	21,42	30,25	66,27	51,67	14,54	8,41	90,28	21,93	8,12	59,78			601,41	1144,21	71,66
			3719		1994	925	30	1210	605	2505	5770	7965	12355	13630	4725	2550	29135	8090	2725	12485			104705	110418	93,34
	MD										0,80												0,80	0,80	0,05
											175												175	175	0,15
	ŚW															0,13							0,13	0,13	0,01
																50							50	50	0,04
	BK						19,88	44,45	2,96														67,29	67,29	4,22
						637			45														682	682	0,58
	DB		51,77				267,71	33,11	8,53		1,74							3,50	0,64				315,23	367,00	22,99
			337			1279		5	200		240							1305	195				3224	3561	3,01
	JW										0,75												0,75	0,75	0,05
											175												175	175	0,15
	BRZ								5,12	3,32	4,47												12,91	12,91	0,81
						1			705	680	1025												2411	2411	2,04
	OL													2,20									2,20	2,20	0,14
														555									555	555	0,47
	LP																1,13						1,13	1,13	0,07
																	255						255	255	0,22
	Razem		573,24	1,35	19,98		432,53	142,07	25,26	13,96	29,18	30,25	66,27	53,87	14,54	8,54	91,41	25,43	8,76	59,78			1001,85	1596,42	100
			4056		1994	2842	30	1215	1555	3185	7385	7965	12355	14185	4725	2600	29390	9395	2920	12485			112232	118282	100
LMW	SO									1,78					3,67								5,45	5,45	39,43
										420					1185								1605	1605	52,97
	ŚW													1,02									1,02	1,02	7,38
														305									305	305	10,07
	BRZ								2,91														2,91	2,91	21,06
									190														190	190	6,27
	OL									1,08			1,40		1,96								4,44	4,44	32,13
										270			250		410								930	930	30,69
	Razem								2,91	2,86			1,40	1,02	5,63								13,82	13,82	100
									190	690			250	305	1595								3030	3030	100
LMB	SO																	1,22					1,22	1,22	9,35
																		225					225	225	11,48
	BRZ							2,23					5,97	2,85									11,05	11,05	84,67
						25		60					1160	395									1640	1640	83,67
	OL										0,16			0,62									0,78	0,78	5,98
											45			50									95	95	4,85
	Razem							2,23			0,16		5,97	3,47				1,22					13,05	13,05	100
						25		60			45		1160	445				225					1960	1960	100
LŚW	SO													1,30									1,30	1,30	13,27
														525									525	525	53,57
	ŚW															0,93							0,93	0,93	9,49
																415							415	415	42,35
	BK						0,96																0,96	0,96	9,8
	DB		2,60				4,01																4,01	6,61	67,44
			40																					40	4,08
	Razem		2,60				4,97							1,30		0,93							7,20	9,80	100
			40											525		415							940	980	100

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	OL											7,61	2,31		1,73								11,65	11,65	100
												2065	540		480								3085	3085	100
	Razem											7,61	2,31		1,73								11,65	11,65	100
												2065	540		480								3085	3085	100
OLJ	OL										0,88	1,69	1,06	10,23	4,83	0,12	5,06						23,87	23,87	100
											245	440	275	4230	1665	50	2765						9670	9670	100
	Razem										0,88	1,69	1,06	10,23	4,83	0,12	5,06						23,87	23,87	100
											245	440	275	4230	1665	50	2765						9670	9670	100
Łącznie	SO		2777,09	4,65	59,09		1238,24	458,29	115,06	123,40	248,19	352,60	528,37	446,81	502,09	376,24	511,87	186,23	53,13	104,99			5245,51	8086,34	92,24
			21416	1	3020	12850	30	4245	13470	25630	59415	87950	134795	126215	147120	115355	173955	59135	17335	19375			996875	1021312	97,38
	MD										0,80												0,80	0,80	0,01
											175												175	175	0,02
	ŚW								0,61					1,02		1,06							2,69	2,69	0,03
									55					305		465							825	825	0,08
	BK						22,05	52,63	2,96														77,64	77,64	0,89
						758			45														803	803	0,08
	DB		101,06				338,60	34,28	10,56		2,76							3,50	0,64				390,34	491,40	5,61
			490			1587		5	325		350							1305	195				3767	4257	0,41
	DB.C						5,80																5,80	5,80	0,07
						10																	10	10	0
	JW										0,75												0,75	0,75	0,01
											175												175	175	0,02
	BRZ		3,51		8,63		4,28	2,23	16,61	4,22	5,73		5,97	2,85	2,18								44,07	56,21	0,64
			10		203	28		60	2020	860	1295		1160	395	510								6328	6541	0,62
	OL									1,08	1,04	9,30	4,77	13,05	8,52	0,12	5,06						42,94	42,94	0,49
										270	290	2505	1065	4835	2555	50	2765						14335	14335	1,37
	LP																1,13						1,13	1,13	0,01
																	255						255	255	0,02
Ogółem			2881,66	4,65	67,72		1608,97	547,43	145,80	128,70	259,27	361,90	539,11	463,73	512,79	377,42	518,06	189,73	53,77	104,99			5811,67	8765,70	100
			21916	1	3223	15233	30	4310	15915	26760	61700	90455	137020	131750	150185	115870	176975	60440	17530	19375			1023548	1048688	100

Grunty związane z gospodarką	223,03
Ogółem lasy:	8988,73

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo RYTEL (12-15-)

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
BS	SO										0,82												0,82	0,82	100
											115												115	115	100
	Razem										0,82												0,82	0,82	100
											115												115	115	100
BŚW	SO		757,00		0,07		551,78	491,30	218,44	228,84	389,77	564,83	596,21	433,80	705,52	557,78	385,35	178,99	7,29				5309,90	6066,97	99,18
			7248			12864		4085	22080	37985	86780	137550	156145	116975	215250	175525	130270	59715	1790				1157014	1164262	99,62
	DB		2,63																					2,63	0,04
			10																					10	0
	BRZ		3,51				2,70	3,30	5,13	13,36	14,94	4,51											43,94	47,45	0,78
			10					325	455	1055	2075	535											4445	4455	0,38
	Razem		763,14		0,07		554,48	494,60	223,57	242,20	404,71	569,34	596,21	433,80	705,52	557,78	385,35	178,99	7,29				5353,84	6117,05	100
			7268			12864		4410	22535	39040	88855	138085	156145	116975	215250	175525	130270	59715	1790				1161459	1168727	100
BB	SO				2,43								1,77	0,76									2,53	4,96	100
					9								155	45									200	209	100
	Razem				2,43								1,77	0,76									2,53	4,96	100
					9								155	45									200	209	100
BMŚW	SO		1908,54	3,41	37,85		892,74	454,00	222,07	122,04	217,83	351,34	365,75	345,09	386,59	273,40	490,94	296,44	51,88	97,06			4567,17	6516,97	96,83
			18191	1	1029	14819		5300	29930	28490	58575	98365	109225	99345	117115	86040	168285	99480	18170	15800			948939	968160	99,14
	MD						6,58																6,58	6,58	0,1
						59																	59	59	0,01
	ŚW								0,61	1,56													2,17	2,17	0,03
									55	240													295	295	0,03
	BK						3,24	8,18															11,42	11,42	0,17
						174																	174	174	0,02
	DB		44,06				92,01	8,81	2,03		1,02												103,87	147,93	2,2
			103			796			125		110												1031	1134	0,12
	DB.C						5,80																5,80	5,80	0,09
						10																	10	10	0
	BRZ						1,58		17,40	0,90	6,49	2,07		4,57	5,85								38,86	38,86	0,58
						2			2165	180	1570	410		950	1355								6632	6632	0,68
	Razem		1952,60	3,41	37,85		1001,95	470,99	242,11	124,50	225,34	353,41	365,75	349,66	392,44	273,40	490,94	296,44	51,88	97,06			4735,87	6729,73	100
			18294	1	1029	15860		5300	32275	28910	60255	98775	109225	100295	118470	86040	168285	99480	18170	15800			957140	976464	100
BMW	SO										2,13	2,63	1,57	0,86	0,56			0,28					8,03	8,03	85,15
						60					555	565	300	240	135			85					1940	1940	87,19
	DB																	0,66					0,66	0,66	7
																		210					210	210	9,44
	BRZ											0,74											0,74	0,74	7,85
												75											75	75	3,37
	Razem										2,13	3,37	1,57	0,86	0,56			0,94					9,43	9,43	100
						60					555	640	300	240	135			295					2225	2225	100

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
BMB	SO								1,31			2,33	2,80	3,85		0,80	3,18		0,88				15,15	15,15	47,51
									415			595	735	595		165	795		175				3475	3475	84,2
	BRZ				12,68			1,38						1,36		1,32							4,06	16,74	52,49
					232	25		55						180		160							420	652	15,8
	Razem				12,68			1,38	1,31			2,33	2,80	5,21		2,12	3,18		0,88				19,21	31,89	100
					232	25		55	415			595	735	775		325	795		175				3895	4127	100
LMŚW	SO		607,17	3,33	24,87		170,29	117,68	44,12	23,21	65,99	103,11	189,17	131,22	69,16	37,84	115,85	53,73	17,92	149,75			1289,04	1924,41	68,06
			4824	1	2582	2142	30	1860	5340	5425	20220	30190	54025	34100	21025	10975	38880	20370	6880	36925			288387	295794	80,42
	SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,28
									510	215													725	725	0,2
	SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,07
																	630						630	630	0,17
	MD						3,27			10,80	7,49	17,05											38,61	38,61	1,37
						38				1725	2500	5705											9968	9968	2,71
	ŚW									0,93					5,92	0,13		1,78		1,83			10,59	10,59	0,37
										175					2680	50		545		770			4220	4220	1,15
	DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,12
						40			45								260						345	345	0,09
	BK			0,53			45,16	47,21	24,18	41,85	7,09			2,76		6,37				3,96			178,58	179,11	6,33
						1319	55		1425	4490	2010			740		2005				680			12724	12724	3,46
	DB		52,36				373,18	63,10	12,75	0,58	4,69	9,31	5,47			5,32	2,55	36,78	0,64	20,19			534,56	586,92	20,76
			337			3439		1185	445	75	725	2015	1390			1645	1285	13720	195	3750			29869	30206	8,21
	DB.C								1,93		3,61												5,54	5,54	0,2
									105		1005												1110	1110	0,3
	JW										0,75												0,75	0,75	0,03
											175												175	175	0,05
	BRZ								24,82	17,46	6,50	0,74	1,48	6,55						6,34			63,89	63,89	2,26
						42			3215	3040	1470	110	365	1745						815			10802	10802	2,94
	OL												0,43	2,75									3,18	3,18	0,11
													140	695									835	835	0,23
	LP																1,13						1,13	1,13	0,04
																	255						255	255	0,07
	Razem		659,53	3,86	24,87		592,91	227,99	113,75	98,64	96,12	130,21	196,55	143,28	75,08	49,66	122,19	92,29	18,56	182,07			2139,30	2827,56	100
			5161	1	2582	7020	85	3045	11085	15145	28105	38020	55920	37280	23705	14675	41310	34635	7075	42940			360045	367789	100
LMW	SO						1,27		4,55	1,78	0,83	0,63		1,89	3,67			2,98					17,60	17,60	35,02
						40			640	420	155	220		520	1185			1385					4565	4565	36,13
	ŚW										0,88			1,02									1,90	1,90	3,78
											260			305									565	565	4,47
	DB			0,16	0,97			0,81															0,81	1,94	3,86
					38			35															35	73	0,58
	BRZ								2,91		1,32		0,54										4,77	4,77	9,49
									190		130		140										460	460	3,64
	OL								1,89	1,08		8,16	6,22	0,26	5,25	1,19							24,05	24,05	47,85
						16			255	270		2575	1585	70	1740	460							6971	6971	55,18
	Razem			0,16	0,97		1,27	0,81	9,35	2,86	3,03	8,79	6,76	3,17	8,92	1,19		2,98					49,13	50,26	100
					38	56		35	1085	690	545	2795	1725	895	2925	460		1385					12596	12634	100

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											2,35	0,88					1,22					4,45	4,45	10,39
												605	285					225					1115	1115	15,98
	ŚW						1,46																1,46	1,46	3,41
						70																	70	70	1
	BRZ				2,63			2,23	3,31		4,09		7,49	2,85	6,66								26,63	29,26	68,28
					22	25		60	320		715		1275	395	935								3725	3747	53,71
	OL									3,11	0,16	1,21	0,96	2,24									7,68	7,68	17,92
						95				915	45	275	250	465									2045	2045	29,31
	Razem				2,63		1,46	2,23	3,31	3,11	4,25	3,56	9,33	5,09	6,66			1,22					40,22	42,85	100
					22	190		60	320	915	760	880	1810	860	935			225					6955	6977	100
LŚW	SO								5,14		0,75	1,30	4,26	5,14		0,97				10,66			28,22	28,22	9,44
									1540		290	365	1460	2250		350				3030			9285	9285	11,3
	MD									0,88	3,41	5,11											9,40	9,40	3,14
										150	1165	1910											3225	3225	3,92
	ŚW															0,93							0,93	0,93	0,31
																415							415	415	0,5
	BK				0,88		4,97		0,86	29,32	3,72		7,47		8,02	36,56	5,86		42,85	40,06			179,69	180,57	60,37
					55	31	80		70	2225	950		2830		2890	14735	2960		17165	10095			54031	54086	65,82
	DB		2,60	0,40	0,15		5,04	10,20	14,29	1,30	1,08	2,31					16,43	0,87	0,97	13,44			65,93	69,08	23,1
			40		40	86		150	635	240	250	700					6610	255	350	3545			12821	12901	15,7
	BRZ								1,13	0,75		6,37											8,25	8,25	2,76
									105	150		1355											1610	1610	1,96
	OL													2,64									2,64	2,64	0,88
														660									660	660	0,8
	Razem		2,60	0,40	1,03		10,01	10,20	21,42	32,25	8,96	15,09	11,73	7,78	8,02	38,46	22,29	0,87	43,82	64,16			295,06	299,09	100
			40		95	117	80	150	2350	2765	2655	4330	4290	2910	2890	15500	9570	255	17515	16670			82047	82182	100
LW	SO									0,67													0,67	0,67	5,92
										160													160	160	8,31
	ŚW								2,87														2,87	2,87	25,38
									170														170	170	8,83
	DB			0,26																				0,26	2,3
	BRZ								1,21		1,17		1,02	0,77									4,17	4,17	36,87
									145		295		250	175									865	865	44,94
	OL													2,17	1,17								3,34	3,34	29,53
														365	365								730	730	37,92
	Razem			0,26					4,08	0,67	1,17		1,02	2,94	1,17								11,05	11,31	100
									315	160	295		250	540	365								1925	1925	100
OL	OL				0,92							8,64	3,89	0,58	1,73								14,84	15,76	100
					150							2295	1090	130	480								3995	4145	100
	Razem				0,92							8,64	3,89	0,58	1,73								14,84	15,76	100
					150							2295	1090	130	480								3995	4145	100
OLJ	OL			0,14	0,20						4,52	2,55	7,84	11,82	8,53	9,31	5,06						49,63	49,97	100
					6						800	710	2740	4700	2805	2960	2765						17480	17486	100
	Razem			0,14	0,20						4,52	2,55	7,84	11,82	8,53	9,31	5,06						49,63	49,97	100
					6						800	710	2740	4700	2805	2960	2765						17480	17486	100

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		3272,71	6,74	65,22		1616,08	1062,98	495,63	376,54	678,12	1028,52	1162,41	922,61	1165,50	870,79	995,32	533,64	77,97	257,47			11243,58	14588,25	90,11
			30263	2	3620	29925	30	11245	59945	72480	166690	268455	322330	254070	354710	273055	338230	181260	27015	55755			2415195	2449080	92,6
	SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,05
									510	215													725	725	0,03
	SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,01
																	630						630	630	0,02
	MD						9,85			11,68	10,90	22,16											54,59	54,59	0,34
						97				1875	3665	7615											13252	13252	0,5
	ŚW						1,46		3,48	2,49	0,88			1,02	5,92	1,06		1,78		1,83			19,92	19,92	0,12
						70			225	415	260			305	2680	465		545		770			5735	5735	0,22
	DG						1,01		1,82								0,61						3,44	3,44	0,02
						40			45								260						345	345	0,01
	BK			0,53	0,88		53,37	55,39	25,04	71,17	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	44,02			369,69	371,10	2,29
					55	1524	135		1495	6715	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10775			66929	66984	2,53
	DB		101,65	0,82	1,12		470,23	82,92	29,07	1,88	6,79	11,62	5,47			5,32	18,98	38,31	1,61	33,63			705,83	809,42	5
			490		78	4321		1370	1205	315	1085	2715	1390			1645	7895	14185	545	7295			43966	44534	1,68
	DB.C						5,80		1,93		3,61												11,34	11,34	0,07
						10			105		1005												1120	1120	0,04
	JW										0,75												0,75	0,75	0
											175												175	175	0,01
	BRZ		3,51		15,31		4,28	6,91	55,91	32,47	34,51	14,43	10,53	16,10	12,51	1,32				6,34			195,31	214,13	1,32
			10		254	94		440	6595	4425	6255	2485	2030	3445	2290	160				815			29034	29298	1,11
	OL			0,14	1,12				1,89	4,19	4,68	20,56	19,34	22,46	16,68	10,50	5,06						105,36	106,62	0,66
					156	111			255	1185	845	5855	5805	7085	5390	3420	2765						32716	32872	1,24
	LP																1,13						1,13	1,13	0,01
																	255						255	255	0,01
Ogółem			3377,87	8,23	83,65		2162,08	1208,20	618,90	504,23	751,05	1097,29	1205,22	964,95	1208,63	931,92	1029,01	573,73	122,43	343,29			12720,93	16190,68	100
			30763	2	4163	36192	165	13055	70380	87625	182940	287125	334385	265645	367960	295485	352995	195990	44725	75410			2610077	2645005	100

Grunty związane z gospodarką	462,68
Ogółem lasy:	16653,36

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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	191,96	290,64	157,08	166,52	260,60	397,51	326,37	297,66	378,55	375,32	261,92	150,13					3254,26	94,65
	MD	0,65																0,65	0,02
	ŚW	0,50									0,25							0,75	0,02
	BK	2,40	1,36															3,76	0,11
	DB	0,65	4,02	0,33														5,00	0,15
	DB.C	1,02		0,10														1,12	0,03
	BRZ	40,83	61,47	26,57	18,09	18,00	4,14	2,07	1,17									172,34	5,01
	OL							0,26										0,26	0,01
Razem	ha	238,01	357,49	184,08	184,61	278,60	401,65	328,70	298,83	378,55	375,57	261,92	150,13					3438,14	100,00
	%	6,92	10,40	5,35	5,37	8,10	11,69	9,56	8,69	11,01	10,92	7,62	4,37					100,00	100,00
BMŚW	SO	82,23	148,03	128,16	65,32	114,05	192,70	169,19	85,18	220,11	87,78	192,99	160,32	14,16	26,66			1686,88	87,87
	MD	7,87	0,47	0,79	0,70		0,22	0,55	0,34						5,66			16,60	0,86
	ŚW	1,29	0,32	1,06	1,77	0,09	0,22	0,48	0,14	7,43		2,76			1,13			16,69	0,87
	BK	15,54	13,19	0,18											4,93			33,84	1,76
	DB	33,81	27,84	7,43			0,16						0,84		13,47			83,55	4,35
	DB.C			0,55														0,55	0,03
	BRZ	6,21	15,12	25,80	2,42	9,17	6,90	2,71	5,89	5,81		0,21	0,76					81,00	4,22
	OL					0,54							0,30					0,84	0,04
Razem	ha	146,95	204,97	163,97	70,21	123,85	200,20	172,93	91,55	233,35	87,78	195,96	162,22	14,16	51,85			1919,95	100,00
	%	7,65	10,68	8,54	3,66	6,45	10,43	9,01	4,77	12,14	4,57	10,21	8,45	0,74	2,70			100,00	100,00
BMW	SO					1,50	1,01	1,43	0,86	0,56			0,54					5,90	80,27
	DB												0,40					0,40	5,44
	BRZ						0,79	0,07										0,86	11,70
	OL						0,12	0,07										0,19	2,59
Razem	ha					1,50	1,92	1,57	0,86	0,56			0,94					7,35	100,00
	%					20,41	26,12	21,36	11,70	7,62			12,79					100,00	100,00
BMB	SO		0,14	0,92			2,33	2,72	3,62		1,20			0,62				11,55	72,06
	ŚW			0,26														0,26	1,62
	BRZ		1,24	0,13				0,08	1,32		0,92			0,26				3,95	24,64
	OL								0,27									0,27	1,68
Razem	ha		1,38	1,31			2,33	2,80	5,21		2,12			0,88				16,03	100,00
	%		8,61	8,17			14,54	17,47	32,49		13,23			5,49				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	15,29	35,25	32,54	22,58	36,40	62,05	106,30	74,23	48,17	27,29	21,61	32,63	6,91	51,00			572,25	50,31
	SO.C			4,13	3,81													7,94	0,70
	SO.WE											1,02			0,07			1,09	0,10
	MD	15,89	0,87	0,27	10,87	7,13	16,55	11,31	0,32		2,10				3,66			68,97	6,06
	ŚW	1,02	0,80	2,23	1,84	2,74	0,40	0,12	1,05	5,33	1,44	2,42	4,18		4,47			28,04	2,47
	JD		0,18															0,18	0,02
	DG	0,71		1,64								0,43						2,78	0,24
	CIS														0,35			0,35	0,03
	BK	32,04	21,23	15,74	30,70	9,14	3,52	0,09	1,93	1,37	3,19	2,62	2,85	2,41	21,13			147,96	13,01
	DB	93,34	24,56	11,04	3,02	3,25	8,54	3,90	0,41	1,88	6,01	2,04	23,54	0,48	35,09			217,10	19,09
	DB.C			1,49		3,61					0,27							5,37	0,47
	KL					0,38												0,38	0,03
	JW										0,04		1,21		0,83			2,08	0,18
	WZ	0,68													0,48			1,16	0,10
	BRZ	0,09	3,03	19,41	11,44	3,85	8,59	8,34	11,14	3,69	0,78	0,64	1,73		5,21			77,94	6,85
	OL				0,13	0,14	0,31	0,22	0,33	0,10			0,72					1,95	0,17
	OL.S				0,22													0,22	0,02
	OS				0,07	0,30												0,37	0,03
	LP	1,32																1,32	0,12
Razem	ha	160,38	85,92	88,49	84,68	66,94	99,96	130,28	89,41	60,54	41,12	30,78	66,86	9,80	122,29			1137,45	100,00
	%	14,10	7,55	7,78	7,44	5,89	8,79	11,45	7,86	5,32	3,62	2,71	5,88	0,86	10,75			100,00	100,00
LMW	SO	0,88		3,41		0,58	2,63		1,32				2,08					10,90	30,87
	ŚW	0,13		0,12		1,39	0,78		0,57									2,99	8,47
	BK	0,13											0,60					0,73	2,07
	DB	0,13	0,49	0,27														0,89	2,52
	BRZ		0,32	1,04		1,06	0,75	2,05			0,12		0,30					5,64	15,97
	OL			1,60			4,63	3,31	0,26	3,29	1,07							14,16	40,10
Razem	ha	1,27	0,81	6,44		3,03	8,79	5,36	2,15	3,29	1,19		2,98					35,31	100,00
	%	3,60	2,29	18,24		8,58	24,89	15,18	6,09	9,32	3,37		8,44					100,00	100,00
LMB	SO						2,59	1,03	0,65									4,27	15,72
	ŚW	1,46		1,66	0,31	0,53												3,96	14,57
	JW									1,33								1,33	4,90
	BRZ			1,65	0,93	2,76	0,48	1,37		5,33								12,52	46,08
	OL				1,87	0,80	0,49	0,96	0,97									5,09	18,73
Razem	ha	1,46		3,31	3,11	4,09	3,56	3,36	1,62	6,66								27,17	100,00
	%	5,37		12,18	11,45	15,05	13,10	12,37	5,96	24,52								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	0,40		3,87	1,45	0,73	2,54	3,03	3,99	2,41	1,44	0,44		2,08	6,08			28,46	9,89
	MD		0,09	0,95	0,88	2,09	3,38	0,26	0,38		0,19							8,22	2,86
	ŚW					1,38	0,64				2,67		0,09	0,53	0,70			6,01	2,09
	DG						0,29											0,29	0,10
	BK	2,81	4,21	8,51	22,73	4,22	1,13	7,55		5,61	33,23	6,50		37,00	42,53			176,03	61,15
	DB	1,83	5,32	6,87	6,40	0,54	3,08					14,51	0,78	4,21	14,42			57,96	20,13
	JW						0,64											0,64	0,22
	BRZ		0,58	1,11	0,53		3,39	0,47	0,79			0,84			0,43			8,14	2,83
	OL			0,11	0,26			0,42	1,32									2,11	0,73
Razem	ha	5,04	10,20	21,42	32,25	8,96	15,09	11,73	6,48	8,02	37,53	22,29	0,87	43,82	64,16			287,86	100,00
	%	1,75	3,54	7,44	11,20	3,11	5,24	4,07	2,25	2,79	13,04	7,74	0,30	15,22	22,31			100,00	100,00
LW	SO			0,24	0,67													0,91	8,24
	ŚW			0,55		0,35												0,90	8,14
	BK			0,58														0,58	5,25
	DB			0,58														0,58	5,25
	JW			0,29														0,29	2,62
	JS			0,29														0,29	2,62
	BRZ			0,90		0,70		0,92	0,91									3,43	31,05
	OL			0,36		0,12		0,10	1,16	1,17								2,91	26,33
	OL.S			0,29					0,87									1,16	10,50
Razem	ha			4,08	0,67	1,17		1,02	2,94	1,17								11,05	100,00
	%			36,92	6,06	10,59		9,23	26,61	10,59								100,00	100,00
OL	BRZ							0,10										0,10	3,13
	OL						1,03	1,48	0,58									3,09	96,87
Razem	ha						1,03	1,58	0,58									3,19	100,00
	%						32,29	49,53	18,18									100,00	100,00
OLJ	SO										0,36							0,36	1,40
	BRZ						0,09	0,03		0,13	0,36							0,61	2,37
	OL					3,64	0,77	6,75	1,59	3,57	8,47							24,79	96,23
Razem	ha					3,64	0,86	6,78	1,59	3,70	9,19							25,76	100,00
	%					14,13	3,34	26,32	6,17	14,36	35,68							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					
		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	290,76	474,06	326,22	256,54	413,86	663,36	610,07	467,51	649,80	493,39	476,96	345,70	23,77	83,74			5575,74	80,70
	SO.C			4,13	3,81													7,94	0,11
	SO.WE											1,02			0,07			1,09	0,02
	MD	24,41	1,43	2,01	12,45	9,22	20,15	12,12	1,04		2,29				9,32			94,44	1,37
	ŚW	4,40	1,12	5,88	3,92	6,48	2,04	0,60	1,76	12,76	4,36	5,18	4,27	0,53	6,30			59,60	0,86
	JD		0,18															0,18	0,00
	DG	0,71		1,64			0,29					0,43						3,07	0,04
	CIS														0,35			0,35	0,01
	BK	52,92	39,99	25,01	53,43	13,36	4,65	7,64	1,93	6,98	36,42	9,12	3,45	39,41	68,59			362,90	5,25
	DB	129,76	62,23	26,52	9,42	3,79	11,78	3,90	0,41	1,88	6,01	16,55	25,56	4,69	62,98			365,48	5,29
	DB.C	1,02		2,14		3,61					0,27							7,04	0,10
	KL					0,38												0,38	0,01
	JW			0,29			0,64			1,33	0,04		1,21		0,83			4,34	0,06
	WZ	0,68													0,48			1,16	0,02
	JS			0,29														0,29	0,00
	BRZ	47,13	81,76	76,61	33,41	35,54	25,13	18,21	21,22	14,96	2,18	1,69	2,79	0,26	5,64			366,53	5,30
	OL			2,07	2,26	5,24	7,35	13,57	6,48	8,13	9,54		1,02					55,66	0,81
	OL.S			0,29	0,22				0,87									1,38	0,02
	OS				0,07	0,30												0,37	0,01
	LP	1,32																1,32	0,02
Ogółem	ha	553,11	660,77	473,10	375,53	491,78	735,39	666,11	501,22	695,84	554,50	510,95	384,00	68,66	238,30			6909,26	100,00
	%	8,01	9,56	6,85	5,44	7,12	10,63	9,64	7,25	10,07	8,03	7,40	5,56	0,99	3,45			100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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
BS	SO					0,82												0,82	100,00
Razem	ha					0,82												0,82	100,00
	%					100,00												100,00	100,00
BŚW	SO	249,08	109,71	33,02	56,53	122,99	167,69	265,98	134,97	323,51	182,21	123,43	28,86	7,06				1805,04	94,23
	MD	1,45																1,45	0,08
	ŚW		0,18			0,46												0,64	0,03
	BK	3,80	0,42															4,22	0,22
	DB	8,53	2,45															10,98	0,57
	BRZ	53,61	24,35	6,47	1,06	2,66		1,53		3,46								93,14	4,86
	OL													0,23				0,23	0,01
Razem	ha	316,47	137,11	39,49	57,59	126,11	167,69	267,51	134,97	326,97	182,21	123,43	28,86	7,29				1915,70	100,00
	%	16,52	7,16	2,06	3,01	6,58	8,75	13,96	7,05	17,07	9,51	6,44	1,51	0,38				100,00	100,00
BB	SO							1,77	0,76									2,53	100,00
Razem	ha							1,77	0,76									2,53	100,00
	%							69,96	30,04									100,00	100,00
BMŚW	SO	581,14	193,54	57,91	50,25	97,97	152,45	191,08	257,09	156,75	183,93	294,60	134,22	37,72	19,46			2408,11	85,53
	MD	9,03	0,37	0,26	0,21	0,02												9,89	0,35
	ŚW	0,10	0,10	0,97		0,28	0,06	0,16										1,67	0,06
	JD										1,69							1,69	0,06
	BK	35,15	20,72	0,13											18,28			74,28	2,64
	DB	168,01	31,86	4,19	0,19	0,51									7,47			212,23	7,50
	DB.C	6,67		1,06														7,73	0,27
	BRZ	54,82	19,43	13,62	3,48	2,71	0,70	1,32	0,27	2,34		0,28						98,97	3,51
	OL	0,08						0,26	0,75			0,10						1,19	0,04
	OL.S				0,16													0,16	0,01
Razem	ha	855,00	266,02	78,14	54,29	101,49	153,21	192,82	258,11	159,09	185,62	294,98	134,22	37,72	45,21			2815,92	100,00
	%	30,35	9,45	2,77	1,93	3,60	5,44	6,85	9,17	5,65	6,59	10,48	4,77	1,34	1,61			100,00	100,00
BMW	SO					0,50	0,73											1,23	59,14
	ŚW						0,29											0,29	13,94
	BRZ					0,13	0,29											0,42	20,19
	OL						0,14											0,14	6,73
Razem	ha					0,63	1,45											2,08	100,00
	%					30,29	69,71											100,00	100,00
BMB	SO											2,54						2,54	79,87
	BRZ											0,64						0,64	20,13
Razem	ha											3,18						3,18	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					
		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	112,50	39,30	9,36	9,08	21,50	26,57	63,50	50,49	14,54	8,24	87,69	22,34	7,82	32,21			505,14	50,43
	MD	1,71	1,00	0,18	0,20	1,05	1,29	1,89	0,86									8,18	0,82
	ŚW	2,81	0,14		0,40	0,23	0,94		0,32		0,30	1,00	0,22		0,16			6,52	0,65
	CIS		0,34												0,74			1,08	0,11
	BK	24,91	51,57	3,58		0,16									10,37			90,59	9,04
	DB	288,60	46,87	8,01	0,74	1,50	0,12	0,20					2,00	0,64	16,30			364,98	36,43
	DB.C	0,43																0,43	0,04
	KL					0,08								0,10				0,18	0,02
	JW				0,10	0,59												0,69	0,07
	GB											0,45						0,45	0,04
	BRZ	0,13	2,85	4,13	3,21	3,99	1,33	0,60	0,22									16,46	1,64
	OL	1,44			0,23	0,08		0,08	1,98			1,82	0,42					6,05	0,60
	LP											0,45	0,45	0,20				1,10	0,11
Razem	ha	432,53	142,07	25,26	13,96	29,18	30,25	66,27	53,87	14,54	8,54	91,41	25,43	8,76	59,78			1001,85	100,00
	%	43,19	14,18	2,52	1,39	2,91	3,02	6,61	5,38	1,45	0,85	9,12	2,54	0,87	5,97			100,00	100,00
LMW	SO				0,89				0,41	2,57								3,87	28,00
	ŚW				0,18				0,41	0,73								1,32	9,55
	WZ			0,58														0,58	4,20
	BRZ			1,46	0,29			0,04	0,20	0,37								2,36	17,08
	OL			0,87	0,75			1,36		1,96								4,94	35,74
	OL.S				0,75													0,75	5,43
Razem	ha			2,91	2,86			1,40	1,02	5,63								13,82	100,00
	%			21,06	20,69			10,13	7,38	40,74								100,00	100,00
LMB	SO		0,58					0,87	0,25				1,22					2,92	22,38
	ŚW							0,31										0,31	2,38
	BRZ		1,35					4,48	2,35									8,18	62,67
	OL		0,30			0,16		0,31	0,87									1,64	12,57
Razem	ha		2,23			0,16		5,97	3,47				1,22					13,05	100,00
	%		17,09			1,23		45,74	26,59				9,35					100,00	100,00
LŚW	SO								1,30		0,19							1,49	20,69
	ŚW										0,56							0,56	7,78
	CIS	0,10																0,10	1,39
	BK	0,85																0,85	11,81
	DB	4,02																4,02	55,83
	GB										0,09							0,09	1,25
	LP										0,09							0,09	1,25
Razem	ha	4,97							1,30		0,93							7,20	100,00
	%	69,02							18,06		12,92							100,00	100,00
OL	OL						7,61	2,31		1,73								11,65	100,00
Razem	ha						7,61	2,31		1,73								11,65	100,00
	%						65,32	19,83		14,85								100,00	100,00
OLJ	BRZ							0,06										0,06	0,25
	OL					0,88	1,69	1,00	10,23	4,83	0,12	5,06						23,81	99,75
Razem	ha					0,88	1,69	1,06	10,23	4,83	0,12	5,06						23,87	100,00
	%					3,69	7,08	4,44	42,86	20,23	0,50	21,20						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	942,72	343,13	100,29	116,75	243,78	347,44	523,20	445,27	497,37	374,57	508,26	186,64	52,60	51,67			4733,69	81,46
	MD	12,19	1,37	0,44	0,41	1,07	1,29	1,89	0,86									19,52	0,34
	ŚW	2,91	0,42	0,97	0,58	0,97	1,29	0,47	0,73	0,73	0,86	1,00	0,22		0,16			11,31	0,19
	JD										1,69							1,69	0,03
	CIS	0,10	0,34												0,74			1,18	0,02
	BK	64,71	72,71	3,71		0,16									28,65			169,94	2,92
	DB	469,16	81,18	12,20	0,93	2,01	0,12	0,20					2,00	0,64	23,77			592,21	10,17
	DB.C	7,10		1,06														8,16	0,14
	KL					0,08								0,10				0,18	0,00
	JW				0,10	0,59												0,69	0,01
	WZ			0,58														0,58	0,01
	GB										0,09	0,45						0,54	0,01
	BRZ	108,56	47,98	25,68	8,04	9,49	2,32	8,03	3,04	6,17		0,92						220,23	3,79
	OL	1,52	0,30	0,87	0,98	1,12	9,44	5,32	13,83	8,52	0,12	6,98	0,42	0,23				49,65	0,85
	OL.S				0,91													0,91	0,02
	LP										0,09	0,45	0,45	0,20				1,19	0,02
Ogółem	ha	1608,97	547,43	145,80	128,70	259,27	361,90	539,11	463,73	512,79	377,42	518,06	189,73	53,77	104,99			5811,67	100,00
	%	27,69	9,42	2,51	2,21	4,46	6,23	9,28	7,98	8,82	6,49	8,91	3,26	0,93	1,81			100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo RYTEL (12-15-)

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					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO					0,82												0,82	100,00
Razem	ha					0,82												0,82	100,00
	%					100,00												100,00	100,00
BŚW	SO	441,04	400,35	190,10	223,05	383,59	565,20	592,35	432,63	702,06	557,53	385,35	178,99	7,06				5059,30	94,49
	MD	2,10																2,10	0,04
	ŚW	0,50	0,18			0,46					0,25							1,39	0,03
	BK	6,20	1,78															7,98	0,15
	DB	9,18	6,47	0,33														15,98	0,30
	DB.C	1,02		0,10														1,12	0,02
	BRZ	94,44	85,82	33,04	19,15	20,66	4,14	3,60	1,17	3,46								265,48	4,96
	OL							0,26						0,23				0,49	0,01
Razem	ha	554,48	494,60	223,57	242,20	404,71	569,34	596,21	433,80	705,52	557,78	385,35	178,99	7,29				5353,84	100,00
	%	10,36	9,24	4,18	4,52	7,56	10,63	11,14	8,10	13,17	10,42	7,20	3,34	0,14				100,00	100,00
BB	SO							1,77	0,76									2,53	100,00
Razem	ha							1,77	0,76									2,53	100,00
	%							69,96	30,04									100,00	100,00
BMŚW	SO	663,37	341,57	186,07	115,57	212,02	345,15	360,27	342,27	376,86	271,71	487,59	294,54	51,88	46,12			4094,99	86,47
	MD	16,90	0,84	1,05	0,91	0,02	0,22	0,55	0,34						5,66			26,49	0,56
	ŚW	1,39	0,42	2,03	1,77	0,37	0,28	0,64	0,14	7,43		2,76			1,13			18,36	0,39
	JD										1,69							1,69	0,04
	BK	50,69	33,91	0,31											23,21			108,12	2,28
	DB	201,82	59,70	11,62	0,19	0,51	0,16						0,84		20,94			295,78	6,23
	DB.C	6,67		1,61														8,28	0,17
	BRZ	61,03	34,55	39,42	5,90	11,88	7,60	4,03	6,16	8,15		0,49	0,76					179,97	3,80
	OL	0,08				0,54		0,26	0,75			0,10	0,30					2,03	0,04
	OL.S				0,16													0,16	0,00
Razem	ha	1001,95	470,99	242,11	124,50	225,34	353,41	365,75	349,66	392,44	273,40	490,94	296,44	51,88	97,06			4735,87	100,00
	%	21,15	9,95	5,11	2,63	4,76	7,46	7,72	7,38	8,29	5,77	10,37	6,26	1,10	2,05			100,00	100,00
BMW	SO					2,00	1,74	1,43	0,86	0,56			0,54					7,13	75,61
	ŚW						0,29											0,29	3,08
	DB												0,40					0,40	4,24
	BRZ					0,13	1,08	0,07										1,28	13,57
	OL						0,26	0,07										0,33	3,50
Razem	ha					2,13	3,37	1,57	0,86	0,56			0,94					9,43	100,00
	%					22,59	35,73	16,65	9,12	5,94			9,97					100,00	100,00
BMB	SO		0,14	0,92			2,33	2,72	3,62		1,20	2,54		0,62				14,09	73,35
	ŚW			0,26														0,26	1,35
	BRZ		1,24	0,13				0,08	1,32		0,92	0,64		0,26				4,59	23,89
	OL								0,27									0,27	1,41

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
Razem	ha		1,38	1,31			2,33	2,80	5,21		2,12	3,18		0,88				19,21	100,00
	%		7,18	6,82			12,13	14,58	27,12		11,04	16,55		4,58				100,00	100,00
LMŚW	SO	127,79	74,55	41,90	31,66	57,90	88,62	169,80	124,72	62,71	35,53	109,30	54,97	14,73	83,21			1077,39	50,36
	SO.C			4,13	3,81													7,94	0,37
	SO.WE											1,02			0,07			1,09	0,05
	MD	17,60	1,87	0,45	11,07	8,18	17,84	13,20	1,18		2,10				3,66			77,15	3,61
	ŚW	3,83	0,94	2,23	2,24	2,97	1,34	0,12	1,37	5,33	1,74	3,42	4,40		4,63			34,56	1,62
	JD		0,18															0,18	0,01
	DG	0,71		1,64								0,43						2,78	0,13
	CIS		0,34												1,09			1,43	0,07
	BK	56,95	72,80	19,32	30,70	9,30	3,52	0,09	1,93	1,37	3,19	2,62	2,85	2,41	31,50			238,55	11,15
	DB	381,94	71,43	19,05	3,76	4,75	8,66	4,10	0,41	1,88	6,01	2,04	25,54	1,12	51,39			582,08	27,21
	DB.C	0,43		1,49		3,61					0,27							5,80	0,27
	KL					0,46								0,10				0,56	0,03
	JW				0,10	0,59					0,04		1,21		0,83			2,77	0,13
	WZ	0,68													0,48			1,16	0,05
	GB											0,45						0,45	0,02
	BRZ	0,22	5,88	23,54	14,65	7,84	9,92	8,94	11,36	3,69	0,78	0,64	1,73		5,21			94,40	4,41
	OL	1,44			0,36	0,22	0,31	0,30	2,31	0,10		1,82	1,14					8,00	0,37
	OL.S				0,22													0,22	0,01
	OS				0,07	0,30												0,37	0,02
	LP	1,32										0,45	0,45	0,20				2,42	0,11
Razem	ha	592,91	227,99	113,75	98,64	96,12	130,21	196,55	143,28	75,08	49,66	122,19	92,29	18,56	182,07			2139,30	100,00
	%	27,71	10,66	5,32	4,61	4,49	6,09	9,19	6,70	3,51	2,32	5,71	4,31	0,87	8,51			100,00	100,00
LMW	SO	0,88		3,41	0,89	0,58	2,63		1,73	2,57			2,08					14,77	30,06
	ŚW	0,13		0,12	0,18	1,39	0,78		0,98	0,73								4,31	8,77
	BK	0,13											0,60					0,73	1,49
	DB	0,13	0,49	0,27														0,89	1,81
	WZ			0,58														0,58	1,18
	BRZ		0,32	2,50	0,29	1,06	0,75	2,09	0,20	0,37	0,12		0,30					8,00	16,28
	OL			2,47	0,75		4,63	4,67	0,26	5,25	1,07							19,10	38,88
	OL.S				0,75													0,75	1,53
Razem	ha	1,27	0,81	9,35	2,86	3,03	8,79	6,76	3,17	8,92	1,19		2,98					49,13	100,00
	%	2,58	1,65	19,03	5,82	6,17	17,89	13,76	6,45	18,16	2,42		6,07					100,00	100,00
LMB	SO		0,58				2,59	1,90	0,90				1,22					7,19	17,88
	ŚW	1,46		1,66	0,31	0,53		0,31										4,27	10,62
	JW									1,33								1,33	3,31
	BRZ		1,35	1,65	0,93	2,76	0,48	5,85	2,35	5,33								20,70	51,46
	OL		0,30		1,87	0,96	0,49	1,27	1,84									6,73	16,73
Razem	ha	1,46	2,23	3,31	3,11	4,25	3,56	9,33	5,09	6,66			1,22					40,22	100,00
	%	3,63	5,54	8,23	7,73	10,57	8,85	23,20	12,66	16,56			3,03					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	0,40		3,87	1,45	0,73	2,54	3,03	5,29	2,41	1,63	0,44		2,08	6,08			29,95	10,15
	MD		0,09	0,95	0,88	2,09	3,38	0,26	0,38		0,19							8,22	2,79
	ŚW					1,38	0,64				3,23		0,09	0,53	0,70			6,57	2,23
	DG						0,29											0,29	0,10
	CIS	0,10																0,10	0,03
	BK	3,66	4,21	8,51	22,73	4,22	1,13	7,55		5,61	33,23	6,50		37,00	42,53			176,88	59,93
	DB	5,85	5,32	6,87	6,40	0,54	3,08					14,51	0,78	4,21	14,42			61,98	21,01
	JW						0,64											0,64	0,22
	GB										0,09							0,09	0,03
	BRZ		0,58	1,11	0,53		3,39	0,47	0,79			0,84			0,43			8,14	2,76
	OL			0,11	0,26			0,42	1,32									2,11	0,72
	LP										0,09							0,09	0,03
Razem	ha	10,01	10,20	21,42	32,25	8,96	15,09	11,73	7,78	8,02	38,46	22,29	0,87	43,82	64,16			295,06	100,00
	%	3,39	3,46	7,26	10,93	3,04	5,11	3,98	2,64	2,72	13,03	7,55	0,29	14,85	21,75			100,00	100,00
LW	SO			0,24	0,67													0,91	8,24
	ŚW			0,55		0,35												0,90	8,14
	BK			0,58														0,58	5,25
	DB			0,58														0,58	5,25
	JW			0,29														0,29	2,62
	JS			0,29														0,29	2,62
	BRZ			0,90		0,70		0,92	0,91									3,43	31,05
	OL			0,36		0,12		0,10	1,16	1,17								2,91	26,33
	OL.S			0,29					0,87									1,16	10,50
Razem	ha			4,08	0,67	1,17		1,02	2,94	1,17								11,05	100,00
	%			36,92	6,06	10,59		9,23	26,61	10,59								100,00	100,00
OL	BRZ							0,10										0,10	0,67
	OL						8,64	3,79	0,58	1,73								14,74	99,33
Razem	ha						8,64	3,89	0,58	1,73								14,84	100,00
	%						58,22	26,21	3,91	11,66								100,00	100,00
OLJ	SO										0,36							0,36	0,73
	BRZ						0,09	0,09		0,13	0,36							0,67	1,35
	OL					4,52	2,46	7,75	11,82	8,40	8,59	5,06						48,60	97,92
Razem	ha					4,52	2,55	7,84	11,82	8,53	9,31	5,06						49,63	100,00
	%					9,11	5,14	15,80	23,80	17,19	18,76	10,20						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	1233,48	817,19	426,51	373,29	657,64	1010,80	1133,27	912,78	1147,17	867,96	985,22	532,34	76,37	135,41			10309,43	81,06
	SO.C			4,13	3,81													7,94	0,06
	SO.WE											1,02			0,07			1,09	0,01
	MD	36,60	2,80	2,45	12,86	10,29	21,44	14,01	1,90		2,29				9,32			113,96	0,90
	ŚW	7,31	1,54	6,85	4,50	7,45	3,33	1,07	2,49	13,49	5,22	6,18	4,49	0,53	6,46			70,91	0,56
	JD		0,18								1,69							1,87	0,01
	DG	0,71		1,64			0,29					0,43						3,07	0,02
	CIS	0,10	0,34												1,09			1,53	0,01
	BK	117,63	112,70	28,72	53,43	13,52	4,65	7,64	1,93	6,98	36,42	9,12	3,45	39,41	97,24			532,84	4,19
	DB	598,92	143,41	38,72	10,35	5,80	11,90	4,10	0,41	1,88	6,01	16,55	27,56	5,33	86,75			957,69	7,52
	DB.C	8,12		3,20		3,61					0,27							15,20	0,12
	KL					0,46								0,10				0,56	0,00
	JW			0,29	0,10	0,59	0,64			1,33	0,04		1,21		0,83			5,03	0,04
	WZ	0,68		0,58											0,48			1,74	0,01
	JS			0,29														0,29	0,00
	GB										0,09	0,45						0,54	0,00
	BRZ	155,69	129,74	102,29	41,45	45,03	27,45	26,24	24,26	21,13	2,18	2,61	2,79	0,26	5,64			586,76	4,61
	OL	1,52	0,30	2,94	3,24	6,36	16,79	18,89	20,31	16,65	9,66	6,98	1,44	0,23				105,31	0,83
	OL.S			0,29	1,13				0,87									2,29	0,02
	OS				0,07	0,30												0,37	0,00
	LP	1,32									0,09	0,45	0,45	0,20				2,51	0,02
Ogółem	ha	2162,08	1208,20	618,90	504,23	751,05	1097,29	1205,22	964,95	1208,63	931,92	1029,01	573,73	122,43	343,29			12720,93	100,00
	%	16,99	9,50	4,87	3,96	5,90	8,63	9,47	7,59	9,50	7,33	8,09	4,51	0,96	2,70			100,00	100,00

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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		2210	16425	26895	58920	98380	87610	77355	116770	118025	88220	50005					740815	98,68
	ŚW										75							75	0,01
	DB		10	15														25	0
	DB.C			5														5	0
	BRZ		1495	2415	1630	2735	605	590	295									9765	1,3
	OL							60										60	0,01
Razem	m3		3715	18860	28525	61655	98985	88260	77650	116770	118100	88220	50005					750745	100
	%		0,49	2,51	3,80	8,21	13,18	11,76	10,34	15,55	15,75	11,75	6,66					100,00	100
BMŚW	SO		2245	17940	15630	31460	56455	53650	26140	71305	30660	65220	57805	5350	8910			442770	96,17
	MD		15	160	170		85	170	115									715	0,16
	ŚW			150	275	30	85	170	35	2655		1055						4455	0,97
	BK		100															100	0,02
	DB		25	275			25						290					615	0,13
	DB.C			20														20	0
	BRZ		570	3235	465	2120	1525	835	1315	1270		35	190					11560	2,51
	OL					95							85					180	0,04
Razem	m3		2955	21780	16540	33705	58175	54825	27605	75230	30660	66310	58370	5350	8910			460415	100
	%		0,64	4,73	3,59	7,32	12,64	11,91	6,00	16,33	6,66	14,40	12,68	1,16	1,94			100,00	100
BMW	SO					395	220	280	240	135			165					1435	83,67
	DB												130					130	7,58
	BRZ						110	10										120	7
	OL						20	10										30	1,75
Razem	m3					395	350	300	240	135			295					1715	100
	%					23,04	20,41	17,49	13,99	7,87			17,20					100,00	100
BMB	SO			320			595	720	580		225			145				2585	84,06
	ŚW			55														55	1,79
	BRZ		55	40				15	145		100			30				385	12,52
	OL								50									50	1,63
Razem	m3		55	415			595	735	775		325			175				3075	100
	%		1,79	13,50			19,35	23,90	25,20		10,57			5,69				100,00	100

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		635	4625	3715	12220	19270	35800	19565	14590	7915	8625	12915	2620	21590			164085	67,35
	SO.C			510	215													725	0,3
	SO.WE											325			30			355	0,15
	MD		175	35	1975	2240	5595	4195	125		475				135			14950	6,14
	ŚW			205	365	825	160	30	250	2600	605	860	1705		2645			10250	4,21
	DG			35								220						255	0,1
	BK	55	545	975	3610	2635	1135	25	425	390	985	795	1060	1290	1480			15405	6,32
	DB		230	380	105	670	1740	960	80	600	1810	950	8650	245	2690			19110	7,84
	DB.C			105		1005					105							1215	0,5
	KL					80												80	0,03
	JW										5		280					285	0,12
	BRZ		245	2660	1875	955	2095	2470	2570	770	175	145	450		1885			16295	6,69
	OL				30	30	60	85	80	30			180					495	0,2
	OL.S				55													55	0,02
	OS				15	60												75	0,03
Razem	m3	55	1830	9530	11960	20720	30055	43565	23095	18980	12075	11920	25240	4155	30455			243635	100
	%	0,02	0,75	3,91	4,91	8,50	12,34	17,88	9,48	7,79	4,96	4,89	10,36	1,71	12,50			100,00	100
LMW	SO			505		100	1050		340				1020					3015	31,7
	ŚW			10		335	170		180									695	7,31
	BK												255					255	2,68
	DB		10	15														25	0,26
	BRZ		25	120		110	180	515			35		110					1095	11,51
	OL			245			1395	960	70	1330	425							4425	46,54
Razem	m3		35	895		545	2795	1475	590	1330	460		1385					9510	100
	%		0,37	9,41		5,73	29,39	15,51	6,20	13,99	4,84		14,56					100,00	100
LMB	SO						665	310	170									1145	23,71
	ŚW			145	80	60												285	5,9
	JW									165								165	3,42
	BRZ			175	265	435	85	90		770								1820	37,67
	OL				570	220	130	250	245									1415	29,3
Razem	m3			320	915	715	880	650	415	935								4830	100
	%			6,63	18,94	14,80	18,22	13,46	8,59	19,36								100,00	100
LŚW	SO			1290	95	265	820	1045	1705	960	550	185		780	3475			11170	13,79
	MD		10	70	150	675	1350	100	155		70							2580	3,19
	ŚW					530	190				1400		15	170	390			2695	3,33
	DG						95											95	0,12
	BK	60	105	540	1950	1060	300	2845		1930	13065	3065		14815	9080			48815	60,26
	DB	20	35	330	385	125	695					6010	240	1750	3560			13150	16,24
	JW						130											130	0,16
	BRZ			105	105		750	150	195			310			165			1780	2,2
	OL			15	80			150	330									575	0,71

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
Razem	m3	80	150	2350	2765	2655	4330	4290	2385	2890	15085	9570	255	17515	16670			80990	100
	%	0,10	0,19	2,90	3,41	3,28	5,35	5,30	2,94	3,57	18,63	11,82	0,31	21,62	20,58			100,00	100
LW	SO			25	160													185	9,61
	ŚW			70		80												150	7,79
	BK			10														10	0,52
	DB			10														10	0,52
	JW			10														10	0,52
	JS			10														10	0,52
	BRZ			110		180		215	190									695	36,1
	OL			45		35		35	235	365								715	37,15
	OL.S			25					115									140	7,27
Razem	m3			315	160	295		250	540	365								1925	100
	%			16,36	8,31	15,32		12,99	28,06	18,96								100,00	100
OL	BRZ							25										25	2,75
	OL						230	525	130									885	97,25
Razem	m3						230	550	130									910	100
	%						25,27	60,44	14,29									100,00	100
OLJ	SO										105							105	1,34
	BRZ						20	5		30	70							125	1,6
	OL					555	250	2460	470	1110	2735							7580	97,06
Razem	m3					555	270	2465	470	1140	2910							7810	100
	%					7,11	3,46	31,56	6,02	14,60	37,25							100,00	100
Łącznie	SO		5090	41130	46495	103360	177455	179415	126095	203760	157480	162250	121910	8895	33975			1367310	87,33
	SO.C			510	215													725	0,05
	SO.WE											325			30			355	0,02
	MD		200	265	2295	2915	7030	4465	395		545				135			18245	1,17
	ŚW			635	720	1860	605	200	465	5255	2080	1915	1720	170	3035			18660	1,19
	DG			35			95					220						350	0,02
	BK	115	750	1525	5560	3695	1435	2870	425	2320	14050	3860	1315	16105	10560			64585	4,13
	DB	20	310	1025	490	795	2460	960	80	600	1810	6960	9310	1995	6250			33065	2,11
	DB.C			130		1005					105							1240	0,08
	KL					80												80	0,01
	JW			10			130			165	5		280					590	0,04
	JS			10														10	0
	BRZ		2390	8860	4340	6535	5370	4920	4710	2840	380	490	750	30	2050			43665	2,79
	OL			305	680	935	2085	4535	1610	2835	3160		265					16410	1,05
	OL.S			25	55				115									195	0,01
	OS				15	60												75	0
Ogółem	m3	135	8740	54465	60865	121240	196665	197365	133895	217775	179615	176020	135550	27195	56035			1565560	100
	%	0	1	3	4	8	13	13	9	14	11	11	9	2	4			100	100

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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
BS	SO					115												115	100
Razem	m3					115												115	100
	%					100,00												100,00	100
BŚW	SO		510	3130	10310	26460	39100	67580	39325	97825	57425	42050	9710	1765				395190	99,32
	ŚW					145												145	0,04
	BRZ		185	545	205	595		305		655								2490	0,63
	OL													25				25	0,01
Razem	m3		695	3675	10515	27200	39100	67885	39325	98480	57425	42050	9710	1790				397850	100
	%		0,17	0,92	2,64	6,84	9,83	17,06	9,88	24,77	14,43	10,57	2,44	0,45				100,00	100
BB	SO							155	45									200	100
Razem	m3							155	45									200	100
	%							77,50	22,50									100,00	100
BMŚW	SO		1655	8310	11655	25860	40440	54105	72300	42725	55010	101895	41110	12820	6890			474775	98,73
	MD		45	25	60	5												135	0,03
	ŚW		10	60		65	15	50										200	0,04
	JD										370							370	0,08
	DB		10	130	10	50												200	0,04
	DB.C			55														55	0,01
	BRZ		620	1915	610	570	140	170	65	515		45						4650	0,97
	OL							75	325			35						435	0,09
	OL.S				35													35	0,01
Razem	m3		2340	10495	12370	26550	40595	54400	72690	43240	55380	101975	41110	12820	6890			480855	100
	%		0,49	2,18	2,57	5,52	8,44	11,31	15,12	8,99	11,52	21,21	8,55	2,67	1,43			100,00	100
BMW	SO					135	150											285	63,32
	ŚW						70											70	15,56
	BRZ					25	45											70	15,56
	OL						25											25	5,56
Razem	m3					160	290											450	100
	%					35,56	64,44											100,00	100
BMB	SO											625						625	78,62
	BRZ											170						170	21,38
Razem	m3											795						795	100
	%											100,00						100,00	100

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		1065	845	2260	5730	6960	11870	13470	4725	2515	28230	8300	2620	12410			101000	92,34
	MD		35	15	45	220	265	260	95									935	0,85
	ŚW				100	120	420		80		85	255	60		75			1195	1,09
	BK	10		30		15												55	0,05
	DB	20	25	125	65	215	20	55					770	195				1490	1,36
	KL					20								40				60	0,05
	JW				10	140												150	0,14
	GB											100						100	0,09
	BRZ		90	540	645	910	300	155	20									2660	2,43
	OL				60	20		15	520			680	100					1395	1,28
	LP											125	165	65				355	0,32
Razem	m3	30	1215	1555	3185	7390	7965	12355	14185	4725	2600	29390	9395	2920	12485			109395	100
	%	0,03	1,11	1,42	2,91	6,76	7,28	11,29	12,97	4,32	2,38	26,86	8,59	2,67	11,41			100,00	100
LMW	SO				255				115	905								1275	42,08
	ŚW				25				150	175								350	11,55
	WZ			40														40	1,32
	BRZ			75	40			5	40	105								265	8,75
	OL			75	240			245		410								970	32,01
	OL.S				130													130	4,29
Razem	m3			190	690			250	305	1595								3030	100
	%			6,27	22,77			8,25	10,07	52,64								100,00	100
LMB	SO							205	20				225					450	23,26
	ŚW							60										60	3,1
	BRZ		50					815	300									1165	60,2
	OL		10			45		80	125									260	13,44
Razem	m3		60			45		1160	445				225					1935	100
	%		3,10			2,33		59,94	23,00				11,63					100,00	100
LŚW	SO								525		55							580	61,7
	ŚW										285							285	30,32
	GB										40							40	4,26
	LP										35							35	3,72
Razem	m3								525		415							940	100
	%								55,85		44,15							100,00	100
OL	OL						2065	540		480								3085	100
Razem	m3						2065	540		480								3085	100
	%						66,94	17,50		15,56								100,00	100
OLJ	BRZ							10										10	0,1
	OL					245	440	265	4230	1665	50	2765						9660	99,9
Razem	m3					245	440	275	4230	1665	50	2765						9670	100
	%					2,53	4,55	2,84	43,75	17,22	0,52	28,59						100,00	100

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		3230	12285	24480	58300	86650	133915	125800	146180	115005	172800	59345	17205	19300			974495	96,63
	MD		80	40	105	225	265	260	95									1070	0,11
	ŚW		10	60	125	330	505	110	230	175	370	255	60		75			2305	0,23
	JD										370							370	0,04
	BK	10		30		15												55	0,01
	DB	20	35	255	75	265	20	55					770	195				1690	0,17
	DB.C			55														55	0,01
	KL					20								40				60	0,01
	JW				10	140												150	0,01
	WZ			40														40	0
	GB										40	100						140	0,01
	BRZ		945	3075	1500	2100	485	1460	425	1275		215						11480	1,14
	OL		10	75	300	310	2530	1220	5200	2555	50	3480	100	25				15855	1,57
	OL.S				165													165	0,02
	LP										35	125	165	65				390	0,04
Ogółem	m3	30	4310	15915	26760	61705	90455	137020	131750	150185	115870	176975	60440	17530	19375			1008320	100
	%	0	0	2	3	6	9	14	13	15	11	18	6	2	2			100	100

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo RYTEL (12-15-)

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
BS	SO					115												115	100
Razem	m3					115												115	100
	%					100,00												100,00	100
BŚW	SO		2720	19555	37205	85380	137480	155190	116680	214595	175450	130270	59715	1765				1136005	98,9
	ŚW					145					75							220	0,02
	DB		10	15														25	0
	DB.C			5														5	0
	BRZ		1680	2960	1835	3330	605	895	295	655								12255	1,07
	OL							60						25				85	0,01
Razem	m3		4410	22535	39040	88855	138085	156145	116975	215250	175525	130270	59715	1790				1148595	100
	%		0,38	1,96	3,40	7,74	12,02	13,59	10,18	18,75	15,28	11,34	5,20	0,16				100,00	100
BB	SO							155	45									200	100
Razem	m3							155	45									200	100
	%							77,50	22,50									100,00	100
BMŚW	SO		3900	26250	27285	57320	96895	107755	98440	114030	85670	167115	98915	18170	15800			917545	97,48
	MD		60	185	230	5	85	170	115									850	0,09
	ŚW		10	210	275	95	100	220	35	2655		1055						4655	0,49
	JD										370							370	0,04
	BK		100															100	0,01
	DB		35	405	10	50	25						290					815	0,09
	DB.C			75														75	0,01
	BRZ		1190	5150	1075	2690	1665	1005	1380	1785		80	190					16210	1,72
	OL					95		75	325			35	85					615	0,07
	OL.S				35													35	0
Razem	m3		5295	32275	28910	60255	98770	109225	100295	118470	86040	168285	99480	18170	15800			941270	100
	%		0,56	3,43	3,07	6,40	10,49	11,60	10,66	12,59	9,14	17,88	10,57	1,93	1,68			100,00	100
BMW	SO					530	370	280	240	135			165					1720	79,45
	ŚW						70											70	3,23
	DB												130					130	6
	BRZ					25	155	10										190	8,78
	OL						45	10										55	2,54
Razem	m3					555	640	300	240	135			295					2165	100
	%					25,64	29,54	13,86	11,09	6,24			13,63					100,00	100
BMB	SO			320			595	720	580		225	625		145				3210	82,95
	ŚW			55														55	1,42
	BRZ		55	40				15	145		100	170		30				555	14,34
	OL								50									50	1,29
Razem	m3		55	415			595	735	775		325	795		175				3870	100
	%		1,42	10,72			15,37	18,99	20,03		8,40	20,55		4,52				100,00	100
LMŚW	SO		1700	5470	5975	17950	26230	47670	33035	19315	10430	36855	21215	5240	34000			265085	75,08
	SO.C			510	215													725	0,21

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
	SO.WE											325			30			355	0,1
	MD		210	50	2020	2460	5860	4455	220		475				135			15885	4,5
	ŚW			205	465	945	580	30	330	2600	690	1115	1765		2720			11445	3,24
	DG			35								220						255	0,07
	BK	65	545	1005	3610	2650	1135	25	425	390	985	795	1060	1290	1480			15460	4,38
	DB	20	255	505	170	885	1760	1015	80	600	1810	950	9420	440	2690			20600	5,84
	DB.C			105		1005					105							1215	0,34
	KL					100								40				140	0,04
	JW				10	140					5		280					435	0,12
	GB											100						100	0,03
	BRZ		335	3200	2520	1865	2395	2625	2590	770	175	145	450		1885			18955	5,37
	OL				90	50	60	100	600	30		680	280					1890	0,54
	OL.S				55													55	0,02
	OS				15	60												75	0,02
	LP											125	165	65				355	0,1
Razem	m3	85	3045	11085	15145	28110	38020	55920	37280	23705	14675	41310	34635	7075	42940			353030	100
	%	0,02	0,86	3,14	4,29	7,96	10,77	15,86	10,56	6,71	4,16	11,70	9,81	2,00	12,16			100,00	100
LMW	SO			505	255	100	1050		455	905			1020					4290	34,21
	ŚW			10	25	335	170		330	175								1045	8,33
	BK												255					255	2,03
	DB		10	15														25	0,2
	WZ			40														40	0,32
	BRZ		25	195	40	110	180	520	40	105	35		110					1360	10,85
	OL			320	240		1395	1205	70	1740	425							5395	43,02
	OL.S				130													130	1,04
Razem	m3		35	1085	690	545	2795	1725	895	2925	460		1385					12540	100
	%		0,28	8,65	5,50	4,35	22,29	13,76	7,14	23,32	3,67		11,04					100,00	100
LMB	SO						665	515	190				225					1595	23,58
	ŚW			145	80	60		60										345	5,1
	JW									165								165	2,44
	BRZ		50	175	265	435	85	905	300	770								2985	44,12
	OL		10		570	265	130	330	370									1675	24,76
Razem	m3		60	320	915	760	880	1810	860	935			225					6765	100
	%		0,89	4,73	13,53	11,23	13,01	26,75	12,71	13,82			3,33					100,00	100

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			1290	95	265	820	1045	2230	960	605	185		780	3475			11750	14,34
	MD		10	70	150	675	1350	100	155		70							2580	3,15
	ŚW					530	190				1685		15	170	390			2980	3,64
	DG						95											95	0,12
	BK	60	105	540	1950	1060	300	2845		1930	13065	3065		14815	9080			48815	59,58
	DB	20	35	330	385	125	695					6010	240	1750	3560			13150	16,05
	JW						130											130	0,16
	GB										40							40	0,05
	BRZ			105	105		750	150	195			310			165			1780	2,17
	OL			15	80			150	330									575	0,7
	LP										35							35	0,04
Razem	m3	80	150	2350	2765	2655	4330	4290	2910	2890	15500	9570	255	17515	16670			81930	100
	%	0,10	0,18	2,87	3,37	3,24	5,28	5,24	3,55	3,53	18,92	11,68	0,31	21,38	20,35			100,00	100
LW	SO			25	160													185	9,61
	ŚW			70		80												150	7,79
	BK			10														10	0,52
	DB			10														10	0,52
	JW			10														10	0,52
	JS			10														10	0,52
	BRZ			110		180		215	190									695	36,1
	OL			45		35		35	235	365								715	37,15
	OL.S			25					115									140	7,27
Razem	m3			315	160	295		250	540	365								1925	100
	%			16,36	8,31	15,32		12,99	28,06	18,96								100,00	100
OL	BRZ							25										25	0,63
	OL						2295	1065	130	480								3970	99,37
Razem	m3						2295	1090	130	480								3995	100
	%						57,45	27,28	3,25	12,02								100,00	100
OLJ	SO										105							105	0,6
	BRZ						20	15		30	70							135	0,77
	OL					800	690	2725	4700	2775	2785	2765						17240	98,63
Razem	m3					800	710	2740	4700	2805	2960	2765						17480	100
	%					4,58	4,06	15,68	26,88	16,05	16,93	15,82						100,00	100

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		8320	53415	70975	161660	264105	313330	251895	349940	272485	335050	181255	26100	53275			2341805	91
	SO.C			510	215													725	0,03
	SO.WE											325			30			355	0,01
	MD		280	305	2400	3140	7295	4725	490		545				135			19315	0,75
	ŚW		10	695	845	2190	1110	310	695	5430	2450	2170	1780	170	3110			20965	0,81
	JD										370							370	0,01
	DG			35			95					220						350	0,01
	BK	125	750	1555	5560	3710	1435	2870	425	2320	14050	3860	1315	16105	10560			64640	2,51
	DB	40	345	1280	565	1060	2480	1015	80	600	1810	6960	10080	2190	6250			34755	1,35
	DB.C			185		1005					105							1295	0,05
	KL					100								40				140	0,01
	JW			10	10	140	130			165	5		280					740	0,03
	WZ			40														40	0
	JS			10														10	0
	GB										40	100						140	0,01
	BRZ		3335	11935	5840	8635	5855	6380	5135	4115	380	705	750	30	2050			55145	2,14
	OL		10	380	980	1245	4615	5755	6810	5390	3210	3480	365	25				32265	1,25
	OL.S			25	220				115									360	0,01
	OS				15	60												75	0
	LP										35	125	165	65				390	0,02
Ogółem	m3	165	13050	70380	87625	182945	287120	334385	265645	367960	295485	352995	195990	44725	75410			2573880	100
	%	0	1	3	3	7	11	13	10	14	11	14	8	2	3			100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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	23,98	27,53	27,49	16,42	34,92	44,89	40,89	36,38	42,75	125,49	70,22	77,68	5,87	2,05			576,56
				335	2975	2550	7855	10465	11345	10625	15230	40275	21775	27855	2305	620			154210
	90	ŚW	1,46																1,46
	140	DB			0,41														0,41
					35														35
	80	BRZ		1,38	4,44		6,33	2,08	1,52	1,36	6,66	1,32							25,09
				55	425		975	320	115	180	935	160							3165
	60	OL							0,96	1,62									2,58
									250	415									665
	80	OL				3,11		1,95											5,06
						915		475											1390
	Ra-		25,44	28,91	32,34	19,53	41,25	48,92	43,37	39,36	49,41	126,81	70,22	77,68	5,87	2,05			611,16
	zem			390	3435	3465	8830	11260	11710	11220	16165	40435	21775	27855	2305	620			159465
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	32,93	55,60	23,09	19,30	64,54	39,36	134,62	46,11	53,68	51,31	70,08	75,62	2,20	18,26			686,70
				325	3475	3140	15200	11175	42135	12740	16615	17950	23445	27440	820	4975			179435
	110	SO.WE											2,05						2,05
													630						630
	110	MD						0,86											0,86
								295											295
	90	ŚW			2,87	1,56	0,88							1,78					7,09
					170	240	260							545					1215
	120	BK				8,26										1,01			9,27
						1045										135			1180
	140	DB		0,81	5,70		1,08	4,13					1,46	0,66	0,97				14,81
				35	205		250	1185					570	210	350				2805
	80	BRZ			9,64	3,82	2,49	0,87	1,56	7,38									25,76
					1065	615	425	265	390	1630									4390

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						1,03	1,32										2,35
								230	490										720
	80	OL			1,89		3,64	8,28	12,29	7,79	8,16	10,38							52,43
					255		555	2645	4000	1835	2835	3370							15495
	Ra-		32,93	56,41	43,19	32,94	72,63	54,53	149,79	61,28	61,84	61,69	73,59	78,06	3,17	19,27			801,32
	zem			360	5170	5040	16690	15795	47015	16205	19450	21320	24645	28195	1170	5110			206165
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110	SO	241,41	405,64	277,07	205,92	288,81	459,20	390,28	256,56	489,09	254,44	281,76	159,49	10,47				3720,14
				5120	33125	38360	71095	123450	112155	72965	153550	82650	98980	54940	4085				850475
	140	DB	5,96	0,55															6,51
	80	BRZ		3,30	9,68	13,36	17,93	3,17			3,67								51,11
				325	1045	1055	3115	290			845								6675
	Ra-		247,37	409,49	286,75	219,28	306,74	462,37	390,28	256,56	492,76	254,44	281,76	159,49	10,47				3777,76
	zem			5445	34170	39415	74210	123740	112155	72965	154395	82650	98980	54940	4085				857150
(GPZ)	110	SO	79,52	115,92	52,92	11,50	41,66	132,47	68,25	136,75	77,89	63,31	61,39	34,62	6,30	132,17			1014,67
				1220	6900	2800	13125	35415	21900	31525	22195	16825	20075	11890	2470	30785			217125
	110	SO.C			4,13	3,81													7,94
					510	215													725
	110	MD	9,85			11,68	10,10	21,30											52,93
						1875	3490	7320											12685
	90	ŚW				0,93					5,92					1,83			8,68
						175					2680					770			3625
	110	DG	1,01		1,82								0,61						3,44
					45								260						305
	120	BK	31,32	2,76	22,08	62,91	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	43,01			282,78
			135		1450	5670	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10640			64180
	140	DB	125,67	47,28	12,40	1,88	2,95	7,49	5,47			5,32	17,52	34,15		33,63			293,76
				1330	640	315	485	1530	1390			1645	7325	12670		7295			34625
	80	DB.C			1,93		3,61												5,54
					105		1005												1110
	80	BRZ			15,54	11,07	2,03	8,31	1,48	4,51						6,34			49,28
					2040	1895	445	1610	365	1240						815			8410
	Ra-		247,37	165,96	110,82	103,78	71,16	169,57	82,67	144,02	91,83	111,56	85,38	68,77	49,15	216,98			1719,02
	zem		135	2550	11690	12945	21510	45875	26485	33505	27765	35210	30620	24560	19635	50305			342790
OGÓŁEM GOSP. (G)			494,74	575,45	397,57	323,06	377,90	631,94	472,95	400,58	584,59	366,00	367,14	228,26	59,62	218,81			5496,78
			135	7995	45860	52360	95720	169615	138640	106470	182160	117860	129600	79500	23720	50305			1199940

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
Łącznie			553,11	660,77	473,10	375,53	491,78	735,39	666,11	501,22	695,84	554,50	510,95	384,00	68,66	238,30			6909,26
			135	8745	54465	60865	121240	196670	197365	133895	217775	179615	176020	135550	27195	56035			1565570

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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	3,45		0,90			3,92	2,51	9,17			37,18	56,19	11,41				124,73
					55			855	365	2185			12280	11235	2605				29580
	140	DB	4,09																4,09
	80	BRZ		2,23					5,97										8,20
				60					1160										1220
	80	OL					0,16			0,62									0,78
							45			50									95
	80	LP											1,13						1,13
													255						255
	Ra-		7,54	2,23	0,90		0,16	3,92	8,48	9,79			38,31	56,19	11,41				138,93
	zem			60	55		45	855	1525	2235			12535	11235	2605				31150
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	60,98	36,20	7,05	20,86	17,76	40,20	82,19	45,61	14,41	39,48	72,29	26,39	24,38	10,53			498,33
				370	1160	5240	4385	8270	19665	11990	4445	13495	26815	8110	8570	1950			114465
	90	ŚW			0,61					1,02		1,06							2,69
					55					305		465							825
	120	BK		4,39															4,39
	140	DB	13,30	9,61	1,38									2,23					26,52
				5	65									780					850
	80	BRZ			5,73	1,63	0,04			2,85									10,25
					680	315	5			395									1395
	60	OL						1,69	0,64										2,33
								440	125										565
	80	OL				1,08	0,88	7,61	4,13	12,43	8,52	0,12	5,06						39,83
						270	245	2065	940	4785	2555	50	2765						13675
	Ra-		74,28	50,20	14,77	23,57	18,68	49,50	86,96	61,91	22,93	40,66	77,35	28,62	24,38	10,53			584,34
	zem			375	1960	5825	4635	10775	20730	17475	7000	14010	29580	8890	8570	1950			131775

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	756,86	291,89	87,41	92,59	209,90	249,10	329,18	236,30	414,84	254,21	269,39	81,88	13,73				3287,28
				2470	10550	18170	49530	65840	95470	74935	125850	85205	96880	31510	5010				661420
	80	BRZ	4,28		1,11	0,90	1,26				2,18								9,73
					125	180	270				510								1085
	Ra-		761,14	291,89	88,52	93,49	211,16	249,10	329,18	236,30	417,02	254,21	269,39	81,88	13,73				3297,01
	zem			2470	10675	18350	49800	65840	95470	74935	126360	85205	96880	31510	5010				662505
(GPZ)	110	SO	416,95	130,20	19,70	9,95	20,53	59,38	114,49	155,73	72,84	82,55	133,01	21,77	3,61	94,46			1335,17
			30	1405	1705	2220	5500	12985	19295	37105	16825	16655	37980	8280	1150	17425			178560
	110	MD					0,80												0,80
							175												175
	120	BK	22,05	48,24	2,96														73,25
					45														45
	140	DB	321,21	24,67	9,18		2,76							1,27	0,64				359,73
					260		350							525	195				1330
	80	DB.C	5,80																5,80
	120	JW					0,75												0,75
							175												175
	80	BRZ			9,77	1,69	4,43												15,89
					1215	365	1020												2600
	Ra-		766,01	203,11	41,61	11,64	29,27	59,38	114,49	155,73	72,84	82,55	133,01	23,04	4,25	94,46			1791,39
	zem		30	1405	3225	2585	7220	12985	19295	37105	16825	16655	37980	8805	1345	17425			182885
OGÓŁEM GOSP. (G)			1527,15	495,00	130,13	105,13	240,43	308,48	443,67	392,03	489,86	336,76	402,40	104,92	17,98	188,92			5088,40
			30	3875	13900	20935	57020	78825	114765	112040	143185	101860	134860	40315	6355	17425			845390
Łącznie			1608,97	547,43	145,80	128,70	259,27	361,90	539,11	463,73	512,79	377,42	518,06	189,73	53,77	104,99			5811,67
			30	4310	15915	26760	61700	90455	137020	131750	150185	115870	176975	60440	17530	19375			1008315

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

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	27,43	27,53	28,39	16,42	34,92	48,81	43,40	45,55	42,75	125,49	107,40	133,87	17,28	2,05			701,29
				335	3030	2550	7855	11320	11710	12810	15230	40275	34055	39090	4910	620			183790
	90	ŚW	1,46																1,46
	140	DB	4,09		0,41														4,50
					35														35
	80	BRZ		3,61	4,44		6,33	2,08	7,49	1,36	6,66	1,32							33,29
				115	425		975	320	1275	180	935	160							4385
	60	OL							0,96	1,62									2,58
									250	415									665
	80	OL				3,11	0,16	1,95		0,62									5,84
						915	45	475		50									1485
	80	LP											1,13						1,13
													255						255
	Ra-		32,98	31,14	33,24	19,53	41,41	52,84	51,85	49,15	49,41	126,81	108,53	133,87	17,28	2,05			750,09
	zem			450	3490	3465	8875	12115	13235	13455	16165	40435	34310	39090	4910	620			190615
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	93,91	91,80	30,14	40,16	82,30	79,56	216,81	91,72	68,09	90,79	142,37	102,01	26,58	28,79			1185,03
				695	4635	8380	19585	19445	61800	24730	21060	31445	50260	35550	9390	6925			293900
	110	SO.WE											2,05						2,05
													630						630
	110	MD						0,86											0,86
								295											295
	90	ŚW			3,48	1,56	0,88			1,02		1,06		1,78					9,78
					225	240	260			305		465		545					2040
	120	BK		4,39		8,26										1,01			13,66
						1045										135			1180
	140	DB	13,30	10,42	7,08		1,08	4,13					1,46	2,89	0,97				41,33
				40	270		250	1185					570	990	350				3655
	80	BRZ			15,37	5,45	2,53	0,87	1,56	10,23									36,01
					1745	930	430	265	390	2025									5785
	60	OL						2,72	1,96										4,68

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)								670	615										1285
	80	OL			1,89	1,08	4,52	15,89	16,42	20,22	16,68	10,50	5,06						92,26
					255	270	800	4710	4940	6620	5390	3420	2765						29170
	Ra-		107,21	106,61	57,96	56,51	91,31	104,03	236,75	123,19	84,77	102,35	150,94	106,68	27,55	29,80			1385,66
	zem			735	7130	10865	21325	26570	67745	33680	26450	35330	54225	37085	9740	7060			337940
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110	SO	998,27	697,53	364,48	298,51	498,71	708,30	719,46	492,86	903,93	508,65	551,15	241,37	24,20				7007,42
				7590	43675	56530	120625	189290	207625	147900	279400	167855	195860	86450	9095				1511895
	140	DB	5,96	0,55															6,51
	80	BRZ	4,28	3,30	10,79	14,26	19,19	3,17			5,85								60,84
				325	1170	1235	3385	290			1355								7760
	Ra-		1008,51	701,38	375,27	312,77	517,90	711,47	719,46	492,86	909,78	508,65	551,15	241,37	24,20				7074,77
	zem			7915	44845	57765	124010	189580	207625	147900	280755	167855	195860	86450	9095				1519655
(GPZ)	110	SO	496,47	246,12	72,62	21,45	62,19	191,85	182,74	292,48	150,73	145,86	194,40	56,39	9,91	226,63			2349,84
			30	2625	8605	5020	18625	48400	41195	68630	39020	33480	58055	20170	3620	48210			395685
	110	SO.C			4,13	3,81													7,94
					510	215													725
	110	MD	9,85			11,68	10,90	21,30											53,73
						1875	3665	7320											12860
	90	ŚW				0,93					5,92					1,83			8,68
						175					2680					770			3625
	110	DG	1,01		1,82								0,61						3,44
					45								260						305
	120	BK	53,37	51,00	25,04	62,91	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93	5,86		42,85	43,01			356,03
			135		1495	5670	2960		2830	740	2890	16740	2960		17165	10640			64225
	140	DB	446,88	71,95	21,58	1,88	5,71	7,49	5,47			5,32	17,52	35,42	0,64	33,63			653,49
				1330	900	315	835	1530	1390			1645	7325	13195	195	7295			35955
	80	DB.C	5,80		1,93		3,61												11,34
					105		1005												1110
	120	JW					0,75												0,75
							175												175
	80	BRZ			25,31	12,76	6,46	8,31	1,48	4,51						6,34			65,17
					3255	2260	1465	1610	365	1240						815			11010
	Ra-		1013,38	369,07	152,43	115,42	100,43	228,95	197,16	299,75	164,67	194,11	218,39	91,81	53,40	311,44			3510,41
	zem		165	3955	14915	15530	28730	58860	45780	70610	44590	51865	68600	33365	20980	67730			525675

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
OGÓŁEM GOSP. (G)			2021,89	1070,45	527,70	428,19	618,33	940,42	916,62	792,61	1074,45	702,76	769,54	333,18	77,60	313,27			10585,18
			165	11870	59760	73295	152740	248440	253405	218510	325345	219720	264460	119815	30075	67730			2045330
Łącznie			2162,08	1208,20	618,90	504,23	751,05	1097,29	1205,22	964,95	1208,63	931,92	1029,01	573,73	122,43	343,29			12720,93
			165	13055	70380	87625	182940	287125	334385	265645	367960	295485	352995	195990	44725	75410			2573885

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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	60	2875	4040	2455	3740	4785	4200	2405	3410	2200	1815	1060	85	460			33590	88,59
SO.C			40	15													55	0,15
SO.WE											10						10	0,03
MD				85	120	180											385	1,02
ŚW			15	35	10				55			5		10			130	0,34
DG			5														5	0,01
BK	25		185	685	155		75	15	60	280	35		200	120			1835	4,84
DB	30	205	105	15	20	70	35			20	90	125		95			810	2,14
DB.C			20		35												55	0,15
BRZ		15	300	145	140	60	10	40	20					5			735	1,94
OL			15	45	15	65	65	30	25	40							300	0,79
Razem	115	3095	4725	3480	4235	5160	4385	2490	3570	2540	1950	1190	285	690			37910	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 31850m3/1rok = 318500m3/10 lat = 84% 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 RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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	210	2195	1105	1335	2115	2395	3020	2360	2370	1625	1945	500	130	240			21545	97,58
MD					5												5	0,02
ŚW			15					5		5							25	0,11
BK	10		5														15	0,07
DB	25	5	40		10							10					90	0,41
DB.C																		
JW					5												5	0,02
BRZ	20	10	125	25	40		10										230	1,04
OL				10	5	35	10	55	25		25						165	0,75
LP																		
Razem	265	2210	1290	1370	2180	2430	3040	2420	2395	1630	1970	510	130	240			22080	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 17065m3/1rok = 170650m3/10 lat = 77% 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 RYTEL (12-15-)

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	270	5070	5145	3790	5855	7180	7220	4765	5780	3825	3760	1560	215	700			55135	91,9
SO.C			40	15													55	0,09
SO.WE											10						10	0,02
MD				85	125	180											390	0,65
ŚW			30	35	10			5	55	5		5		10			155	0,26
DG			5														5	0,01
BK	35		190	685	155		75	15	60	280	35		200	120			1850	3,08
DB	55	210	145	15	30	70	35			20	90	135		95			900	1,5
DB.C			20		35												55	0,09
JW					5												5	0,01
BRZ	20	25	425	170	180	60	20	40	20					5			965	1,61
OL			15	55	20	100	75	85	50	40	25						465	0,78
LP																		
Razem	380	5305	6015	4850	6415	7590	7425	4910	5965	4170	3920	1700	415	930			59990	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 48915m3/1rok = 489150m3/10 lat = 82% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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)	87,33	2,05	9,96	12,01		99,34
LASÓW OCHRONNYCH (O)	79,84	16,54	87,80	104,34		184,18
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	378,51					378,51
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	15,92	115,20	502,91	618,11		634,03
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	394,43	115,20	502,91	618,11		1012,54
OGÓŁEM OBRĘB	561,60	133,79	600,67	734,46		1296,06
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	968,13	243,95	1217,47	1461,42		2429,55

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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)	4,40		8,34	8,34		12,74
LASÓW OCHRONNYCH (O)	58,43	10,53	80,69	91,22		149,65
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	336,09					336,09
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	7,61	99,63	527,77	627,40		635,01
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	343,70	99,63	527,77	627,40		971,10
OGÓŁEM OBRĘB	406,53	110,16	616,80	726,96		1133,49
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	968,13	243,95	1217,47	1461,42		2429,55

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo RYTEL (12-15-)

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)	91,73	2,05	18,30	20,35		112,08
LASÓW OCHRONNYCH (O)	138,27	27,07	168,49	195,56		333,83
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	714,60					714,60
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	23,53	214,83	1030,68	1245,51		1269,04
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	738,13	214,83	1030,68	1245,51		1983,64
OGÓŁEM OBRĘB	968,13	243,95	1217,47	1461,42		2429,55
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	968,13	243,95	1217,47	1461,42		2429,55

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 RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

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		160,5	373,83	177,27	1,09								712,69
	MD				3,96									3,96
	ŚW				2,49									2,49
	DG			1,82										1,82
	BK			22,08	69,3									91,38
	DB		23,05	17,92	1,88									42,85
	DB.C			1,93										1,93
	BRZ		3,3	34,73	19,99									58,02
	Razem		186,85	452,31	274,89	1,09								915,14
Trzebieże późne (TP)	SO				66,83	402,74	598,06	593,03	346,97	594,4	286,21	48,4	7,46	2944,1
	MD				0,88	10,1	22,16							33,14
	ŚW					0,88								0,88
	DG											0,61		0,61
	BK					10,81		7,47	2,76	8,02	42,93			71,99
	DB					2,95	11,62	5,47			5,19	17,52	24,48	67,23
	DB.C					3,61								3,61
	BRZ				7,57	13,67	4,78	0,69						26,71
	Razem				75,28	444,76	636,62	606,66	349,73	602,42	334,33	66,53	31,94	3148,27
Razem trzebieże	SO		160,5	373,83	244,1	403,83	598,06	593,03	346,97	594,4	286,21	48,4	7,46	3656,79
	MD				4,84	10,1	22,16							37,1
	ŚW				2,49	0,88								3,37
	DG			1,82								0,61		2,43
	BK			22,08	69,3	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93			163,37
	DB		23,05	17,92	1,88	2,95	11,62	5,47			5,19	17,52	24,48	110,08
	DB.C			1,93		3,61								5,54
	BRZ		3,3	34,73	27,56	13,67	4,78	0,69						84,73
	Razem		186,85	452,31	350,17	445,85	636,62	606,66	349,73	602,42	334,33	66,53	31,94	4063,41

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		160,5	373,83	244,1	403,83	598,06	593,03	346,97	594,4	286,21	48,4	7,46	3656,79
	MD				4,84	10,1	22,16							37,1
	ŚW				2,49	0,88								3,37
	DG			1,82								0,61		2,43
	BK			22,08	69,3	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93			163,37
	DB		23,05	17,92	1,88	2,95	11,62	5,47			5,19	17,52	24,48	110,08
	DB.C			1,93		3,61								5,54
	BRZ		3,3	34,73	27,56	13,67	4,78	0,69						84,73
Ogółem			186,85	452,31	350,17	445,85	636,62	606,66	349,73	602,42	334,33	66,53	31,94	4063,41

*- 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 RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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		105,47	111,21	90,9									307,58
	ŚW			0,61										0,61
	BK			2,96										2,96
	DB		0,25	6,73										6,98
	BRZ			12,59	4,22									16,81
	Razem		105,72	134,1	95,12									334,94
Trzebieże późne (TP)	SO				30,05	243,48	296,12	379,38	294,56	434,63	189,32	53,94		1921,48
	MD					0,8								0,8
	DB					2,76								2,76
	JW					0,75								0,75
	BRZ					5,69								5,69
	Razem				30,05	253,48	296,12	379,38	294,56	434,63	189,32	53,94		1931,48
Razem trzebieże	SO		105,47	111,21	120,95	243,48	296,12	379,38	294,56	434,63	189,32	53,94		2229,06
	MD					0,8								0,8
	ŚW			0,61										0,61
	BK			2,96										2,96
	DB		0,25	6,73		2,76								9,74
	JW					0,75								0,75
	BRZ			12,59	4,22	5,69								22,5
	Razem		105,72	134,1	125,17	253,48	296,12	379,38	294,56	434,63	189,32	53,94		2266,42

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		105,47	111,21	120,95	243,48	296,12	379,38	294,56	434,63	189,32	53,94		2229,06
	MD					0,8								0,8
	ŚW			0,61										0,61
	BK			2,96										2,96
	DB		0,25	6,73		2,76								9,74
	JW					0,75								0,75
	BRZ			12,59	4,22	5,69								22,5
Ogółem			105,72	134,1	125,17	253,48	296,12	379,38	294,56	434,63	189,32	53,94		2266,42

*- 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 RYTEL (12-15-)

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		265,97	485,04	268,17	1,09								1020,27
	MD				3,96									3,96
	ŚW			0,61	2,49									3,1
	DG			1,82										1,82
	BK			25,04	69,3									94,34
	DB		23,3	24,65	1,88									49,83
	DB.C			1,93										1,93
	BRZ		3,3	47,32	24,21									74,83
	Razem		292,57	586,41	370,01	1,09								1250,08
Trzebieże późne (TP)	SO				96,88	646,22	894,18	972,41	641,53	1029,03	475,53	102,34	7,46	4865,58
	MD				0,88	10,9	22,16							33,94
	ŚW					0,88								0,88
	DG											0,61		0,61
	BK					10,81		7,47	2,76	8,02	42,93			71,99
	DB					5,71	11,62	5,47			5,19	17,52	24,48	69,99
	DB.C					3,61								3,61
	JW					0,75								0,75
	BRZ				7,57	19,36	4,78	0,69						32,4
	Razem				105,33	698,24	932,74	986,04	644,29	1037,05	523,65	120,47	31,94	5079,75

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		265,97	485,04	365,05	647,31	894,18	972,41	641,53	1029,03	475,53	102,34	7,46	5885,85
	MD				4,84	10,9	22,16							37,9
	ŚW			0,61	2,49	0,88								3,98
	DG			1,82								0,61		2,43
	BK			25,04	69,3	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93			166,33
	DB		23,3	24,65	1,88	5,71	11,62	5,47			5,19	17,52	24,48	119,82
	DB.C			1,93		3,61								5,54
	JW					0,75								0,75
	BRZ		3,3	47,32	31,78	19,36	4,78	0,69						107,23
	Razem		292,57	586,41	475,34	699,33	932,74	986,04	644,29	1037,05	523,65	120,47	31,94	6329,83
Łącznie	SO		265,97	485,04	365,05	647,31	894,18	972,41	641,53	1029,03	475,53	102,34	7,46	5885,85
	MD				4,84	10,9	22,16							37,9
	ŚW			0,61	2,49	0,88								3,98
	DG			1,82								0,61		2,43
	BK			25,04	69,3	10,81		7,47	2,76	8,02	42,93			166,33
	DB		23,3	24,65	1,88	5,71	11,62	5,47			5,19	17,52	24,48	119,82
	DB.C			1,93		3,61								5,54
	JW					0,75								0,75
	BRZ		3,3	47,32	31,78	19,36	4,78	0,69						107,23
Ogółem			292,57	586,41	475,34	699,33	932,74	986,04	644,29	1037,05	523,65	120,47	31,94	6329,83

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1)

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)	1296,06	884,80	258733	217762
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			12937	10895
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1296,06	884,80	271670	228657
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			4107	3477
3. pozostałe	1,14		46	38
Razem nie zaliczone	1,14		4153	3515
Razem użytki rębne	1297,20	884,80	275823	232172
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4063,41		208750	167000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	4063,41		208750	167000
Ogółem użytki główne (I+II)	5360,61	884,80	484573	399172

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2)

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)	1133,49	795,78	192597	161224
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			9630	8059
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1133,49	795,78	202227	169283
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów 3. pozostałe			7201	6099
Razem nie zaliczone			7201	6099
Razem użytki rębne	1133,49	795,78	209428	175382
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia B. Trzebieże	2266,42		112500	90000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2266,42		112500	90000
Ogółem użytki główne (I+II)	3399,91	795,78	321928	265382

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

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)	2429,55	1680,58	451330	378986
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			22566	18954
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2429,55	1680,58	473896	397940
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			11308	9576
3. pozostałe	1,14		46	38
Razem nie zaliczone	1,14		11354	9614
Razem użytki rębne	2430,69	1680,58	485250	407554
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	6329,83		321250	257000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	6329,83		321250	257000
Ogółem użytki główne (I+II)	8760,52	1680,58	806500	664554

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			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	190,12		215,32	102,68	13,69	3,57	525,38	4,47	529,85		210,56	65,89	245,62	522,07		422,26
BMW																
BŚW	219,80		329,67	54,99	1,10	10,13	615,69		615,69		229,93	122,69	385,02	737,64		549,18
LMB												1,46		1,46		
LMŚW	86,29		15,59	143,68	17,32	0,36	263,24	1,85	265,09		95,85	132,40	151,78	380,03		235,35
LMW													1,27	1,27		
LŚW				41,32			41,32		41,32			4,13	44,50	48,63		41,32
LW			1,02				1,02		1,02							1,02
OGÓŁEM*	496,21		561,60	342,67	32,11	14,06	1446,65	6,32	1452,97		536,34	326,57	828,19	1691,10		1249,13
Wskazania z zakresu hodowli lasu**	**496,21**		**477,36**	**291,27**	**32,11**	**14,06**	**1311,01**	**196,04**	**1507,05**	**_**	**536,34**	**326,57**	**828,19**	**1691,10**	**_**	**1249,13**
Wskazania z zakresu hodowli lasu***	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	**680,46**	**400,28**	_	_	_	_

** - dane wynikające z podsumowania wskazań z zakresu hodowli lasu podanych w Opisach taksacyjnych*

*** - dane po uwzględnieniu współczynników redukcyjnych i uzupełniających przeliczeń wynikających z zaleceń KZP i NTG, **dane przyjęte do PUL** (sposób przeliczeń i wielkość współczynników podane w podrozdziale 3.2.2.)*

****- dane orientacyjne uwzględniające współczynniki określone na KZP i NTG dotyczące projektowanych upraw (sposób przeliczeń i wielkość współczynników podane w podrozdziale 3.2.2.)*

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2-)

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	1762,48		265,81	207,63	18,99	12,08	2266,99	6,05	2273,04		1763,25	625,48	457,27	2846,00		1927,06
BMW																
BS																
BŚW	543,34		131,08	63,38	1,66	11,90	751,36	0,59	751,95		555,83	222,85	217,76	996,44		677,02
LMB													1,44	1,44		
LMŚW	573,24		9,64	231,18	9,10	2,59	825,75	4,46	830,21		678,90	302,71	171,39	1153,00		729,80
LMW																
LŚW	2,60						2,60		2,60		2,60	4,97	0,84	8,41		2,60
OGÓŁEM*	2881,66		406,53	502,19	29,75	26,57	3846,70	11,10	3857,80		3000,58	1156,01	848,70	5005,29		3336,48
Wskazania z zakresu hodowli lasu**	**2881,66**		**345,55**	**426,86**	**29,75**	**26,57**	**3710,39**	**559,22**	**4269,61**	**_**	**3000,58**	**1156,01**	**848,70**	**5005,29**		**3336,48**
Wskazania z zakresu hodowli lasu***	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**680,50**	**400,30**	–	–	–	–

** - dane wynikające z podsumowania wskazań z zakresu hodowli lasu podanych w Opisach taksacyjnych*

*** - dane po uwzględnieniu współczynników redukcyjnych i uzupełniających przeliczeń wynikających z zaleceń KZP i NTG, **dane przyjęte do PUL** (sposób przeliczeń i wielkość współczynników podane w podrozdziale 3.2.2.)*

****- dane orientacyjne uwzględniające współczynniki określone na KZP i NTG dotyczące projektowanych upraw (sposób przeliczeń i wielkość współczynników podane w podrozdziale 3.2.2.)*

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo RYTEL (12-15-)

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	1952,60		481,13	310,31	32,68	15,65	2792,37	10,52	2802,89		1973,81	691,37	702,89	3368,07		2349,32
BMW																
BS																
BŚW	763,14		460,75	118,37	2,76	22,03	1367,05	0,59	1367,64		785,76	345,54	602,78	1734,08		1226,20
LMB												1,46	1,44	2,90		
LMŚW	659,53		25,23	374,86	26,42	2,95	1088,99	6,31	1095,30		774,75	435,11	323,17	1533,03		965,15
LMW													1,27	1,27		
LŚW	2,60			41,32			43,92		43,92		2,60	9,10	45,34	57,04		43,92
LW			1,02				1,02		1,02							1,02
OGÓŁEM*	3377,87		968,13	844,86	61,86	40,63	5293,35	17,42	5310,77		3536,92	1482,58	1676,89	6696,39		4585,61
Wskazania z zakresu hodowli lasu**	**3377,87**	**–**	**822,91**	**718,13**	**61,86**	**40,63**	**5021,40**	**755,26**	**5776,66**	**–**	**3536,92**	**1482,58**	**1676,89**	**6696,39**	**–**	**4585,61**
Wskazania z zakresu hodowli lasu***	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1360,96**	**800,58**	–	–	–	–

** - dane wynikające z podsumowania wskazań z zakresu hodowli lasu podanych w Opisach taksacyjnych*

*** - dane po uwzględnieniu współczynników redukcyjnych i uzupełniających przeliczeń wynikających z zaleceń KZP i NTG, **dane przyjęte do PUL** (sposób przeliczeń i wielkość współczynników podane w podrozdziale 3.2.2.)*

****- dane orientacyjne uwzględniające współczynniki określone na KZP i NTG dotyczące projektowanych upraw (sposób przeliczeń i wielkość współczynników podane w podrozdziale 3.2.2.)*

Zestawienie miąższości drewna martwego

Nadleśnictwo RYTEL (12-15)

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
BMB	14,65	1,22	17,91	0,89	13,05	2,11	30,95
BMŚW	1568,03	1,50	2350,92	1,45	2271,58	2,95	4622,49
BMW	7,35	1,04	7,66	0,54	3,99	1,58	11,65
BŚW	2842,64	1,81	5139,64	1,70	4836,51	3,51	9976,15
LMB	25,71	1,00	25,81	10,14	260,70	11,14	286,51
LMŚW	868,11	1,08	940,91	2,85	2469,83	3,93	3410,74
LMW	33,23	1,53	50,92	4,65	154,54	6,18	205,47
LŚW	271,76	0,44	120,79	4,60	1250,45	5,04	1371,24
LW	11,05	1,66	18,38	8,59	94,96	10,25	113,34
OL	3,19	1,19	3,79	0,34	1,09	1,53	4,88
OLJ	25,76	0,68	17,44	0,46	11,95	1,14	29,39
Razem obręb 1	5671,48	1,53	8694,16	2,00	11368,65		20062,81
BB	2,53	9,45	23,90	19,56	49,48	29,01	73,38
BMB	3,18	0,01	0,04	9,72	30,92	9,73	30,96
BMŚW	1693,94	3,36	5697,76	8,21	13905,95	11,57	19603,71
BMW	2,08	6,39	13,29	0,00	0,00	6,39	13,29
BS	0,82	13,52	11,09	0,00	0,00	13,52	11,09
BŚW	1462,12	4,55	6647,23	8,40	12285,57	12,95	18932,80
LMB	10,82	7,89	85,35	17,70	191,52	25,59	276,87
LMŚW	424,29	3,60	1526,66	8,47	3593,78	12,07	5120,44
LMW	13,82	2,03	27,99	7,31	101,07	9,34	129,07
LŚW	2,23	2,91	6,50	8,21	18,32	11,12	24,82
OL	11,65	4,59	53,48	5,63	65,53	10,22	119,02
OLJ	23,87	2,50	59,60	10,82	258,26	13,32	317,86
Razem obręb 2	3651,35	3,88	14152,89	8,35	30500,41		44653,30
Ogółem n-ctwo	9322,83		22847,05		41869,06		64716,11

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Obręb Klosnowo

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Plantacje nasienne		Uprawy nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa mateczne		Szkółka leśna
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.	gat.	szt.	ha
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
2	a			So	1,43											
3	a			So	1,47											
3	b			So	2,48											
4	b			So	1,49											
4	c			So	1,98											
5	a			Św	1,78											
5	b			Św	1,06											
20	f									So	1,10					
24	j									So	1,02					
24	s									So	2,37					
34	c									So	3,63					
39	i			So	0,96											
42	b			So	4,85											
45	s									So	1,91					
46	h									So	1,72					
46	i									So	2,50					
47	f									So	4,36					
47	g									So	2,65					
47	i									So	1,00					
48	c									So	4,22					
48	d									So	3,78					
48	f									So	3,49					
48	g									So	4,32					
52	a									So	12,09					
52	b									So	4,57					
52	c									So	4,03					
52	d									So	3,30					
52	f									So	3,29					
53	a									So	6,22					
53	c									So	3,15					
53	d									So	3,64					
53	f									So	3,42					
54	d			So	6,94											
54	g			So	9,59											
54	h			So	4,47											
54	a									So	3,33					
54	b									So	2,72					
54	c									So	3,75					

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Plantacje nasienne		Uprawy nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa mateczne		Szkółka leśna
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.	gat.	szt.	ha
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
58	c									So	1,59					
58	d									So	1,65					
58	g									So	2,20					
58	h									So	2,06					
58	j									So	1,43					
58	k									So	3,74					
59	a									So	3,13					
59	b									So	3,41					
59	c									So	3,68					
60	a									So	2,21					
60	b									So	3,38					
60	c									So	3,81					
69	a			So	5,80											
70	d			So	0,85											
70	k			So	2,34											
70	g									So	1,55					
74	d									So	3,88					
76	d									So	2,10					
76	f									So	5,08					
76	g									So	3,31					
76	h									So	3,12					
76	i									So	3,49					
87	c			So	5,43											
88	d			So	1,64											
88	f			So	1,26											
88	f													So	3	
92	a									So	2,54					
96	a									So	3,54					
101	i									So	3,66					
107	c									So	4,09					
118	b									So	1,36					
122	m			So	0,92											
123	g									So	2,12					

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Plantacje nasienne		Uprawy nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa mateczne		Szkółka leśna
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.	gat.	szt.	ha
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
124	f			Brz	3,67											
127	f			So	4,27											
128	d			So	2,53											
128	h									Db.c	1,93					
130	f			Md	2,23											
131	d									So	3,35					
131	k									So	2,84					
132	b									So	4,42					
133	b									So	4,56					
134	g			So	2,66											
139	d			So	4,34											
142	a									So	17,84					
147	a					So.c	4,13	So.c	4,13							
147	b					Md	2,49									
147	f					So.c	3,81									
147	i					Md	4,35									
153	h									So	2,80					
154	d											JW	3			
154	d											OL.S	10			
154	d											LP	10			
154	h			Św	15,34											
154	d											KI	8			15,11
154	g									Dg	1,82					
156	g			Św	0,81											
156	i			Św	4,84											
157	g			So	2,37											
157	f									So	3,64					
159	h									So	5,51					
160	d			So	3,20											
160	b									So	4,71					
161	a									So	3,68					
161	b									So	2,76					
161	c									So	2,69					
161	j									Db	0,53					
168	k											CZR.P	2			
170	c											JS	5			
174	g									So	5,50					
183	i			Db.s	1,33											
183	a											LP	20			
183	i											LP	21			
185	c			Db.s	8,39											

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Plantacje nasienne		Uprawy nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa mateczne		Szkółka leśna
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.	gat.	szt.	ha
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
185	h			Db.s	2,90											
188	j			Db.s	3,04											
205	f									So	2,82					
206	l			So	15,46											
208	f									So	2,60					
213	c			Brz	2,21											
220	c									So	2,35					
222	n			Brz	1,02											
222	w									So	2,13					
224	r									So	2,63					
225	b			So	1,72											
225	f			So	3,79											
227	g			So	3,91											
228	f			So	2,60											
228	h			So	4,24											
229	a			So	2,36											
229	b			So	2,52											
229	h			So	5,24											
231	f			So	2,32											
231	h			So	12,75											
232	c									So	1,65					
235	b			So	6,35											
235	c			So	5,85											
236	f									So	3,86					
237	g									So	5,10					
238	h			So	2,89											
239	c													So	3	
239	c	So	18,27													
244	l			Ol	1,19											
245	c									So	2,27					
251	b			So	9,42											
253	b			So	4,91											
253	g			So	1,48											
254	a			So	5,29											
255	l			So	0,61											
256	a			So	19,97											
257	a			So	7,09											

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Plantacje nasienne		Uprawy nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa mateczne		Szkółka leśna
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.	gat.	szt.	ha
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
258	g			So	2,71											
260	a			Ol	1,21											
260	j			Md	2,13											
261	a			Ol	2,08											
267	f			So	10,50											
270	a			So	12,18											
271	c			So	3,07											
272	i											JW	2			
272	i											JS	8			
272	i											GB	25			
274	d			So	0,93											
274	f			So	5,02											
275	f			Md	4,02											
276	c			Św	5,92											
276	a			So	10,99											
277	j			So	2,04											
281	c			Db.b	6,40											
281	d			Db.b	7,04											
282	a			Db.b	19,45											
286	f			Md	5,10											
288	c			Md	2,74											
291	a			Md	4,84											
291	g			Bk	9,79											
293	c			Bk	6,90											
293	g			Bk	7,87											
293	i			Bk	10,25											
294	c			Bk	3,96											
300	d			Md	2,19											
303	d			Brz	4,57											
Razem			**18,27**		**397,75**		**14,78**		**4,13**		**257,70**		**114**		**6**	**15,11**

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Obręb Rytel

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy zachowawcze		Uprawy pochodne		Drzewa mateczne	
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
10	d							So	0,69		
16	a			So	1,27						
23	b							So	5,75		
25	c			So	2,90						
36	b									So	1
36	b	So	10,73								
48	a			So	2,11						
56	d									So	3
56	d	So	6,00								
68	c							So	1,81		
70	f							So	1,39		
78	a			So	9,20						
79	d			So	4,44						
80	d							So	3,69		
82	b							So	2,00		
86	c							So	4,75		
109	a			So	1,92						
109	b			So	12,53						
112	b							So	3,64		
115	b							So	3,85		
115	c							So	3,35		
115	d							So	2,13		
140	f			So	1,83						
146	h							So	3,47		
148	d							So	4,74		
149	g			So	4,74						
150	a					So	3,45				

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy zachowawcze		Uprawy pochodne		Drzewa mateczne	
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
156	c							So	0,75		
156	i							So	2,36		
156	j							So	3,28		
156	k							So	4,06		
157	d							Db	2,73		
157	f							So	3,75		
157	r							So	1,44		
157	t							So	0,53		
158	d							So	1,47		
158	f							So	2,80		
159	a							So	3,80		
159	b							So	3,99		
160	a							So	2,15		
165	f									So	2
166	a									So	1
170	c							So	1,68		
173	c							So	2,03		
178	i			So	6,43						
183	d			So	6,67						
184	c			So	5,67						
192	b			So	5,88						
192	c			So	5,53						
192	a							So	4,84		
192	d							So	2,64		
193	c			So	4,93						
193	d			So	4,71						
193	f							So	4,06		
193	a							So	3,93		
193	b							So	3,89		
194	d			So	2,92						

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy zachowawcze		Uprawy pochodne		Drzewa mateczne	
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
194	a							So	3,65		
194	b							So	3,14		
194	c							So	2,88		
196	a			So	24,43						
212	c			So	5,40						
221	c			So	14,57						
221	a							So	3,91		
222	b			So	5,22						
222	c			So	6,40						
222	a							So	3,07		
222	d							So	6,33		
223	c			So	3,55						
228	b							So	7,47		
228	c							So	4,15		
229	f			So	3,54						
229	a							So	5,89		
229	b							So	3,42		
229	c							So	3,55		
229	d							So	3,13		
234	a			So	12,90						
235	b			So	2,22						
237	a			So	12,38						
241	a							So	6,31		
241	b							So	5,54		
241	c							So	3,67		
241	d							So	2,29		
241	g							So	2,24		
244	a							So	4,64		
244	b							So	4,33		
244	c							So	4,01		

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy zachowawcze		Uprawy pochodne		Drzewa mateczne	
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
244	d							So	4,13		
244	f							So	4,28		
246	c							So	5,86		
258	c			So	8,00						
260	a			So	2,15						
269	a			So	19,42						
272	a			So	20,75						
275	c			So	0,76						
275	b							So	6,15		
276	a			So	20,18						
277	c			So	1,97						
279	d			So	10,08						
284	a			So	15,68						
285	a			So	2,39						
285	d			So	10,27						
287	c			So	6,58						
289	c							So	3,32		
299	c			So	1,56						
300	d							So	4,06		
300	f							So	1,65		
300	g							So	1,63		
300	i							So	2,17		
300	j							So	2,55		
301	c			So	0,95						
301	b							So	0,85		
301	f							So	4,64		
301	g							So	3,25		
301	h							So	2,68		
301	i							So	3,75		
302	a			So	1,15						

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy zachowawcze		Uprawy pochodne		Drzewa mateczne	
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
302	k			So	1,34						
302	l			So	1,42						
302	g							So	2,79		
302	h							So	0,83		
302	m							So	0,81		
302	n							So	1,92		
302	p							So	0,95		
304	f			So	5,82						
305	g			So	5,19						
306	g			So	9,40						
307	b			So	2,44						
307	d			So	2,45						
307	h			So	12,03						
309	f			So	3,54						
309	f									So	2
309	g									So	2
310	j									So	1
310	k									So	1
312	b							So	3,75		
312	c							So	3,49		
313	b	So	6,21								
313	g	So	7,88								
314	b									So	1
314	a	So	0,55								
314	b	So	19,71								
315	a									So	2
315	a	So	9,53								
315	d	So	4,16								
316	b			So	3,92						
319	i			So	3,13						

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy zachowawcze		Uprawy pochodne		Drzewa mateczne	
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
339	k			So	0,36						
339	h							So	2,50		
339	i							So	3,57		
339	j							So	2,20		
340	b			So	2,79						
340	a							So	0,87		
340	d							So	1,18		
340	h							So	1,10		
340	i							So	0,85		
340	j							So	0,79		
341	g			So	0,89						
341	n			So	1,39						
341	f							So	2,12		
341	m							So	1,16		
342	b							So	2,03		
346	d							So	3,68		
350	c			So	12,04						
350	a							So	4,01		
350	b							So	3,27		
351	a							So	3,31		
351	b							So	3,70		
351	d									So	2
351	d	So	10,46								
355	b									So	1
355	b	So	6,19								
357	d			So	2,06						
359	b			So	16,74						
361	a							So	4,40		
364	j							So	3,32		
364	k							So	3,18		

oddział / pododdział		Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy zachowawcze		Uprawy pochodne		Drzewa mateczne	
		gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	pow. w ha	gat.	szt.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
364	l							So	3,33		
365	a							So	3,51		
365	b							So	3,74		
365	c							So	2,77		
365	d							So	12,19		
369	d			So	4,56						
369	f			So	1,36						
369	a							So	2,42		
370	c			So	13,35						
376	c							So	2,35		
376	d							So	2,26		
377	b							So	2,46		
377	c							So	2,96		
386	a			So	12,89						
353A	a							Brz	3,55		
RAZEM			**81,42**		**415,29**		**3,45**		**335,35**		**19**

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1)

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
46 -d	S	2,21	315	5	63	IB	2,21	2,21	299	252
47 -b	S	3,61	515	5	103	IB	3,61	3,61	515	435
47 -h	S	5,21	1275	5	255	IA	5,21	5,21	1275	1065
61 -a	S	6,23	1855	10	186	IB	6,23	6,23	1860	1560
61 -b	S	1,77	280	5	56	IB	1,77	1,77	280	235
61 -d	S	0,76	185	5	37	IB	0,76	0,76	185	155
61 -f	S	8,50	1715	10	172	IA	8,50	8,50	1720	1435
62 -d	S	5,19	620	5	124	IA	5,19	5,19	589	499
63 -b	S	3,00	445	5	89	IB	3,00	3,00	423	356
69 -d	S	3,51	840	15	56	IVD	3,51	1,80	168	143
Razem gosp:		39,99	8045	X	1140	X	39,99	38,28	7314	6135
1 -i	O	0,58	95	5	19	IB	0,58	0,58	95	75
2 -b	O	6,57	1385	15	92	IVD	6,57	2,00	346	292
3 -b	O	2,48	340	5	68	IB	2,48	2,48	323	266
4 -c	O	1,98	360	5	72	IB	1,98	1,98	342	285
5 -b	O	1,06	315	5	63	IB	1,06	1,06	284	243
6 -d	O	3,99	1095	5	219	IB	3,99	3,99	1040	874
29 -i	O	4,52	775	15	52	IVD	4,52	2,00	232	206
30 -h	O	5,62	985	15	66	IVD	5,62	2,80	296	252
38 -c	O	6,00	1710	5	342	IA	6,00	6,00	1539	1292
116 -j	O	0,93	270	5	54	IB	0,93	0,93	229	191
135 -b	O	2,04	225	15	15	IVD	2,04	1,20	56	46
135 -f	O	13,17	2715	15	181	IVD	13,17	5,50	679	570
163 -a	O	3,86	1000	15	67	IIIA	3,86	1,60	300	254
163 -b	O	1,78	560	5	112	IB	1,78	1,78	532	442

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
165 -d	O	18,83	6405	15	427	IVD	18,83	1,00	1601	1346
222 -n	O	1,02	250	5	50	IB	1,02	1,02	237	195
300 -i	O	2,04	505	15	34	IIIA	2,04	0,62	152	125
303 -c	O	8,10	2690	25	108	IVD	8,10	2,45	806	681
303 -d	O	4,57	950	15	63	IVD	4,57	1,40	285	239
303 -h	O	0,43	140	5	28	IB	0,43	0,43	140	115
Razem gosp:		89,57	22770	X	2131	X	89,57	40,82	9514	7989
44 -h	GZ	1,43	245	5	49	IB	1,43	1,43	233	200
56 -b	GZ	1,63	245	5	49	IB	1,63	1,63	233	200
64 -a	GZ	18,95	6005	10	601	IB	3,90	3,90	1173	993
70 -k	GZ	2,34	520	10	52	IB	2,34	2,34	494	413
74 -b	GZ	1,93	450	10	45	IB	1,93	1,93	428	361
94 -a	GZ	3,77	595	5	119	IB	3,77	3,77	565	484
94 -b	GZ	3,69	1240	10	124	IB	3,69	3,69	1178	993
95 -a	GZ	4,00	910	10	91	IB	4,00	4,00	864	722
118 -d	GZ	0,59	75	5	15	IB	0,59	0,59	75	65
119 -b	GZ	2,98	485	5	97	IB	2,98	2,98	388	324
120 -g	GZ	1,08	385	10	39	IB	1,08	1,08	366	304
122 -d	GZ	5,52	1100	5	220	IA	5,52	5,52	1045	874
122 -j	GZ	1,52	300	5	60	IB	1,52	1,52	285	242
122 -m	GZ	0,92	240	10	24	IB	0,92	0,92	240	200
124 -f	GZ	3,67	845	5	169	IB	3,67	3,67	803	670
135 -g	GZ	1,29	335	10	34	IB	1,29	1,29	319	266
145 -l	GZ	0,45	130	10	13	IB	0,45	0,45	130	110
154 -f	GZ	4,36	1120	10	112	IA	4,36	4,36	1064	888
159 -i	GZ	2,70	535	5	107	IB	2,70	2,70	508	432
177 -c	GZ	0,68	180	5	36	IB	0,68	0,68	180	150
Razem gosp:		63,50	15940	X	2055	X	48,45	48,45	10571	8891

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13 -a	GPZ	5,60	1070	25	43	IVD	5,60	2,80	321	273
13 -c	GPZ	10,29	1820	25	73	IVD	10,29	6,00	546	468
18 -a	GPZ	18,79	3700	30	123	IVD	18,79	9,00	1295	1113
30 -j	GPZ	6,42	945	25	38	IVD	6,42	3,20	330	283
31 -c	GPZ	5,28	1000	20	50	IVD	5,28	2,30	300	252
32 -k	GPZ	3,76	355	15	24	IVD	3,76	2,60	71	60
32 -n	GPZ	1,52	130	15	9	IVD	1,52	1,00	26	22
73 -c	GPZ	23,87	5900	25	236	IVD	23,87	10,00	2065	1747
75 -b	GPZ	24,09	4700	30	157	IVD	24,09	12,00	1410	1204
95 -b	GPZ	21,59	4900	20	245	IVD	21,59	8,00	1470	1232
97 -g	GPZ	5,50	1365	25	55	IVD	5,50	2,70	682	569
98 -h	GPZ	10,72	2465	25	99	IVD	10,72	4,00	863	727
99 -g	GPZ	15,12	4510	30	150	IVD	15,12	7,50	1804	1520
100 -c	GPZ	11,96	2060	25	82	IVD	11,96	6,00	721	607
118 -g	GPZ	12,16	2665	25	107	IVD	12,16	5,00	933	796
121 -g	GPZ	4,88	1685	15	112	IIIA	4,88	1,47	505	426
122 -c	GPZ	3,29	755	25	30	IVD	3,29	1,30	227	191
122 -f	GPZ	2,60	985	15	66	IIIA	2,60	0,80	296	248
124 -a	GPZ	3,11	870	25	35	IVD	3,11	1,80	261	220
125 -a	GPZ	11,11	2465	25	99	IVD	11,11	5,00	986	830
125 -c	GPZ	2,48	450	10	45	IB	2,48	2,48	428	357
125 -j	GPZ	1,26	265	10	27	IB	1,26	1,26	252	214
126 -a	GPZ	7,23	1445	20	72	IVD	7,23	4,00	434	364
126 -b	GPZ	4,59	1300	15	87	IIIA	4,59	1,40	390	327
153 -l	GPZ	2,86	855	30	29	IVD	2,86	1,40	257	216
154 -h	GPZ	15,34	4570	25	183	IVD	15,34	5,80	1600	1332
155 -l	GPZ	3,60	1325	10	133	IB	3,60	3,60	1259	1050
156 -g	GPZ	0,81	195	10	20	IB	0,81	0,81	195	165
157 -g	GPZ	2,37	725	10	73	IB	2,37	2,37	689	580
158 -g	GPZ	2,58	720	15	48	IIIA	2,58	0,78	216	184
168 -c	GPZ	1,87	810	10	81	IB	1,87	1,87	770	636
168 -j	GPZ	3,65	870	15	58	IIIA	3,65	2,00	261	215
169 -k	GPZ	1,39	300	10	30	IB	1,39	1,39	285	242
175 -i	GPZ	2,12	860	25	34	IVD	2,12	1,00	344	284

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
177 -l	GPZ	13,54	3450	30	115	IVD	13,54	8,00	863	733
178 -c	GPZ	10,52	2635	25	105	IVD	10,52	7,00	791	660
179 -b	GPZ	15,61	3120	25	125	IVD	15,61	9,00	936	801
179 -g	GPZ	1,49	445	10	45	IB	1,49	1,49	423	352
179 -j	GPZ	8,20	1860	25	74	IVD	8,20	4,50	650	551
182 -f	GPZ	1,09	350	15	23	IIIA	1,09	0,43	140	112
182 -g	GPZ	0,93	380	15	25	IIIA	0,93	0,28	114	90
182 -k	GPZ	5,48	1155	15	77	IIIB	5,48	2,20	462	380
183 -a	GPZ	4,02	1315	25	53	IVD	4,02	1,60	394	314
184 -m	GPZ	0,65	110	10	11	IB	0,65	0,65	110	95
184 -n	GPZ	0,87	255	25	10	IVD	0,87	0,30	76	61
185 -a	GPZ	0,89	200	15	13	IIIB	0,89	0,45	100	84
195 -i	GPZ	1,20	145	20	7	IVD	1,20	0,90	44	36
195A -a	GPZ	5,06	1225	25	49	IVD	5,06	2,00	306	254
197 -l	GPZ	1,12	320	25	13	IVD	1,12	0,55	96	76
200 -b	GPZ	3,12	940	15	63	IIIA	3,12	0,94	282	235
201 -d	GPZ	0,79	175	15	12	IVD	0,79	0,55	35	29
276 -c	GPZ	5,92	2680	15	179	IIIA	5,92	1,80	804	704
Razem gosp:		334,31	79795	X	3747	X	334,31	165,27	29118	24521
Razem A		527,37	126550	X	9073	X	512,32	292,82	56517	47536
46 -g	S	5,24	1115		X					
Razem gosp:		5,24	1115	X	X					
69 -dx	O	0,55	40		X					
163 -i	O	1,08	335		X					
163 -k	O	1,82	485		X					
213 -d	O	4,06	925		X					
213 -f	O	0,90	125		X					
213 -i	O	5,86	705		X					
Razem gosp:		14,27	2615	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45 -p	GZ	2,38	485		X					
58 -i	GZ	4,64	1000		X					
58 -j	GZ	1,43	260		X					
68 -c	GZ	5,07	1235		X					
75 -a	GZ	4,39	1220		X					
76 -a	GZ	5,55	1200		X					
87 -a	GZ	6,49	1845		X					
101 -h	GZ	4,11	1075		X					
101 -i	GZ	3,66	695		X					
102 -f	GZ	4,03	915		X					
121 -d	GZ	1,10	260		X					
122 -b	GZ	3,78	935		X					
127 -a	GZ	5,44	1005		X					
132 -i	GZ	2,92	680		X					
157 -c	GZ	7,94	2710		X					
161 -g	GZ	2,47	605		X					
162 -g	GZ	1,83	575		X					
169 -l	GZ	5,63	1380		X					
174 -f	GZ	5,04	475		X					
183 -h	GZ	0,31	65		X					
Razem gosp:		78,21	18620	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44 -f	GPZ	1,31	180		X					
122 -i	GPZ	3,73	875		X					
146 -b	GPZ	3,31	975		X					
147 -d	GPZ	2,41	135		X					
156 -p	GPZ	3,37	815		X					
162 -i	GPZ	1,85	680		X					
182 -c	GPZ	5,72	835		X					
183 -b	GPZ	4,36	265		X					
183 -j	GPZ	4,21	305		X					
192 -h	GPZ	1,61	160		X					
193 -a	GPZ	1,92	235		X					
205 -k	GPZ	4,19	1430		X					
215 -h	GPZ	0,75	135		X					
297 -d	GPZ	4,01	1175		X					
300 -g	GPZ	4,39	1165		X					
301 -a	GPZ	4,37	1185		X					
302 -a	GPZ	15,09	4435		X					
Razem gosp:		66,60	14985	X	X					
Razem B		164,32	37335	X	X					
Razem obręb		691,69	163885	X	X					

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2)

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
351 -c	S	5,80	1875	15	125	IVD	5,80	1,74	562	470
Razem gosp:		5,80	1875	X	125	X	5,80	1,74	562	470
24 -f	O	2,28	355	5	71	IB	2,28	2,28	338	280
32 -o	O	2,19	285	15	19	IVD	2,19	1,50	57	47
112 -a	O	3,64	555	15	37	IVD	3,64	1,45	111	91
149 -g	O	4,74	1440	5	288	IA	4,74	4,74	1368	1140
175 -b	O	13,08	2535	20	127	IVD	13,08	3,93	507	429
176 -f	O	3,29	965	5	193	IB	3,29	3,29	917	760
178 -f	O	2,91	1170	5	234	IB	2,91	2,91	1112	926
204 -h	O	1,69	460	5	92	IB	1,69	1,69	437	361
216 -a	O	3,34	470	15	31	IVD	3,34	1,30	94	79
248 -c	O	5,13	1850	5	370	IA	5,13	5,13	1758	1468
261 -c	O	6,58	640	15	43	IVD	6,58	4,00	128	113
328 -a	O	5,38	620	15	41	IVD	5,38	3,30	124	105
363 -b	O	12,50	1600	15	107	IVD	12,50	7,50	320	272
363 -c	O	4,91	630	15	42	IVD	4,91	2,46	189	160
373 -f	O	1,53	450	5	90	IB	1,53	1,53	428	352
375 -a	O	12,45	1345	15	90	IVD	12,45	6,00	269	228
Razem gosp:		85,64	15370	X	1874	X	85,64	53,01	8157	6811

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
48 -d	GZ	5,93	1520	5	304	IA	5,93	5,93	1444	1211
55 -c	GZ	2,33	180	5	36	IB	2,33	2,33	144	132
138 -c	GZ	1,03	275	5	55	IB	1,03	1,03	261	218
146 -d	GZ	5,23	1255	5	251	IA	5,23	5,23	1192	998
150 -b	GZ	5,09	735	5	147	IA	5,09	5,09	698	584
173 -f	GZ	6,76	1755	5	351	IB	6,76	6,76	1667	1382
185 -d	GZ	1,84	600	5	120	IB	1,84	1,84	570	475
200 -c	GZ	1,45	405	5	81	IB	1,45	1,45	385	322
200 -d	GZ	2,57	380	5	76	IB	2,57	2,57	361	309
215 -d	GZ	0,96	300	5	60	IB	0,96	0,96	285	238
233 -c	GZ	0,59	180	5	36	IB	0,59	0,59	180	150
250 -d	GZ	4,69	1885	5	377	IB	4,69	4,69	1791	1487
251 -p	GZ	1,11	125	5	25	IB	1,11	1,11	119	99
255 -g	GZ	5,44	660	5	132	IA	5,44	5,44	627	532
255 -h	GZ	8,36	3270	10	327	IB	4,00	4,00	1487	1235
274 -d	GZ	4,34	1790	5	358	IA	4,34	4,34	1700	1420
276 -a	GZ	20,18	7385	10	739	IA	12,00	12,00	4170	3486
279 -d	GZ	10,08	2845	10	285	IA	10,08	10,08	2703	2266
285 -a	GZ	2,39	600	5	120	IB	2,39	2,39	570	475
287 -c	GZ	6,58	1355	5	271	IB	6,58	6,58	1287	1078
296 -f	GZ	4,04	915	5	183	IA	4,04	4,04	869	736
300 -h	GZ	5,65	1305	5	261	IA	5,65	5,65	1240	1064
307 -b	GZ	2,44	725	5	145	IB	2,44	2,44	689	580
318 -g	GZ	3,70	1290	5	258	IB	3,70	3,70	1226	1016
320 -i	GZ	3,32	555	5	111	IB	3,32	3,32	528	437
324 -b	GZ	11,39	2895	10	290	IB	4,00	4,00	964	817
336 -s	GZ	1,19	325	5	65	IB	1,19	1,19	310	256
357 -d	GZ	2,06	450	5	90	IB	2,06	2,06	428	356
369 -d	GZ	4,56	1805	10	181	IB	2,60	2,60	978	808
369 -f	GZ	1,36	340	5	68	IB	1,36	1,36	323	266
383 -d	GZ	1,83	220	5	44	IB	1,83	1,83	209	176
Razem gosp:		138,49	38325	X	5845	X	116,60	116,60	29405	24609

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27 -d	GPZ	6,94	1485	10	149	IVDU	6,94	4,22	1411	1192
46 -d	GPZ	24,99	6175	30	206	IVD	24,99	12,50	2161	1815
48 -g	GPZ	2,98	790	5	158	IB	2,98	2,98	750	632
79 -a	GPZ	1,95	440	10	44	IVDU	1,95	1,95	418	352
91 -d	GPZ	4,73	880	30	29	IVD	4,73	2,80	308	259
152 -b	GPZ	15,48	3295	30	110	IVD	15,48	8,00	1318	1108
183 -d	GPZ	6,67	1665	25	67	IVD	6,67	4,00	668	554
205 -d	GPZ	8,45	2030	30	68	IVD	8,45	5,00	812	684
209 -a	GPZ	13,11	2465	30	82	IVD	13,11	7,00	986	826
210 -f	GPZ	7,91	2140	30	71	IVD	7,91	3,20	856	718
211 -a	GPZ	2,16	275	30	9	IVD	2,16	1,08	82	72
211 -f	GPZ	10,23	1240	30	41	IVD	10,23	6,00	496	426
212 -b	GPZ	6,00	1825	25	73	IVD	6,00	3,00	456	380
214 -a	GPZ	29,11	6375	30	213	IVD	29,11	15,00	2232	1874
231 -a	GPZ	13,24	3565	30	119	IVD	13,24	5,30	1426	1198
235 -b	GPZ	2,22	820	15	55	IIIA	2,22	0,88	246	205
246 -a	GPZ	4,14	790	30	26	IVD	4,14	2,10	316	266
246 -d	GPZ	5,84	1280	30	43	IVD	5,84	2,90	512	432
251 -b	GPZ	2,54	635	30	21	IVD	2,54	1,27	222	184
253 -b	GPZ	20,82	2520	30	84	IVD	20,82	10,00	1008	862
254 -c	GPZ	7,78	1330	30	44	IVD	7,78	3,90	399	345
255 -b	GPZ	3,22	475	5	95	IVDU	3,22	3,22	451	380
257 -a	GPZ	16,97	4700	30	157	IVD	16,97	10,00	1645	1388
258 -c	GPZ	8,00	1920	30	64	IVD	8,00	5,00	576	478
318 -a	GPZ	19,25	6485	40	162	IVD	19,25	7,70	2270	1893
319 -a	GPZ	14,40	2030	30	68	IVD	14,40	7,00	812	694
320 -h	GPZ	4,00	990	15	66	IVD	4,00	2,00	396	334
322 -a	GPZ	8,97	1930	30	64	IVD	8,97	5,00	772	650
325 -a	GPZ	11,29	1550	30	52	IVD	11,29	6,00	464	391
326 -a	GPZ	23,66	3340	30	111	IVD	23,66	15,00	1002	847
327 -a	GPZ	6,21	565	15	38	IVD	6,21	3,50	170	146
344 -c	GPZ	6,43	965	10	97	IVDU	6,43	4,36	917	779

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
345 -h	GPZ	3,73	700	25	28	IVD	3,73	1,87	210	177
346 -c	GPZ	2,65	315	30	11	IVD	2,65	1,60	126	106
347 -a	GPZ	21,79	6060	30	202	IVD	21,79	13,00	2121	1789
348 -c	GPZ	15,46	2290	30	76	IVD	15,46	9,28	687	586
349 -c	GPZ	9,63	1860	30	62	IVD	9,63	4,82	558	472
350 -c	GPZ	12,04	3770	30	126	IVD	12,04	4,82	1508	1264
354 -a	GPZ	7,38	670	10	67	IVDU	7,38	3,84	636	537
356 -b	GPZ	10,49	1855	30	62	IVD	10,49	5,20	556	477
358 -a	GPZ	22,74	6300	30	210	IVD	22,74	11,37	1890	1604
359 -b	GPZ	16,74	4020	30	134	IVD	16,74	10,00	1206	1000
360 -a	GPZ	27,93	4750	30	158	IVD	27,93	16,00	1425	1220
361 -h	GPZ	8,54	1015	30	34	IVD	8,54	6,00	406	344
362 -a	GPZ	12,95	2425	30	81	IVD	12,95	8,00	849	710
368 -c	GPZ	16,16	955	10	96	IVDU	16,16	9,69	907	765
370 -c	GPZ	13,35	3335	30	111	IVD	13,35	8,00	1002	832
371 -a	GPZ	17,04	2285	30	76	IVD	17,04	8,52	571	484
374 -d	GPZ	4,24	885	20	44	IVD	4,24	2,12	354	292
383 -a	GPZ	4,27	1190	30	40	IVD	4,27	2,20	476	404
Razem gosp:		546,82	111650	X	4301	X	546,82	298,19	42046	35427
Razem A		776,75	167220	X	12146	X	754,86	469,54	80170	67317
147 -m	O	3,72	585		X					
157 -d	O	2,73	70		X					
177 -f	O	3,16	595		X					
186 -b	O	1,31	205		X					
286 -d	O	0,86	190		X					
389 -l	O	2,13	530		X					
Razem gosp:		13,91	2175	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3 -b	GZ	3,18	325		X					
92 -b	GZ	1,87	70		X					
138 -a	GZ	4,84	1325		X					
146 -h	GZ	3,47	700		X					
147 -b	GZ	0,41	60		X					
147 -l	GZ	5,27	1035		X					
147 -o	GZ	0,61	105		X					
147 -r	GZ	1,68	460		X					
173 -g	GZ	0,94	280		X					
174 -b	GZ	13,88	3775		X					
174 -d	GZ	1,34	430		X					
201 -b	GZ	5,23	1390		X					
230 -a	GZ	13,44	4340		X					
244 -a	GZ	4,64	840		X					
246 -b	GZ	1,45	145		X					
246 -c	GZ	5,86	1115		X					
248 -i	GZ	1,83	365		X					
275 -a	GZ	8,59	2750		X					
277 -a	GZ	9,50	2385		X					
311 -d	GZ	3,93	945		X					
345 -c	GZ	3,79	875		X					
346 -d	GZ	3,68	505		X					
Razem gosp:		99,43	24220	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
56 -g	GPZ	1,00	90		X					
76 -k	GPZ	2,15	410		X					
77 -h	GPZ	1,02	110		X					
138A -a	GPZ	3,98	885		X					
156 -i	GPZ	2,36	140		X					
173 -a	GPZ	15,43	4275		X					
210 -c	GPZ	3,25	980		X					
235 -i	GPZ	3,85	1080		X					
257 -c	GPZ	1,69	410		X					
265 -m	GPZ	1,59	320		X					
320 -g	GPZ	1,03	230		X					
336 -a	GPZ	2,36	905		X					
336 -b	GPZ	2,26	730		X					
353A -a	GPZ	3,55	425		X					
378 -d	GPZ	1,88	365		X					
Razem gosp:		47,40	11355	X	X					
Razem B		160,74	37750	X	X					
Razem obręb		937,49	204970	X	X					

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45 -a	GPZ	2,14	250	10	25	2,14	0,95	238	200
58 -l	GPZ	1,37	145	10	14	1,37	1,04	145	125
126 -c	GPZ	3,85	1015	10	102	3,85	2,56	964	803
128 -f	GPZ	4,64	1135	10	114	4,64	3,29	1078	917
129 -j	GPZ	5,09	1490	10	149	5,09	3,73	1416	1178
129 -k	GPZ	6,00	2405	10	240	6,00	4,19	2284	1995
137 -k	GPZ	3,74	950	10	95	3,74	2,74	902	755
147 -j	GPZ	5,35	1230	10	123	5,35	3,20	1169	983
156 -a	GPZ	3,54	835	10	84	3,54	2,60	793	669
157 -h	GPZ	5,03	1380	10	138	5,03	3,63	1311	1092
165 -h	GPZ	2,61	730	10	73	2,61	1,00	694	584
167 -a	GPZ	2,51	640	10	64	2,51	0,90	608	513
167 -d	S	2,05	620	5	124	2,05	0,60	589	499
168 -b	GPZ	4,92	1635	10	164	4,92	3,46	1553	1282
173 -b	GPZ	14,25	1255	10	126	14,25	11,40	1192	998
174 -h	GPZ	20,38	3385	25	135	20,38	5,00	1016	854
176 -b	GPZ	4,35	1060	10	106	4,35	3,05	1007	841
176 -h	GPZ	5,96	1340	10	134	5,96	4,40	1273	1064
182 -d	GPZ	1,63	265	10	26	1,63	1,17	252	213
182 -w	GPZ	2,76	555	10	56	2,76	2,04	526	437
185 -d	GPZ	10,70	1990	25	80	10,70	2,00	497	403
199 -c	GPZ	4,71	550	10	55	4,71	1,41	522	437
200 -d	GPZ	3,47	460	20	23	3,47	0,60	115	97
203 -a	O	5,37	1420	5	284	5,37	3,76	1349	1112
203 -c	O	2,73	400	15	27	2,73	0,82	100	82
224 -n	GPZ	0,99	300	10	30	0,99	0,74	284	238
225 -b	O	1,72	490	5	98	1,72	1,27	466	385
225 -f	GPZ	3,79	850	10	85	3,79	2,69	808	674
228 -h	O	4,24	1410	5	282	4,24	3,04	1340	1112

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
235 -c	GPZ	5,85	1890	10	189	5,85	4,23	1796	1477
260 -b	O	4,20	1255	5	251	4,20	3,00	1192	993
262 -a	GPZ	1,58	295	10	30	1,58	1,03	280	237
274 -d	GPZ	0,93	310	10	31	0,93	0,72	310	255
274 -f	GPZ	5,02	1860	10	186	5,02	3,38	1767	1458
280 -gx	O	1,01	135	5	27	1,01	0,60	129	119
281 -b	GPZ	2,34	525	10	52	2,34	1,20	499	442
281 -c	GPZ	6,40	1685	15	112	6,40	1,90	1011	837
281 -d	GPZ	7,04	1860	10	186	7,04	4,82	1767	1478
283 -j	GPZ	1,83	770	10	77	1,83	1,13	730	656
284 -j	GPZ	9,00	2955	20	148	9,00	2,00	1478	1299
288 -a	GPZ	6,71	1380	25	55	6,71	2,70	552	476
289 -a	GPZ	2,22	370	20	18	2,22	0,90	184	167
291 -f	GPZ	2,78	380	15	25	2,78	0,55	190	150
292 -a	GPZ	10,70	2405	15	160	10,70	2,60	1205	1142
292 -b	GPZ	7,89	2075	25	83	7,89	2,40	830	766
293 -c	GPZ	6,90	1625	15	108	6,90	1,80	812	765
294 -c	GPZ	3,96	680	15	45	3,96	1,00	340	320
297 -a	GPZ	8,15	2390	25	96	8,15	0,85	598	505
297 -c	GPZ	2,52	540	15	36	2,52	0,40	162	138
300 -h	GPZ	1,38	455	10	46	1,38	0,42	432	360
Razem gosp.	S	2,05	620		124	2,05	0,60	589	499
	O	19,27	5110		967	19,27	12,49	4576	3803
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	216,98	50300		3922	216,98	101,82	35590	30280
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		238,30	56030		5013	238,30	114,91	40755	34582

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27 -d	GPZ	6,94	1485	10	148	6,94	4,22	1411	1192
91 -c	GPZ	2,14	255	10	26	2,14	1,44	242	200
147 -g	O	1,83	315	5	63	1,83	1,21	299	247
179 -c	GPZ	4,05	950	10	95	4,05	2,70	902	750
184 -c	GPZ	5,67	605	10	60	5,67	4,07	575	480
185 -a	GPZ	2,68	230	10	23	2,68	1,34	218	185
192 -b	GPZ	5,88	2010	10	201	5,88	4,36	2010	1655
193 -c	GPZ	4,93	1795	10	180	4,93	3,56	1795	1480
204 -d	O	3,08	790	5	158	3,08	1,98	750	627
205 -i	GPZ	6,00	1540	10	154	6,00	4,05	1463	1221
207 -a	GPZ	4,23	1445	10	144	4,23	3,03	1373	1145
210 -d	GPZ	2,73	350	10	35	2,73	2,01	332	276
212 -a	GPZ	5,37	1260	10	126	5,37	3,87	1197	1002
223 -c	GPZ	3,55	1330	10	133	3,55	2,51	1264	1040
256 -b	GPZ	6,00	770	10	77	6,00	4,38	732	608
317 -b	O	5,62	845	5	169	5,62	3,89	803	670
340 -b	GPZ	2,79	550	10	55	2,79	2,01	550	460
344 -c	GPZ	6,43	965	10	96	6,43	4,36	917	779
354 -a	GPZ	7,38	670	10	67	7,38	3,84	636	537
368 -c	GPZ	16,16	955	10	96	16,16	9,69	907	765
374 -b	GPZ	1,53	260	10	26	1,53	0,91	247	204
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	10,53	1950		390	10,53	7,08	1852	1544
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	94,46	17425		1742	94,46	62,35	16771	13979
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		104,99	19375		2132	104,99	69,43	18623	15523

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb KLOSNOWO (12-15-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		0,00	0		0	0,00	0,00	0	0

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo RYTEL, Obręb RYTEL (12-15-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		0,00	0		0	0,00	0,00	0	0

Wydruk sprawdził.....

KRONIKA

KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:
1. Plany ochrony dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, pomników przyrody i obszarów Natura 2000.
2. Plany urządzania lasu i uproszczone plany urządzania lasu, opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.
3. Strategiczne oceny przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Dokumentacje ekofizjograficzne.
5. Dokumentacje dla zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

KRAMEKO sp. z o.o.:
Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie warstw, Konfigurator SWDE, ePowiat, Moduł DREWNO
Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanowi ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech z tytułem doktora nauk przyrodniczych

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94

KRAMEKO Sp. z o.o.