REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Toruniu

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA RUNOWO

OBRĘBY: RUNOWO, SOŚNO

sporządzony na okres od 1 stycznia 2020 roku do 31 grudnia 2029 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2020 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

(ELABORAT)

Należyte opracowanie planu
pod względem technicznym
stwierdzam:

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Arkadiusz Kuklíński

ODDZIAŁ W GDYNI
BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ

Gdynia, 2020 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2020 do 2029

dla Nadleśnictwa RUNOWO

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

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha	1 2 5 3 5 1 4
w tym według obrębów leśnych:	
1) RUNOWO	6 3 8 5 1 6
2) SOŚNO	6 1 4 9 9 8
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha	1 1 2 5 8 4 5
w tym:	
a) według pełnionych funkcji:	
– lasów stanowiących rezerwaty przyrody	1 6 3 7
– lasów uznanych za ochronne	3 2 7 9 7 4
– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	7 9 6 2 3 4
b) według grup kategorii użytkowania:	
– gruntów zalesionych	9 6 9 7 9 8
– gruntów niezalesionych	1 3 8 1 9 1
w tym: do odnowienia	1 2 9 1 8 8
– gruntów związanych z gospodarką leśną	1 7 8 5 6
I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha	1 2 7 6 6 9
w tym: przeznaczonych do zalesienia	0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2020 DO 2029

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

| 4 | 1 | 3 | 2 | 9 | 6 | m3 grubizny netto, w tym:

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

| 2 | 4 | 9 | 2 | 9 | 6 | m3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha o orientacyjnej miąższości | 4 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 |

| 1 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | m3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha | 6 | 5 | 7 | 3 | 4 | 4 |
w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw | 4 | 7 | 7 | 1 | 7 |

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników | 1 | 4 | 1 | 8 | 4 | 9 |

c) trzebieże | 4 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 |

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha | 0 | 0 | 0 |

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha | 1 | 2 | 9 | 1 | 8 | 8 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha | 9 | 2 | 0 | 6 | 6 |

w tym zrębami zupełnymi | 2 | 1 | 6 | 7 | 3 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha | 8 | 2 | 2 | 1 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha | 4 | 7 | 5 | 4 | 6 |

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha | 1 | 6 | 3 | 9 | 9 | 1 |

w tym wodnych – ha | 0 | 0 | 0 |

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. **Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)**

   z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów i nadleśnictwa

2. **Program ochrony przyrody**

3. **Opis taksacyjny (obrębami)**

4. **Wykaz zagospodarowania lasu**

   wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego, projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, wykazy drzewostanów w KO i KDO oraz do przebudowy

5. **Operaty dla leśniczych**

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

6. **Materiały kartograficzne**

SPIS TREŚCI

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 1

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

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa 6

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 13

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 16

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 16

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 16

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 17

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji 19

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 23

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 23

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 23

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe 23

1.3.3. Rzeźba terenu 23

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 24

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych 29

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 35

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych 35

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 37

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 43

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 45

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 45

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa 47
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa 49
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu 50
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD 63
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 65
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 68
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego 70
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego 71
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 73
2.1. Referat Nadleśniczego z uzupełnieniem o zagadnienia związane z klęskę huraganu z 11/12 sierpnia 2017 roku 73
2.2. Koreferat Wykonawcy Planu 73
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku 73
2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych 73
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ 74
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa 74
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej 75
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych 79
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 83
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa 91
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego 91
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu 99
3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu. 102
3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu 103
3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2020 - 2029 107
3.5. Użytkowanie uboczne 132
3.5.1. Użytkowanie uboczne 132
3.5.2. Gospodarka łowiecka 132
3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji 133
3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich 133
3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych 133

3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych 133
3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji 133
3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej 133
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 135
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 137
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH 139
6.1. Prace przygotowawcze 139
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe 139
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe 139
6.2.1. Prace terenowe 140
6.2.2. Prace kameralne 141
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu 142
7. ZAŁĄCZNIKI 145
7.1. Protokół z KZP 147
7.2. Referat Nadleśniczego z uzupełnieniem o zagadnienia związane z klęskę huraganu z 11/12 sierpnia 2017 roku 173
7.3. Koreferat wykonawcy PUL 259
7.4. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku 267
7.5. Protokół z NTG 269
7.6. Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu 291
7.7. Decyzja Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 roku o uznanie lasów za ochronne 299
7.8. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych 301
7.9. Wykaz rozbieżności 305
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE 307
Wykaz jednostek podziału administracyjnego w Nadleśnictwie Runowo 309
Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym 311
Tabela nr II: Zestawienie Powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji…….. .373
Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących 385
Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących 403

Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 431
Tabela nr V b: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 453
Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności 475
Tabela nr VIII a: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy 493
Tabela nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 499
Tabela nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych ...505
Tabela nr XIII: Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu……..511
Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach 517
Tabela nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku 523
Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć....535
Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu 541
Tabela nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego 547
Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej 549
Raport przedstawiający błędy procentowe dla pomierzonych cech 555
9. KRONIKA 559

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7) 1
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 2
Tabela 3. Podział na leśnictwa 4
Tabela 4. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Obręb Runowo 10
Tabela 5. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Runowo 12
Tabela 6. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego. 14
Tabela 7. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Runowo wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 15
Tabela 8. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji -LE 19
Tabela 9. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa 23
Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie 24
Tabela 11. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa - stacji meteorologiczna w Chojnicach (dane uśrednione z lat 2010-2019). 26
Tabela 12. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie Nadleśnictwa Runowo 28
Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) 30
Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych 31
Tabela 15. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji 32
Tabela 16. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)] 33
Tabela 17. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va) 34
Tabela 18. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw 36
Tabela 19. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych dla siedlisk przyrodniczych 36
Tabela 20. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych 37
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych 38
Tabela 22. Wykaz drzew matecznych 38
Tabela 23. Zestawienie źródeł nasion 39
Tabela 24. Zestawienie bloków upraw pochodnych 40

Tabela 25. Wykaz upraw pochodnych w blokach 40
Tabela 26. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych....44
Tabela 27. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin....45
Tabela 28. Charakterystyka przestrzenna kompleksów Nadleśnictwa....46
Tabela 29. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) 48
Tabela 30. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX) 49
Tabela 31. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej 50
Tabela 32. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) 51
Tabela 33. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Runowo....52
Tabela 34. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w porównaniu z V rewizją UL....52
Tabela 35. Udział miąższościowy w klasach i podklasach w Nadleśnictwie Runowo 53
Tabela 36. Udział miąższościowy w klasach i podklasach w Nadleśnictwie Runowo w porównaniu z V rewizją UL....54
Tabela 37. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów 56
Tabela 38. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną 57
Tabela 39 Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu....57
Tabela 40 Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu....59
Tabela 41 Udział miąższościowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu....61
Tabela 42. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa....62
Tabela 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących....62
Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku 63
Tabela 45. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń 64
Tabela 46. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności....65
Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych....66
Tabela 48. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych....67
Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat....67
Tabela 50. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych....68
Tabela 51. Zestawienie miąższości drewna martwego 70

Tabela 52. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Runowo w kolejnych rewizjach planu u.l. 71
Tabela 53. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności 79
Tabela 54. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego 80
Tabela 55. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw 82
Tabela 56. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Runowo 85
Tabela 57. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Sośno 85
Tabela 58. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii 87
Tabela 59. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu 88
Tabela 60. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzenia lasu 88
Tabela 61. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI) 89
Tabela 62. Wskaźniki użytkowania przedrębnego 90
Tabela 63. Zestawienie wskaźników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie Runowo 90
Tabela 64. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu 91
Tabela 65. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV) 92
Tabela 66. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna 93
Tabela 67. Przebudowa częściowa – trzebieże przekształceniowe typu B 95
Tabela 68. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 97
Tabela 69. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć 98
Tabela 70. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw 98
Tabela 71. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu 99
Tabela 72. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw 102
Tabela 73. Zestawienie obwodów łowieckich 132
Tabela 74. Zestawienie poletek łowieckich 133
Tabela 75. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego 137

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek 1. Siedziba nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP 5

Wykres 1. Opady i temperatura.....27
Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Runowo.....31
Wykres 3. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Runowo.....34
Wykres 4. Struktura wiekowa według powierzchni 55
Wykres 5. Struktura wiekowa według miąższości 55
Wykres 6. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach 58
Wykres 7. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach.....59
Wykres 8. Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa.....82

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Runowo jest nadleśnictwem 2-obrębowym:

Obręb Runowo 12-14-1

Obręb Sośno 12-14-2

Nadleśnictwo Runowo jest jednostką administracyjno–gospodarczą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, położoną w województwie kujawsko-pomorskim. Obszar nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP: od północnego-zachodu z Nadleśnictwem Lutówko, od północnego-wschodu z Nadleśnictwem Zamrzenica, od wschodu z Nadleśnictwem Różanna, od południa z Nadleśnictwem Żołędowo oraz Szubin, od zachodu z Nadleśnictwem Kaczory i Złotów należącymi do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2020 r. przedstawia się następująco:

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

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Województwo Kujawsko-pomorskie	**745**	**11258**	**-**	**-**	**63**	**11321**	**1649**	**71**	**1720**	**13041**	**17,5**
Powiat sępoleński	**482**	**8970**	**-**	**-**	**38**	**9008**	**1268**	**58**	**1326**	**10334**	**21,4**
Miasto Sępólno Krajeńskie 024	4	11	-	-	-	11	2	35	37	48	12,0
Gmina Sępólno Krajeńskie 025	118	1989	-	-	6	1995	348	2	350	2345	19,9
Gmina Sośno 032	162	2583	-	-	21	2604	245	6	251	2855	17,6

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Miasto Więcbork 044	4	12	-	-	-	12	2	10	12	24	6,0
Gmina Więcbork 045	194	4375	-	-	11	4386	671	5	676	5062	26,1
Powiat nakielski 10	**143**	**1953**	**-**	**-**	**15**	**1968**	**183**	**2**	**185**	**2153**	**15,1**
Gmina Mrocza 025	143	1953	-	-	15	1968	183	2	185	2153	15,1
Powiat bydgoski 03	**120**	**335**	**-**	**-**	**10**	**345**	**198**	**11**	**209**	**554**	**4,6**
Gmina Koronowo 045	61	68	-	-	-	68	98	-	-	68	1,1
Gmina Sicienko 072	59	267	-	-	10	277	100	11	111	388	6,6
Ogółem	**745**	**11258**	**-**	**-**	**63**	**11321**	**1649**	**71**	**1720**	**13041**	**17,5**

Grunty Skarbu Państwa w zarządzie **Nadleśnictwa Runowo** położone są w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w 3 powiatach: sępoleńskim, nakielskim i bydgoskim.

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Koronowo Obszar wiejski	41,8853	26,1693	0,1689	68,2235	159,0165	227,2400
gm. Sicienko	167,4364	96,0342	3,5779	267,0485	19,3608	286,4093
pow. Bydgoski	209,3217	122,2035	3,7468	335,2720	178,3773	513,6493
gm. Mrocza Obszar wiejski	1581,7257	334,1432	37,4437	1953,3126	170,1832	2123,4958
pow. Nakielski	1581,7257	334,1432	37,4437	1953,3126	170,1832	2123,4958
gm. Sępólno Krajeńskie Miasto	10,5176	-	0,2507	10,7683	-	10,7683
gm. Sępólno Krajeńskie Obszar wiej	1722,1751	243,8163	23,2588	1989,2502	235,2681	2224,5183

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Sośno	1918,9720	632,3019	31,6254	2582,8993	258,8249	2841,7242
gm. Więcbork Miasto	11,8291	-	-	11,8291	-	11,8291
gm. Więcbork Obszar wiejski	4243,8046	49,4207	82,2756	4375,5009	434,0590	4809,5599
pow. Sępoleński	7907,2984	925,5389	137,4105	8970,2478	928,1520	9898,3998
woj. Kujawsko-pomorskie	9698,3458	1381,8856	178,6010	11258,8324	1276,7125	12535,5449
Ogółem	9698,3458	1381,8856	178,6010	11258,8324	1276,7125	12535,5449

**- z dokładnością do m^2*

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

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Runowo Krajeńskie, w obrębie leśnym Runowo w oddziale 96x

adres: Runowo Krajeńskie 55

89-421 Runowo Krajeńskie

tel.: 52 389 76 08

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

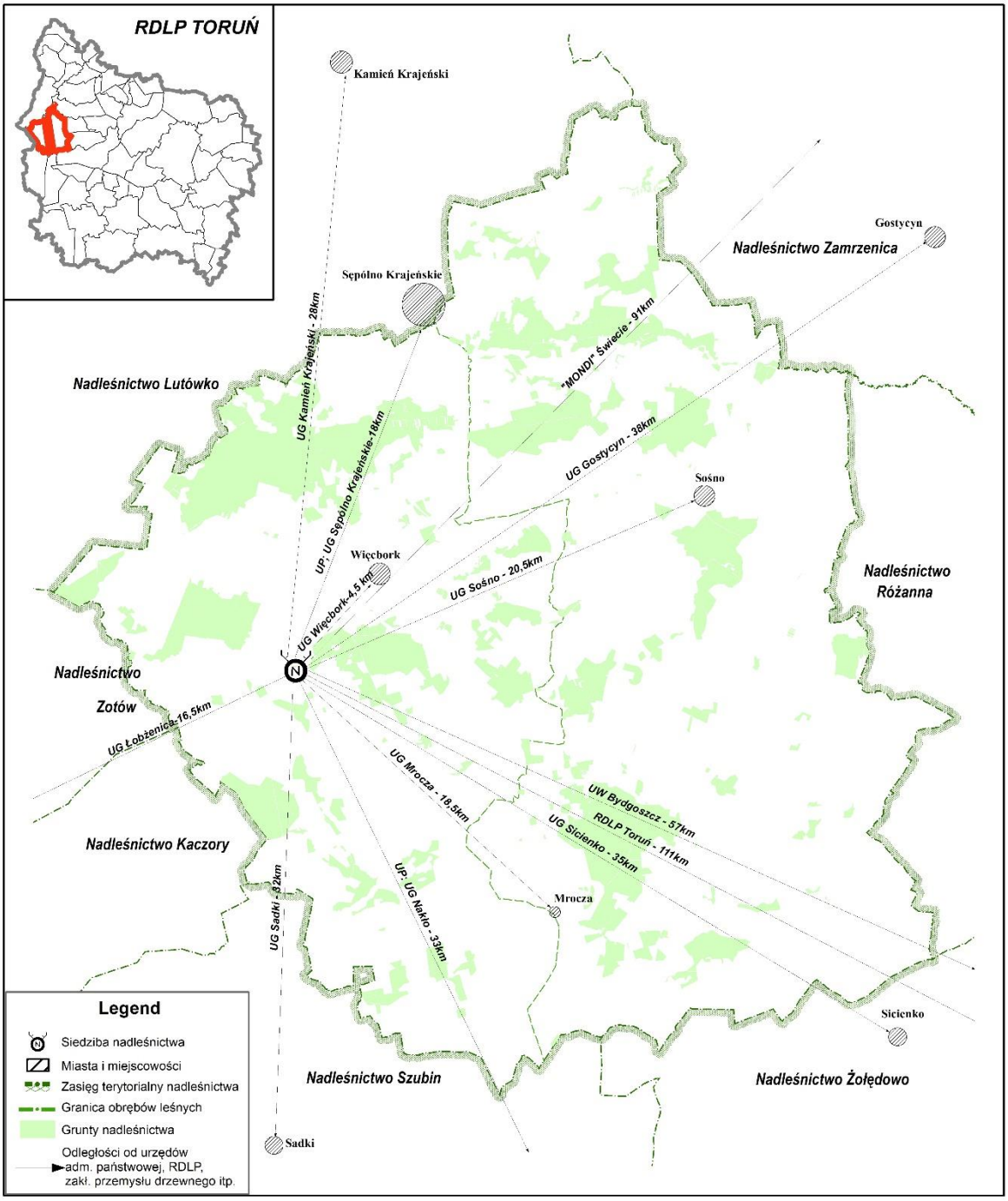
Odległości od Nadleśnictwa do Urzędów w Bydgoszczy oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, a także Urzędów Powiatowych oraz Urzędów Gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy.

Nadleśnictwo zostało podzielone na 11 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 30/2018 z dnia 28.11.2018 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

Tabela 3. Podział na leśnictwa

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb RUNOWO						
1 CHŁOPIGOST	111-154A, 155-156, 167-173	850,81	18,36	869,17	49,61	918,78
2 DĄBIE	1, 4-8A, 9, 16-16A, 17-1A, 20-35B, 36-4B, 56-56A, 57-62, 72-73C, 74A-74B	1520,96	17,98	1538,94	226,20	1765,14
3 NOWY DWÓR	2-3, 10-15, 28-35, 46-55A, 63-71	941,42	17,45	958,87	73,94	1032,81
4 RUNOWO MŁYN	74-75B, 76-76B, 77-77C, 78-80A, 81-97D, 98-98A, 99-105A, 106-107B, 108-110	1313,92	18,16	1332,08	163,48	1495,56
5 WITOSŁAW	261-286A, 287-295A, 296-312	1090,06	15,77	1105,83	48,98	1154,81
6 SZKÓŁKA LEŚNA	101A	8,02	10,04	18,06	-	18,06
Razem		5725,19	97,76	5822,95	562,21	6385,16
Obręb SOŚNO						
7 DĄBROWICE	143-144B, 145-145C, 188A, 189-190B, 195-197, 204-211, 217-220, 223-226, 229-232, 235-244	1132,43	16,37	1148,80	126,70	1275,50
8 DRZEWIANO-WO	184-184A, 185-186A, 187-188, 191-194, 198-198A, 199-203, 212-212A, 213-216, 221-222, 227-228, 233-234, 245-248A, 249-249A, 250-250A, 251-256	963,63	20,02	983,65	93,57	1077,22
9 KOMIEROWO	30-48A, 49-78B, 79-79A, 80-83A, 84-84A, 85-90A, 91-93A	1329,89	16,84	1346,73	136,75	1483,48
10 ŚWIDWIE	92-159A	1100,13	16,08	1116,21	132,71	1248,92
11 WĄWELNO	146-177A, 178-182C, 183-183A	828,62	11,49	840,11	224,75	1064,86
Razem		5354,70	80,80	5435,50	714,48	6149,98
Ogółem nadleśnictwo		11079,89	178,56	11258,45	1276,69	12535,14

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



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

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Nadleśnictwo Runowo z obrębami Runowo i Sośno, w obecnych granicach funkcjonuje od 10 grudnia 1983 r. Lasy Nadleśnictwa Runowo podlegały w ostatnim stuleciu licznym przeobrażeniom administracyjnym i własnościowym. Zachowane dane wskazują, że początki działalności Lasów Państwowych na tych terenach datować należy na koniec XIX wieku. Istniało wówczas Nadleśnictwo Nakło, w którym rewizję główną przeprowadzono w 1899 r. Krótki rys historyczny lasów i gospodarki leśnej przedstawia się następująco:

Obręb Runowo

Okres II Rzeczypospolitej (1918–1939 r.)

W roku 1925 sporządzono dla Nadleśnictwa Nakło operat urządzeniowy, który podaje powierzchnię ogólną 7050,96 ha. Drzewostany sosnowe stanowiły blisko 83% powierzchni, a drzewostany dębowe około 13% powierzchni. Obręb Runowo jako jednostka administracyjna utworzony został w roku 1928 w wyniku przejęcia lasów majątku Runowo. Poza lasami majątku w jej skład weszły:

- lasy leśnictwa Więcbork (N-ctwo Lutówko),
- lasy leśnictw Wąwelno i Dąbrowice (N-ctwo Nakło),
- osada i jezioro Wiele.

Nadleśnictwo Runowo

Powierzchnia powstałego Nadleśnictwa wynosiła 4191,06 ha. Sporządzony na lata 1931-1940 plan urządzenia lasu, zakładał utworzenie jednego gospodarstwa o 90-letniej kolei rębu, przy założeniu podniesienia wieku rębności dla drzewostanów dębowych oraz obniżenia dla drzewostanów olszowych. Zaprojektowany sposób użytkowania zakładał stosowanie rębni zupełnej przy 4-letnim nawrocie cięć. W drzewostanach źle produkujących stosowano nawrót 2-letni.

Okres 1939–1945

W okresie okupacji niemieckiej w przedwojennym Nadleśnictwie Runowo prowadzono gospodarkę leśną podporządkowaną wojennej gospodarce Niemiec, ponieważ władze okupacyjne wyznaczały lasom polskim rolę zaopatrzenia przemysłu wojennego Niemiec. Brak planowej gospodarki doprowadził do silnego przetrzebienia drzewostanów i złego stanu sanitarnego lasów. Był to okres nadmiernej eksploatacji tych lasów na potrzeby okupantów, aczkolwiek należy stwierdzić, że lasy te jako włączone w skład *Rzeszy Niemieckiej* traktowane były lepiej aniżeli np. włączone w skład tzw. *Generalnej Guberni.*

Okres po II wojnie Światowej

Po II wojnie światowej w wyniku realizacji dekretu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z dnia 6 września 1944 r. o przeprowadzeniu reformy rolnej i objęciu przez państwo lasów wchodzących w skład wielkich majątków ziemskich oraz dekretu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego (PKWN) z dnia 12 grudnia 1944 r. o przejęciu lasów drobnej własności nastąpiły znaczne zmiany w stanie posiadania lasów państwowych. W latach 1945-46 funkcjonowały na omawianym terenie trzy Nadleśnictwa: Runowo, Sosnowo, Lutowo.

W omawianym okresie sporządzono następujące plany urządzenia lasu:

1. Plan prowizorycznego urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1951 r. do 31.12.1960 r. Plan ten przewidywał utworzenie 5 gospodarstw:

- sosnowe na siedliskach bagiennych,
- sosnowe na siedliskach borów świeżych,
- bukowo-sosnowo-dębowe,
- jesionowo-dębowe,
- olchowo-jesionowe.

2. Plan definitywnego urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1964 r. do 30.09.1973 r. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 5987,14 ha. Wyodrębniono dwie grupy lasu, do grupy pierwszej zaliczono gospodarstwo lasów glebochronnych (863,65 ha) oraz gospodarstwo wyłączonych drzewostanów nasiennych (4,92 ha). Grupę drugą stanowiło gospodarstwo lasów gospodarczych (5118,57 ha). Jako zasadniczy sposób użytkowania rębnego przyjęto sposób zrębowy rębniami Ia, Ib, Ic w zależności od grup lasu i sposób przerębowo-zrębowy z rębnią IIa i wyjątkowo IIIa w obu grupach.

3. Plan I rewizji urządzenia lasu sporządzony na okres od 1.10. 1973 r. do 30.09.1983 r. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 7172,75 ha.

Obręb Sośno

Utworzony w 1945r. pod pierwotną nazwą Sosnowo. W skład Nadleśnictwa weszły kompleksy leśne Wąwelno i Drzewianowo z Nadleśnictwa Runowo, kompleks Świdwie z Nadleśnictwa Lutówko oraz kompleks Włościbórz z Nadleśnictwa Zamrzenica. Poza tym w skład Nadleśnictwa weszły upaństwowione lasy dawnych majątków oraz lasy drobnej własności. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 2802,08 ha. W omawianym okresie sporządzono następujące plany urządzenia lasu:

1. Uproszczony plan urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1946/47 do 1955/56. Z lasów Nadleśnictwa utworzono wówczas jedno gospodarstwo sosnowo-dębowe o 100-letniej kolei rębu. Użytkowanie rębne prowadzono przy pomocy rębni zupełnej.

2. Plan definitywnego urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1960 r. do 30.09.1970 r. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 6538,89 ha. Wyodrębniono dwie grupy lasu, do grupy pierwszej zaliczono gospodarstwo rezerwatowe (rezerwat częściowy brekinii) oraz gospodarstwo lasów wodo i glebochronnych. Grupę drugą stanowiło gospodarstwo lasów gospodarczych.

3. Plan I rewizji urządzenia lasu sporządzony na okres od 1.10. 1970 r. do 30.09.1980 r. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 6524,13 ha. Zmiana dotychczasowej nazwy Sosnowo na Sośno.

Nadleśnictwo Runowo

W roku 1983 powstaje Nadleśnictwo Runowo z obrębami Runowo i Sośno. Dla Nadleśnictwa w obecnym kształcie organizacyjnym wykonano kolejne plany urządzenia lasu:

1. Plan II rewizji urządzenia lasu sporządzony na okres od 01.01.1982 r. do 31.12.1991 r. Prace przeprowadzono według założeń instrukcji u.l. wprowadzającej statystyczno-matematyczną metodę inwentaryzacji zasobów drzewnych. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 9697,00 ha, w tym obręb Runowo -4715,09 ha, obręb Sośno - 4981,91ha.

Wyodrębniono gospodarstwa:

- specjalne (rezerwaty, lasy glebochronne, lasy masowego wypoczynku, drzewostany nasienne wyłączone z otulinami, drzewostany stanowiące rezerwę surowca),
- gospodarstwo zrębowe,
- gospodarstwo przerębowo-zrębowe.

2. Plan III rewizji urządzenia lasu sporządzony na okres od 01.01.1995 r. do 31.12.2004 r. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 11828,16 ha., w tym gruntów leśnych -10168,56 ha, gruntów nieleśnych - 1659,60 ha.

3. Plan IV rewizji urządzenia lasu sporządzony na okres od 01.01.2005 r. do 31.12.2014 r. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 12540,00 ha., w tym gruntów leśnych -11057,92 ha, gruntów nieleśnych - 1482,08 ha. Omówienie gospodarki leśnej za ten okres znajduje się w punkcie 2. Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu.

4. Plan V rewizji urządzenia lasu sporządzony na okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. Plan opracowany przez Oddział BULIGL w Szczecinku. Plan został skrócony decyzją Ministra Środowiska do okresu 2015 – 2019r. wyniku wielkoobszarowych szkód, spowodowanych przez huraganowe wiatry z 11 i 12 sierpnia 2017 roku.

5. Plan VI rewizji urządzenia lasu sporządzony na okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r. Plan opracowany przez Oddział BULIGL w Gdyni. Plan tworzono po prawie całkowitym uprzątnięciu skutków huraganowych wiatrów. Trwały prace nad przywróceniem drzewostanów na terenach pohuraganowych.

Nadleśnictwem Runowo w poprzednich okresach kierowali:

1. Stefan Smoliński - 28.04.1928-1935
2. Kazimierz Łukaszewski - 1935-1939
3. Kazimierz Łukaszewski - 1.02.1945 – 31.10.1950
4. Edward Poczobut - 1.10.1950 – 30.09.1951
5. Franciszek Cychnerski - 1.10.1951 – 30.09.1953
6. Czesław Kuźmiński - 1.04.1953 – 30.04.1960
7. Konrad Balcerski - 15.02.1960 – 30.04.1988
8. Antoni Tojza - 01.05.1988 – 31.10.2013
9. Leszek Popowski - 01.12.2013 – 30.05.2018
10. Kamil Walenciuk – 01.06.2018 - nadal

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

Tabela 4. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Obręb Runowo

Wyszczególnienie			Obręb leśny: Runowo				
			Cykle ul/1 rok obowiązywania planu				
			II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
		Jednostka	1.01.1982	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2020
1		1a	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna		ha	5447,91	5749,63	6389,86	6389,38	6385,16
Powierzchnia lasów (bez związanych z gosp. leśną)		ha	4715,09	4881,42	5697,13	5719,77	5725,19
Grunty związane z gosp. leśną		ha	–	102,98	93,73	103,47	97,76
Powierzchnia rezerwatów (leśna oraz ogółem - w mianowniku)		ha	–	–	–	–	–
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	1102,48	1739,25	2051,11	2051,28	2049,80
Powierzchnie badawczo-dośw.		ha	–	-	–	–	–
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego:	I strefa	ha	–	5749,63	–	–	–
	II strefa	ha	–	–	–	–	–
	III strefa	ha	–	–	–	–	–
Zapas na pow. leśnej		m^3brutto	923467	1256538	1513747	1447781	1511799
Średnia zasobność		m^3/ha	196	258	270	253	265
Średni wiek		lat	57	64	65	69	71
Roczny etat użytków rębnych: powierzchnia	plan	ha	18,28	51,31	82,75	169,57	107,12
	wykonanie	ha	11,85	60,77	78,47	82,42	
miąższość	plan	m^3/netto	4278	7376	13278	28115	15872
	wykonanie	m^3/netto	2684	6245	12374	16840	
Pozyskanie roczne użytków przedrębnych: pow.	plan	ha	453,00	442,66	321,82	343,34	292,12
	wykonanie	ha	482,00	362,11	365,87	181,88	
miąższość	plan	m^3/netto	9739	11480	13815	12211	11100
	wykonanie	m^3/netto	16344	12181	14982	11953	
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie rocznie	plan	ha	25,87	50,10	61,48	Brak danych	52,26
	wykonanie	ha	22,70	79,80	45,42	Brak danych	
Wieki rębności :	So,Sos	lat	120	120	100	100	100
	Md	lat	120	120	100	100	120
	Św, Dbc	lat	90	90	90	90	90
	Jd,Dg	lat	90	90	90	90	90
	Bk	lat	120	120	120	120	120
	Db	lat	160	160	140	140	140
	Kl, Jw	lat	-	-	100	100	100
	Wz	lat	-	-	120	120	120
	Js	lat	160	160	120	120	120
	Gb	lat	80	80	70	70	70
	Brz	lat	80	80	70	70	70
	Ol	lat	80	80	70	70	70
	Ol odr.	lat	-	-	-	-	50
	Olsz	lat	40	40	40	40	40
	Ak	lat	–	–	70	70	70
	Tp	lat	40	40	40	40	40
	Os	lat	50	50	50	50	50
	Lp	lat	-	-	-	-	70

Tabela 6. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Obręb Sośno

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb leśny: Sośno				
			Cykle ul/1 rok obowiązywania planu				
			II rewizja	III	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			1.01.1982	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2020
1		1a	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna		ha	5864,51	6078,53	6150,14	6160,87	6149,98
Powierzchnia lasów (bez związanych z gosp. leśną)		ha	4981,91	5084,28	5360,79	5326,27	5354,70
Grunty związane z gosp. leśną		ha	–	99,88	85,61	108,02	80,80
Powierzchnia rezerwatów (leśna oraz ogółem - w mianowniku)		ha	4,73 B.D	4,72 B.D	171,68 B.D	171,68 16,23	171,66 16,37
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	556,28	1562,80	1229,32	1228,60	1229,94
Powierzchnie badawczo-doświadczalne		ha	–	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego:	I strefa	ha	–	6078,53	–	–	–
	II strefa	ha	–	–	–	–	–
	III strefa	ha	–	–	–	–	–
Zapas na pow. leśnej		m^3brutto	849170	1153035	1508466	1520164	714174
Średnia zasobność		m^3/ha	172	227	286	285	167
Średni wiek		lat	49	55	61	65	49
Roczny etat użytków rębnych:	plan	ha	29,98	61,24	97,67	195,55	69,80
powierzchnia	wykonanie	ha	23,94	76,01	90,40	475,21	
miąższość	plan	m^3/netto	5493	7437	16061	132325	9058
	wykonanie	m^3/netto	6246	7335	15645	109558	
Pozyskanie roczne użytków przedrębnych: pow.	plan	ha	468,00	428,39	372,49	377,83	175,66
	wykonanie	ha	523,00	411,46	417,82	218,63	
miąższość	plan	m^3/netto	8226	11520	16081	17349	5300
	wykonanie	m^3/netto	17729	12064	16227	17668	
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie rocznie	plan	ha	38,03	45,67	62,23	Brak danych	177,21
	wykonanie	ha	36,20	67,06	45,10	Brak danych	
Wieki rębności :	So, Sos	lat	120	120	100	100	100
	Md	lat	120	120	100	100	120
	Św,Dbc	lat	90	90	90	90	90
	Jd, Dg	lat	90	90	90	90	90
	Bk	lat	120	120	120	120	120
	Db	lat	160	160	140	140	140
	Kl, Jw	lat	-	-	100	100	100
	Wz	lat	-	-	120	120	120
	Js	lat	160	160	120	120	120
	Gb	lat	80	80	70	70	70
	Brz	lat	80	80	70	70	70
	Ol	lat	80	80	70	70	70
	Ol odr.	lat	-	-	-	-	50
	Olsz	lat	40	40	40	40	40
	Ak	lat	–	–	70	70	70
	Tp	lat	40	40	40	40	40
	Os	lat	50	50	50	50	50
	Lp	lat	-	-	-	-	70

Tabela 5. Zestawienie powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Runowo

Wyszczególnienie		Jednostka	Nadleśnictwo Runowo				
			Cykle ul/1 rok obowiązywania planu				
			II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			1.01.1982	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2020
1		1a	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna		ha	11312,42	11828,16	12540,00	12550,25	12535,14
Powierzchnia lasów (bez związanych z gosp. leśną)		ha	9697,00	9965,70	11057,92	11046,04	11079,89
Grunty związane z gosp. leśną		ha	–	202,86	180,24	211,49	178,56
Powierzchnia rezerwatów (leśna oraz ogółem - w mianowniku)		ha	4,73 B.D	4,72 B.D	171,68 B.D	171,68 16,23	171,66 16,37
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	1658,76	3302,05	3280,43	3279,88	3279,74
Powierzchnie badawczo-doświad.		ha	-	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego:	I strefa	ha	–	11828,16	–	–	-
	II strefa	ha	–	–	–	–	-
	III strefa	ha	–	–	–	–	-
Zapas na pow. leśnej		m^3brutto	1772637	2409573	3022213	2967945	2225973
Średnia zasobność		m^3/ha	185	242	278	269	224
Średni wiek		lat	53	59	63	67	61
Roczny etat użytków rębnych: powierzchnia	plan	ha	48,26	112,55	180,42	365,12	176,92
	wykonanie	ha	35,79	136,78	168,87	557,63	
miąższość	plan	m^3/netto	9771	14813	29339	160440	24930
	wykonanie	m^3/netto	8930	13580	28019	126398	
Pozyskanie roczne użytków przedrębnych: powierzchnia	plan	ha	921,00	871,05	694,31	721,17	467,78
	wykonanie	ha	1005,00	773,77	783,69	400,51	
miąższość	plan	m^3/netto	17965	23000	29896	29560	16400
	wykonanie	m^3/netto	34073	24245	31209	29621	
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie	plan	ha	63,90	95,77	123,70	106,74	229,47
	wykonanie	ha	58,90	146,86	90,52	254,14	
Wieki rębności :	So, Sos	lat	120	120	100	100	100
	Md	lat	120	120	100	100	120
	Św, Dbc	lat	90	90	90	90	90
	Jd, Dg	lat	90	90	90	90	90
	Bk	lat	120	120	120	120	120
	Db	lat	160	160	140	140	140
	Kl, Jw	lat	-	-	100	100	100
	Wz	lat	-	-	120	120	120
	Js	lat	160	160	120	120	120
	Gb	lat	80	80	70	70	70
	Brz	lat	80	80	70	70	70
	Ol	lat	80	80	70	70	70
	Ol odr.	lat	-	-	-	-	50
	Olsz	lat	40	40	40	40	40
	Ak	lat	–	–	70	70	70
	Tp	lat	40	40	40	40	40
	Os	lat	50	50	50	50	50
	Lp	lat	-	-	-	-	70

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urządzeniowych otrzymał od nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w instrukcji u.l.:

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

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Nadleśnictwo Runowo.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o:

- zmiany rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

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

Grunty Nadleśnictwa Runowo składają się z 1010 działek ewidencyjnych.

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

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Runowo są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią

podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone.

W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych.

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

Tabela 6. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
		RUNOWO	SOŚNO	
1	2	3	4	5
Granice sporne	km	brak	brak	brak
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	brak	brak	brak
Liczba oddziałów	szt.	249	254	503
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,64	24,21	24,92
Brakujące nr oddziałów	numer	157-166, 174-260	1-29, 141-142	
Oddziały z literą	numer	4A, 4B, 16A, 35A, 35B, 55A, 56A, 73A, 73B, 73C, 74A, 74B, 75A, 75B, 76A, 76B, 77A, 77B, 77C, 80A, 8A, 97A, 97B, 97C, 97D, 98A, 101A, 105A, 107A, 107B, 154A, 1A, 286A, 295A	48A, 78A, 78B, 79A, 83A, 84A, 90A, 93A, 144A, 144B, 145A, 145B, 145C, 159A, 177A, 182A, 182B, 182C, 183A, 184A, 186A, 188A, 190A, 190B, 198A, 212A, 248A, 249A, 250A	
Liczba pododdz.	szt.	2188	2196	4384
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,88	2,77	2,82
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	378	374	752
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2566	2570	5136
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,49	2,39	2,44

Opracowany plan urządzenia lasu na lata 2020 - 2029 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m^2 nieznacznie się różni, ze względu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Runowo wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m^2, według stanu na 01.01.2020 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (dz. U. z 2001 roku Nr 38, poz. 454).

Tabela 7. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Runowo wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne								Ogółem
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieużytki	Razem	
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb RUNOWO																
Pow. ewidencyjna (m2)	5644,0579	37,4268	2,9068	41,0226	-	97,7734	5823,1875	1,3800	248,3793	12,8811	127,7700	4,3897	10,4796	156,9195	562,1992	6385,3867
Pow. z planu u.l. [ha]	5643,80	37,45	2,91	41,03	-	97,76	5822,95	1,38	248,38	12,88	127,77	4,39	10,52	156,89	562,21	6385,16
Różnica (m2)	0,2579	-0,0232	-0,0032	-0,0074	-	0,0134	0,2375	-	-0,0007	0,0011	-	-0,0003	-0,0404	0,0295	-0,0108	0,2267
Obręb SOŚNO																
Pow. ewidencyjna (m2)	4054,2879	1254,4191	2,2474	43,8629	-	80,8276	5435,6449	-	237,4264	4,6059	331,3197	1,8289	8,2102	131,1222	714,5133	6150,1582
Pow. z planu u.l. [ha]	4054,18	1254,43	2,25	43,84	-	80,80	5435,50	-	237,38	4,60	331,31	1,83	8,26	131,10	714,48	6149,98
Różnica (m2)	0,1079	-0,0109	-0,0026	0,0229	-	0,0276	0,1449	-	0,0464	0,0059	0,0097	-0,0011	-0,0498	0,0222	0,0333	0,1782
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m2)	9698,3458	1291,8459	5,1542	84,8855	-	178,6010	11258,8324	1,3800	485,8057	17,4870	459,0897	6,2186	18,6898	288,0417	1276,7125	12535,5449
Pow. z planu u.l. [ha]	9697,98	1291,88	5,16	84,87	-	178,56	11258,45	1,38	485,76	17,48	459,08	6,22	18,78	287,99	1276,69	12535,14
Różnica (m2)	0,3658	-0,0341	-0,0058	0,0155	-	0,0410	0,3824	-	0,0457	0,0070	0,0097	-0,0014	-0,0902	0,0517	0,0225	0,4049

Sumaryczna powierzchnia przyjęta w planie urządzenia lasu jest mniejsza o 0,4049 ha w stosunku do powierzchni ewidencyjnej.

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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

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

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 8 gmin, w tym 6 gmin wiejskich i 2 gminy miejsko-wiejskie. W gminach obowiązują uchwalane w miarę potrzeb inwestycyjnych przez Rady Gmin „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego". Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego są w trakcie opracowania.

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

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

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

Województwo kujawsko-pomorskiego posiada:

1. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa kujawsko-pomorskiego do 2020 - Plan modernizacji 2020+.
2. Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024".

Opracowania dla szczeblu powiatu to:

1. Strategia Obszaru Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Sępoleńskiego z 2015 roku.
2. Strategia Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+.
3. Program Rozwoju Powiatu Bydgoskiego na lata 2017-2023.

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

- Strategia Rozwoju Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2014-2020,
- Strategia Rozwoju Gminy Więcbork na lata 2014-2020,
- Aktualizacja Strategii Rozwoju Gminy Sośno z 2007/2008 roku,
- Strategia rozwoju Miasta i Gminy Mrocza 2008-2020,
- Strategii Rozwoju Gminy Koronowo na lata 2016-2025,
- Strategia i Program Rozwoju Gminy Sicienko na lata 2015-2020+.

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

Generalnymi dokumentami w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie są „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego" z 2018 roku wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko oraz Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego.

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

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

Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców województwa, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć, ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa realizują plany i strategie, będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Zapisy istotne dla

gospodarki leśnej nadleśnictwa, na ogół uwzględniające potrzeby w tym zakresie, znajdują się w następujących działach tych planów:

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

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

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu.

Udokumentowane złoża kopalin

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

Polityka ekologiczna województwa kujawsko-pomorskiego będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych województwa:

Ochrona przyrody:

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

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

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

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

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

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwa posiada 18,78 ha gruntów wyłączonych z produkcji leśnej. Wszystkie pozycje to linie energetyczne (rodzaj gruntu LE), należące do kategorii użytkowania Tr.

Tabela 8. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji -LE

	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	2	3
1	12-14-1-02-1 -h -00	0,44
2	12-14-1-02-1A -i -00	0,14
3	12-14-1-03-2 -k -00	0,02
4	12-14-1-02-4 -j -00	0,46
5	12-14-1-02-4A -g -00	0,02
6	12-14-1-02-4A -h -00	0,07
7	12-14-1-02-4B -y -00	0,17
8	12-14-1-02-4B -z -00	0,08
9	12-14-1-02-8 -g -00	0,12
10	12-14-1-02-8A -c -00	0,04
11	12-14-1-02-9 -f -00	0,07
12	12-14-1-02-42 -s -00	0,02
13	12-14-1-02-42 -t -00	0,03
14	12-14-1-03-55 -c -00	0,08
15	12-14-1-03-55 -f -00	0,03
16	12-14-1-03-55 -ax -00	0,03
17	12-14-1-03-55 -fx -00	0,14
18	12-14-1-03-55A -g -00	0,26
19	12-14-1-02-56A -m -00	0
20	12-14-1-02-56A -n -00	0,19
21	12-14-1-02-59 -g -00	0,06
22	12-14-1-02-59 -h -00	0,02
23	12-14-1-02-60 -c -00	0,07
24	12-14-1-02-60 -d -00	0,03
25	12-14-1-02-60 -n -00	0,03
26	12-14-1-03-66 -h -00	0,1
27	12-14-1-03-71 -i -00	0,02
28	12-14-1-02-72 -i -00	0,05
29	12-14-1-02-72 -n -00	0,03
30	12-14-1-02-73 -g -00	0,02
31	12-14-1-02-73 -h -00	0,03
32	12-14-1-02-73 -i -00	0,04
33	12-14-1-02-73 -l -00	0,06
34	12-14-1-02-73 -m -00	0,02
35	12-14-1-02-73 -n -00	0,08

	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	2	3
36	12-14-1-02-73 -z -00	0,03
37	12-14-1-02-73 -ax -00	0,01
38	12-14-1-02-73 -lx -00	0,05
39	12-14-1-02-73A -k -00	0,01
40	12-14-1-02-73A -l -00	0,08
41	12-14-1-02-73A -m -00	0,01
42	12-14-1-02-73A -n -00	0,03
43	12-14-1-02-73A -o -00	0,13
44	12-14-1-02-73A -p -00	0,06
45	12-14-1-02-73A -r -00	0,04
46	12-14-1-02-73A -t -00	0,05
47	12-14-1-02-73A -w -00	0,39
48	12-14-1-02-73B -o -00	0,07
49	12-14-1-02-73B -p -00	0,28
50	12-14-1-02-73B -t -00	0,15
51	12-14-1-02-73C -f -00	0,39
52	12-14-1-02-73C -g -00	0,29
53	12-14-1-04-77 -o -00	0,07
54	12-14-1-04-78 -g -00	0,05
55	12-14-1-04-80A -c -00	0,09
56	12-14-1-04-80A -d -00	0,07
57	12-14-1-04-80A -g -00	0,08
58	12-14-1-04-80A -k -00	0,1
59	12-14-1-04-85 -a -00	0,65
60	12-14-1-04-95 -a -00	0,21
61	12-14-1-04-96 -h -00	0,11
62	12-14-1-04-97A -g -00	0,19
63	12-14-1-04-97B -j -00	0,02
64	12-14-1-04-103 -i -00	0,18
65	12-14-1-04-104 -m -00	0,26
66	12-14-1-04-104 -p -00	0,2
67	12-14-1-04-105 -l -00	0,04
68	12-14-1-04-106 -g -00	0,12
69	12-14-1-04-106 -n -00	0,23
70	12-14-1-04-106 -ax -00	0,1
71	12-14-1-04-108 -k -00	0,06
72	12-14-1-01-111 -l -00	0,1
73	12-14-1-01-118 -h -00	0,12
74	12-14-1-01-128 -c -00	0,12
75	12-14-1-01-128 -j -00	0,04
76	12-14-1-01-154A -d -00	0,27
77	12-14-1-01-154A -o -00	0,36
78	12-14-1-01-154A -y -00	0,18
79	12-14-1-05-284 -f -00	0,1

	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	2	3
80	12-14-1-05-288 -y -00	0,02
81	12-14-1-05-288 -z -00	0,21
82	12-14-1-05-288 -ax -00	0,14
83	12-14-1-05-293 -k -00	0,02
84	12-14-1-05-294 -g -00	0,02
85	12-14-1-05-295 -k -00	0,02
86	12-14-1-05-305 -f -00	0,04
87	12-14-1-05-305 -g -00	0
88	12-14-1-05-309 -x -00	0,03
89	12-14-1-05-309 -y -00	0,2
90	12-14-1-05-309 -z -00	0,21
91	12-14-1-05-309 -ax -00	0,1
92	12-14-1-05-309 -gx -00	0,25
93	12-14-2-09-30 -n -00	0,07
94	12-14-2-09-35 -d -00	0,08
95	12-14-2-09-35 -h -00	0,22
96	12-14-2-09-44 -k -00	0,11
97	12-14-2-09-44 -l -00	0,01
98	12-14-2-09-47 -b -00	0,22
99	12-14-2-09-53 -c -00	0,26
100	12-14-2-09-78 -h -00	0,1
101	12-14-2-09-78A -m -00	0,08
102	12-14-2-09-78A -n -00	0,01
103	12-14-2-09-78A -o -00	0,04
104	12-14-2-09-78B -bx -00	0,05
105	12-14-2-09-78B -cx -00	0,32
106	12-14-2-09-79 -h -00	0,04
107	12-14-2-09-82 -j -00	0,24
108	12-14-2-09-82 -k -00	0,11
109	12-14-2-09-82 -l -00	0,05
110	12-14-2-09-84A -c -00	0,05
111	12-14-2-09-90 -k -00	0,1
112	12-14-2-09-90A -g -00	0,11
113	12-14-2-09-90A -h -00	0,17
114	12-14-2-10-106 -w -00	0,14
115	12-14-2-10-114 -ax -00	0,35
116	12-14-2-10-115 -h -00	0,24
117	12-14-2-10-115 -j -00	0,1
118	12-14-2-07-144A -i -00	0,03
119	12-14-2-07-145 -g -00	0,07
120	12-14-2-07-145B -h -00	0,41
121	12-14-2-07-145C -n -00	0,35
122	12-14-2-07-145C -o -00	0,03
123	12-14-2-07-145C -p -00	0,08

	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	2	3
124	12-14-2-11-149 -o -00	0,19
125	12-14-2-11-177 -b -00	0,1
126	12-14-2-11-177 -i -00	0,01
127	12-14-2-11-177 -j -00	0,04
128	12-14-2-11-177 -l -00	0,06
129	12-14-2-11-178 -b -00	0,68
130	12-14-2-11-182 -f -00	0,13
131	12-14-2-11-182 -g -00	0,2
132	12-14-2-08-184 -i -00	0,12
133	12-14-2-08-185 -n -00	0,03
134	12-14-2-07-188A -d -00	0,23
135	12-14-2-07-188A -g -00	0,24
136	12-14-2-07-189 -n -00	0,13
137	12-14-2-07-190 -f -00	0,03
138	12-14-2-07-190 -g -00	0,06
139	12-14-2-07-190 -r -00	0,02
140	12-14-2-07-190A -b -00	0,06
141	12-14-2-07-190A -d -00	0,15
142	12-14-2-07-196 -c -00	0,04
143	12-14-2-07-211 -b -00	0,11
144	12-14-2-07-211 -f -00	0,07
145	12-14-2-08-212A -d -00	0,04
146	12-14-2-08-213 -n -00	0,09
147	12-14-2-08-234 -l -00	0,23
148	12-14-2-07-236 -l -00	0,28
149	12-14-2-07-239 -h -00	0,2
150	12-14-2-07-242 -f -00	0,06
151	12-14-2-07-244 -g -00	0,2
152	12-14-2-08-246 -f -00	0,09
153	12-14-2-08-246 -l -00	0,09
154	12-14-2-08-255 -i -00	0,04
Razem		18,78

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

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia

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

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy Nadleśnictwa Runowo leżą w III Krainie-Wielkopolsko-pomorskiej, w mezoregionie Pojezierza Krajeńskiego (III.8)

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Runowo w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 17,3116° a 17,8345 ° długości geograficznej wschodniej oraz między 53,1806 ° a 53,5244 ° szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 9. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	9					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			313			Pobrzeże Południowobałtyckie
				313.6		Pojezierze Południowopomorskie
					313.69	Pojezierze Krajenskie

1.3.3. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu w granicach nadleśnictwa ukształtowana została w okresie ostatniego zlodowacenia. Ma ona charakter wysoczyzny morenowej falistej, na której występują w niespotykanej gdzie indziej koncentracji oraz liczne formy kemowe. Od czasu ustąpienia lodowca rzeźba terenu ulega przekształceniom wskutek procesów akumulacji wodnej, eolicznej i organicznej.

Zasadniczym elementem krajobrazu Nadleśnictwa Runowo jest plejstoceńska morena denna. Występują tu również wzgórza moreny czołowej, piaszczysto – żwirowe wały ozów (w okolicach wsi

Płasków i Wielowicz), kemy (w okolicach wsi Tonin), bezodpływowe zagłębienia rynnowe wypełnione przez jeziora oraz doliny rzeczne dopływów Noteci i Brdy.

Różnica wzniesień na obszarze Nadleśnictwa Runowo wynosi ok. 62 m. Najniżej położone są tereny w dolinie Sępolenki w okolicy wsi Dziedno (ok. 98 m n.p.m.), a najwyżej - wzgórza morenowe w okolicach miejscowości Sośno dochodzące do wysokości ok. 160 m n.p.m.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

W pracach urządzeniowych wykorzystano dostosowany do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Runowo wykonany przez Biuro Zakład Usług Ekologicznych – mgr inż. Andrzeja Kosakowskiego w 1998 roku.

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

Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Podtyp gleby	Obręb RUNOWO		Obręb SOŚNO		Nadleśnictwo RUNOWO	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Rigosole	46,26	100,0			46,26	0,6
Razem	**46,26**	**100,0**			**46,26**	**1,0**
Rankery właściwe			3,65	100,0	3,65	0,2
Rankery bielicowe			1,47	100,0	1,47	0,2
Razem Rankery			**5,12**	**100,0**	**5,12**	**0,5**
Arenosole właściwe			0,50	100,0	0,50	0,2
Razem Arenosole			**0,50**	**100,0**	**0,50**	**0,5**
Pelosole			2,70	100,0	2,70	0,2
Razem Pelosole			**2,70**	**100,0**	**2,70**	**0,5**
Rędziny brunatne	14,78	80,0	3,69	20,0	18,47	0,3
Razem Rędziny	14,78	80,0	3,69	20,0	18,47	0,6
Pararędziny inicjalne			9,64	0,0	9,64	0,3
Pararędziny właściwe			0,26	0,0	0,26	0,2
Pararędziny brunatne	3,35	33,5	6,66	66,5	10,01	0,3
Razem Pararędziny	**3,35**	**16,8**	**16,56**	**83,2**	**19,91**	**0,7**
Czarnoziemy wyługowane brunatne	5,15	41,7	7,19	58,3	12,34	0,3
Razem Czarnoziemy	**5,15**	**41,7**	**7,19**	**58,3**	**12,34**	**0,6**
Czarne ziemie właściwe	24,36	94,6	1,40	5,4	25,76	0,4
Czarne ziemie murszaste	4,37	5,6	73,69	94,4	78,06	0,9
Czarne ziemie wyługowane	9,86	15,5	53,55	84,5	63,41	0,8
Czarne ziemie brunatne	1,00	20,9	3,78	79,1	4,78	0,2
Razem Czarne ziemie	**39,59**	**23,0**	**132,42**	**77,0**	**172,01**	**2,0**
Gleby brunatne właściwe	47,00	64,8	25,51	35,2	72,51	0,9
Gleby szarobrunatne	14,71	23,1	48,86	76,9	63,57	0,7
Gleby brunatne wyługowane	157,36	63,0	92,43	37,0	249,79	2,3
Gleby brunatne kwaśne	129,31	42,0	178,80	58,0	308,11	2,8
Gleby brunatne bielicowe			5,31	100,0	5,31	0,2
Razem Gleby brunatne	**348,38**	**49,8**	**350,91**	**50,2**	**699,29**	**6,2**
Gleby płowe właściwe	152,88	21,5	558,88	78,5	711,76	6,0
Gleby płowe brunatne	550,33	53,2	483,47	46,8	1033,80	8,5

Podtyp gleby	Obręb RUNOWO		Obręb SOŚNO		Nadleśnictwo RUNOWO	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby płowe bielicowe	18,24	16,1	95,00	83,9	113,24	1,2
Gleby płowe opadowoglejowe	64,00	80,9	15,09	19,1	79,09	0,9
Razem Gleby płowe	**785,45**	**40,5**	**1152,44**	**59,5**	**1937,89**	**16,1**
Gleby rdzawe właściwe	394,14	59,4	269,28	40,6	663,42	5,6
Gleby rdzawe brunatne	2122,79	60,9	1361,06	39,1	3483,85	28,1
Gleby rdzawe bielicowe	810,46	37,1	1376,79	62,9	2187,25	17,8
Razem Gleby rdzawe	**3327,39**	**52,5**	**3007,13**	**47,5**	**6334,52**	**51,1**
Bielice właściwe			14,19	100,0	14,19	0,3
Gleby glejo-bielicowe właściwe	9,94	100,0			9,94	0,3
Gleby glejo-bielicowe murszaste	16,90	92,1	1,45	7,9	18,35	0,3
Gleby glejo-bielicowe torfiaste	1,20	100,0			1,20	0,2
Razem Gleby bielicowe	**28,04**	**64,2**	**15,64**	**35,8**	**43,68**	**0,8**
Gleby gruntowoglejowe właściwe	5,11	79,3	1,33	20,7	6,44	0,3
Gleby gruntowoglejowe torfowe	0,67	25,9	1,92	74,1	2,59	0,2
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	2,40	100,0			2,40	0,2
Gleby gruntowoglejowe murszowe	1,57	100,0			1,57	0,2
Razem Gleby gruntowoglejowe	9,75	75,0	3,25	25,0	13,00	0,6
Gleby opadowoglejowe właściwe	15,64	36,0	27,76	64,0	43,40	0,5
Razem Gleby opadowoglejowe	**15,64**	**36,0**	**27,76**	**64,0**	**43,40**	**0,8**
Gleby torfowo-mułowe	15,26	100,0			15,26	0,3
Gleby gytiowe			0,30	100,0	0,30	0,2
Razem Gleby mułowe	**15,26**	**98,1**	**0,30**	**1,9**	**15,56**	**0,6**
Gleby torfowe torfowisk niskich	274,99	55,2	222,74	44,8	497,73	4,3
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	389,44	99,3	2,90	0,7	392,34	3,4
Gleby torfowe torfowisk wysokich	64,03	100,0			64,03	0,7
Gleby torfowo-murszowe	152,51	43,9	194,86	56,1	347,37	3,1
Gleby mułowo-murszowe	1,61	43,6	2,08	56,4	3,69	0,2
Gleby gytiowo-murszowe			0,82	100,0	0,82	0,2
Razem Gleby torfowe	**882,58**	**67,6**	**423,40**	**32,4**	**1305,98**	**11,0**
Gleby namurszowe	17,88	83,3	3,59	16,7	21,47	0,4
Razem Gleby namurszowe	17,88	83,3	3,59	16,7	21,47	0,7
Gleby mineralno-murszowe	147,05	48,1	158,88	51,9	305,93	2,7
Gleby murszaste	15,95	77,1	4,74	22,9	20,69	0,4
Razem Gleby murszowate	**163,00**	**49,9**	**163,62**	**50,1**	**326,62**	**3,2**
Mady rzeczne brunatne	3,32	100,0			3,32	0,2
Razem Mady rzeczne	**3,32**	**100,0**			**3,32**	**0,5**
Gleby deluwialne właściwe	5,99	58,6	4,23	41,4	10,22	0,3
Gleby deluwialne brunatne			34,08	100,0	34,08	0,5
Razem Gleby deluwialne	**5,99**	**13,5**	**38,31**	**86,5**	**44,30**	**0,9**
Gleby murszowate właściwe	7,77	100,0			7,77	0,3
Razem Gleby murszowate właściwe	7,77	100,0			7,77	0,6
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	6,01	96,0	0,25	4,0	6,26	0,2

Podtyp gleby	Obręb RUNOWO		Obręb SOŚNO		Nadleśnictwo RUNOWO	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Razem Gleby industro- i urbanoziemne	**6,01**	**96,0**	**0,25**	**4,0**	**6,26**	**0,5**
Razem grunty leśne	**5725,99**	**51,7**	**5354,70**	**48,3**	**11079,89**	**100,00**

Dominującym typem gleb jest typ gleb rdzawych z podtypem gleb rdzawo-brunatnych wytworzonych w piaskach gliniastych i glinach, które związane są głównie z siedliskiem Lśw i LMśw.

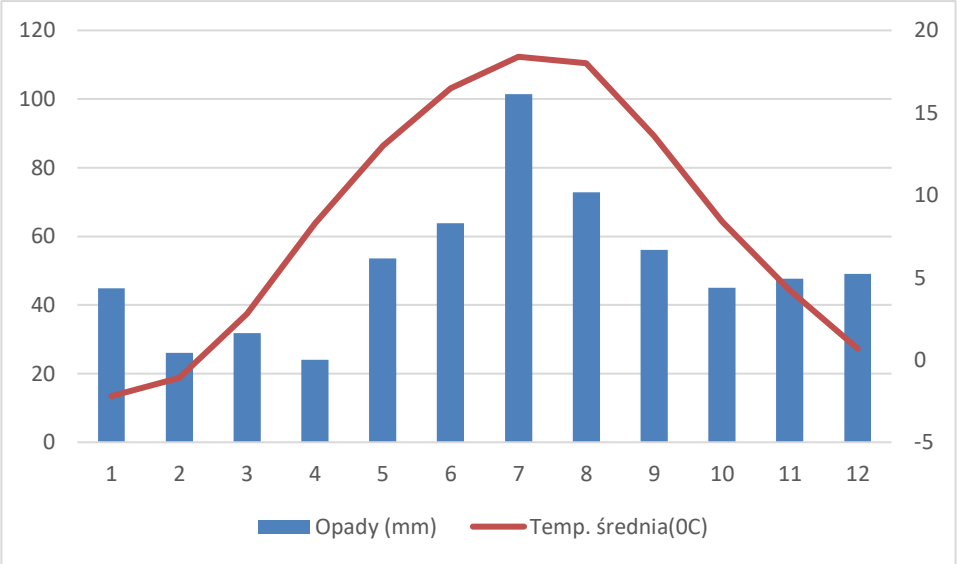
1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Obszar Nadleśnictwa Runowo znajduje się w trzech regionach klimatycznych – jego północna część leży w granicach regionu Wschodniopomorskiego (R-VIII), południowa część – w granicach regionu Środkowowielkopolskiego (R-XV), północno – zachodnia w regionie R-VII.

Występuje tu klimat umiarkowany, na przejściu między łagodnym klimatem bałtyckim ze stosunkowo wyższymi opadami, a surowszym, z mniejszymi opadami klimatem kontynentalnym. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich, północno-zachodnich i południowo-zachodnich. Przynoszą one zmienną pogodę w okresie całego roku i odwilże w okresie zimowym. Wczesną wiosną dominują wysuszające wiatry kontynentalne ze wschodu. Wiatry, głównie zachodnie posiadają niekiedy cechy huraganu i mogą powodować w drzewostanach dość duże straty. Częstym zjawiskiem na omawianym terenie są przymrozki późne-wiosenne, szczególnie dotkliwe w szkółkach i na uprawach oraz mniej szkodliwe –przymrozki wczesne-jesienne

Tabela 11. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa - stacji meteorologiczna w Chojnicach (dane uśrednione z lat 2010-2019).

	Miesiące												Rok	IV-X
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temp. średnia(^{0}C)	-2,2	-1,1	2,8	8,3	13,0	16,5	18,4	18,0	13,6	8,4	4,2	0,7	8,4	13,7
Opady (mm)	44,9	26,1	31,8	24,0	53,5	63,8	101,4	72,8	56,0	45,0	47,7	49,0	615,8	416,4



Wykres 1. Opady i temperatura

Najsuchszym miesiącem jest kwiecień z 24 mm deszczu. W lipcu opady osiągają wartość szczytową ze średnią 101 mm.

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego – ok. 210 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym – ok.13,7°C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym – ok. 416,4 mm,
- średnia temperatura roczna – 8,4 °C,
- roczna suma opadów – 615,8 mm,
- wilgotność względna powietrza – 81,3 %,
- średnia prędkość wiatru – 3,7 m/s.

1.3.4.3. Warunki wodne

Większość obszaru Nadleśnictwa Runowo położone jest w dorzeczu Odry. Do Odry (poprzez Wartę) wody doprowadzane są przez rzekę Noteć, do której uchodzi większość przebiegające przez teren Nadleśnictwa cieków wodnych. Północna i wschodnia część omawianego znajduje się w dorzeczu Wisły. Brda, lewy dopływ Wisły jest rzeką, do której uchodzą cieki wodne z tego obszaru.

Obszar Nadleśnictwa Runowo charakteryzuje się bardzo dużą liczbą naturalnych zbiorników wodnych. Są to głównie przepływowe jeziora rynnowe oraz niewielkie zbiorniki położone w zagłębieniach bezodpływowych. Zlokalizowane są głównie w części zachodniej Nadleśnictwa. W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 53 jeziora o łącznej powierzchni 1804,54 ha. To wszystko sprawia, że warunki hydrologiczne na terenie Nadleśnictwa można określić jako korzystne.

W zasięgu Nadleśnictwa Runowo zlokalizowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: Byszewo (nr GZWP – 125), obejmującego swym zasięgiem południowo-wschodnią część obrębu Sośno.

Więcej informacji na temat wód powierzchniowych i podziemnych zamieszczono w „Programie ochrony przyrody"

Tabela 12. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie Nadleśnictwa Runowo

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora		12-14-1-04-84 -h -00	1,8	
			12-14-1-04-91 -g -00	1,41	
			12-14-1-04-99 -b -00	2,61	
			12-14-1-04-99 -i -00	4,61	
			12-14-2-09-64 -c -00	1,19	
	Rzeki		12-14-2-10-136 -h -00	0,04	
			12-14-2-10-136 -i -00	0,01	
			12-14-2-10-137 -f -00	0,05	
	Stawy i inne		12-14-1-02-73A -a -00	0,94	
			12-14-2-07-144B -b -00	2,49	
			12-14-2-09-66 -b -00	0,82	
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Radońskie			
		Niedźwiadek (Diabli Kat)			
		Jeleń			
		Jelonek			
		Modła (Modło)			
		Zakrzewskie (Losowo)			
		Ostrowo (Ostrów)			
		Kochane (Kochano, Kochańskie)			
		Gardzinowo			
		Baba			
		Konik			
		Konieczne (Koniecno)			
		Lubcza			
		Śmiłowskie (Śmiałowskie)			
		Więcborskie			
		Diabelskie			
		Będgoskie (Będgoszcz)			
		Runowskie (Runowskie Duże)			
		Kłosowskie Duże			
		Kłosowskie Małe			
		Głęboczek Mały			
		Głęboczek Duży			
		Stryjewo (Stryjno) – część jeziora			
		Weśrednik			
		Proboszczowskie			
		Pęperskie (Pęperzyńskie)			
		Czarmuńskie (Czarmińskie)			
		Rościmińskie Duże (Rościmińskie, Rościmin)			

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
		Mintarz (Miętus)			
		Witosławskie			
		Rościmińskie Małe			
		Wiele (Wieleckie)			
		Mroteckie			
		Ostrowo			
		Ostrowo Małe			
		Drężno			
		Sianka			
		Wielkie			
		Małe			
		Samsieczno			
		Głęboczek			
		Średnie (Łapionek)			
		Kuchenne (Trzciańskie)			
		Borówno			
		Pierścionek (Piaszczynek)			
		Niechorz			
		Dziedno			
		Koźle			
		Morzycha			
		Wierzchucińskie Małe (Wierzchucinieckie Małe) – część jeziora			
		Wierzchucińskie Duże (Wierzchucinieckie Duże)			
		Słupowskie			
		Dźwierznowskie			
	Rzeki	Rokitka			
		Łobżonka			
		Lubcza			
		Zgniłka			
		Orla			
		Dopływ z Wielowiczek			
		Dopływ ze Zboża			
		Dopływ powyżej Świdwia			
		Dopływ z Wielowiczek			
		Kamionka			
		Dopływ z Trzciany			
		Sępolna (Sępolenka)			
		Dopływ z Komierowa			
		Dopływ z Przepałkowa			
		Dopływ z Debin			
		Krówka			
		Tonińska Struga			
		Dopływ z Mierucina			
		Dopływ z Popielewa			
		Krąpiewska Struga			
		Lucimska Struga			

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

W załącznikach do opisania ogólnego zamieszczono tabele zbiorcze dla nadleśnictwa:

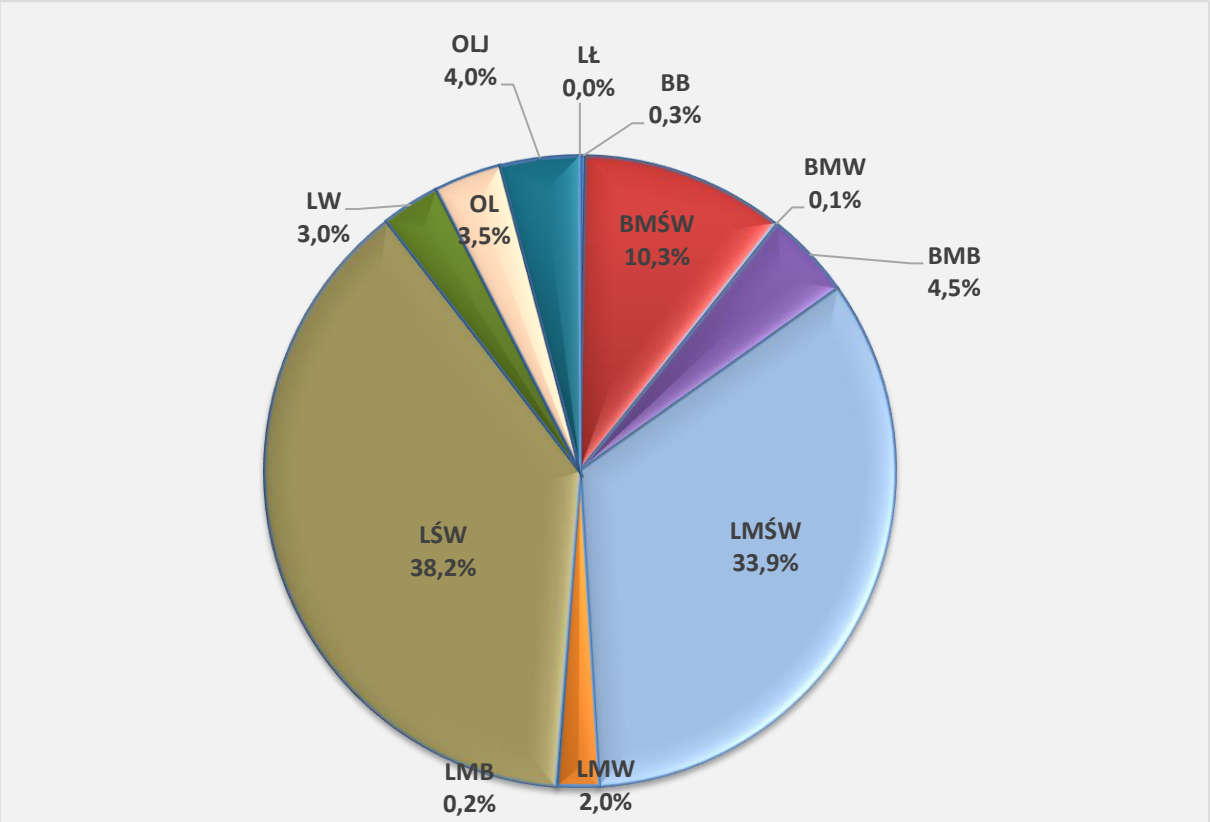
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego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

Powyższe tabele dla obrębów zamieszczono w części tabelarycznej.

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

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

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
BB	31,89	0,56	-	0,00	31,89	0,29
BMŚW	535,97	9,36	608,68	11,37	1144,65	10,33
BMW	6,28	0,11	3,78	0,07	10,06	0,09
BMB	492,85	8,61	3,42	0,06	496,27	4,48
LMŚW	1645,72	28,75	2106,66	39,34	3752,38	33,87
LMW	157,73	2,76	69,22	1,29	226,95	2,05
LMB	15,30	0,27	2,16	0,04	17,46	0,16
LŚW	2351,04	41,05	1885,25	35,21	4236,29	38,23
LW	120,94	2,11	210,21	3,93	331,15	2,99
OL	182,14	3,18	203,59	3,80	385,73	3,48
OLJ	182,01	3,18	261,73	4,89	443,74	4,00
Ł	3,32	0,06	-	0,00	3,32	0,03
Razem	5725,19	100,00	5354,70	100,00	11079,89	100,00



Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Runowo

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są Lśw – 38,23% (4 236,29 ha) i LMśw – 33,87% (3 752,38ha).

Siedliska lasowe zajmują 84,81% (9 397,02 ha), natomiast borowe 15,19% (1 682,87 ha).

Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	-	-	31,89	-	31,89	0,29
Bory mieszane	-	1144,65	10,06	496,27	-	1650,98	14,90
Lasy mieszane	-	3752,38	226,95	17,46	-	3996,79	36,07
Lasy	-	4236,29	331,15	385,73	447,06	5400,23	48,74
Ogółem	-	9133,32	568,16	931,35	447,06	11079,89	100,00
%	-	82,43	5,13	8,41	4,03	100,00	

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

- 49,5 % siedliska w stanie naturalnym
- 3,0 % siedliska zbliżone do naturalnych

- 47,5 % siedliska zniekształcone

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

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2015r.		wg stanu na 01.01.2020r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Obręb RUNOWO					
BB	57,83	1,01	31,89	0,56	-25,94
BMŚW	538,89	9,42	535,97	9,36	-2,92
BMW	6,28	0,11	6,28	0,11	0
BMB	451,45	7,89	492,85	8,61	41,4
LMŚW	1 654,83	28,93	1645,72	28,75	-9,11
LMW	152,82	2,67	157,73	2,76	4,91
LMB	28,66	0,5	15,30	0,27	-13,36
LŚW	2 329,14	40,72	2351,04	41,05	21,9
LW	139,25	2,44	120,94	2,11	-18,31
OL	173,13	3,03	182,14	3,18	9,01
OLJ	184,23	3,22	182,01	3,18	-2,22
Łł	3,26	0,06	3,32	0,06	0,06
Razem	5 719,77	100	5 725,19	100	5,42
Obręb SOŚNO					
BMŚW	628,28	11,8	608,68	11,37	-19,6
BMW	3,78	0,07	3,78	0,07	0
BMB	3,36	0,06	3,42	0,06	0,06
LMŚW	2 071,28	38,89	2106,66	39,34	35,38
LMW	68,16	1,28	69,22	1,29	1,06
LMB	2,13	0,04	2,16	0,04	0,03
LŚW	1 884,25	35,38	1885,25	35,21	1
LW	216,96	4,07	210,21	3,93	-6,75
OL	217,95	4,09	203,59	3,80	-14,36
OLJ	230,12	4,32	261,73	4,89	31,61
Razem	5 326,27	100	5 354,70	100	28,43
Nadleśnictwo					
BB	57,83	0,52	31,89	0,29	-25,94
BMŚW	1 167,17	10,57	1144,65	10,33	-22,52
BMW	10,06	0,09	10,06	0,09	0
BMB	454,81	4,12	496,27	4,48	41,46
LMŚW	3 726,11	33,73	3752,38	33,87	26,27
LMW	220,98	2	226,95	2,05	5,97
LMB	30,79	0,28	17,46	0,16	-13,33
LŚW	4 213,39	38,14	4236,29	38,23	22,9
LW	356,21	3,23	331,15	2,99	-25,06
OL	391,08	3,54	385,73	3,48	-5,35
OLJ	414,35	3,75	443,74	4,00	29,39
Łł	3,26	0,03	3,32	0,03	0,06
Razem	11 046,04	100	11 079,89	100	33,85

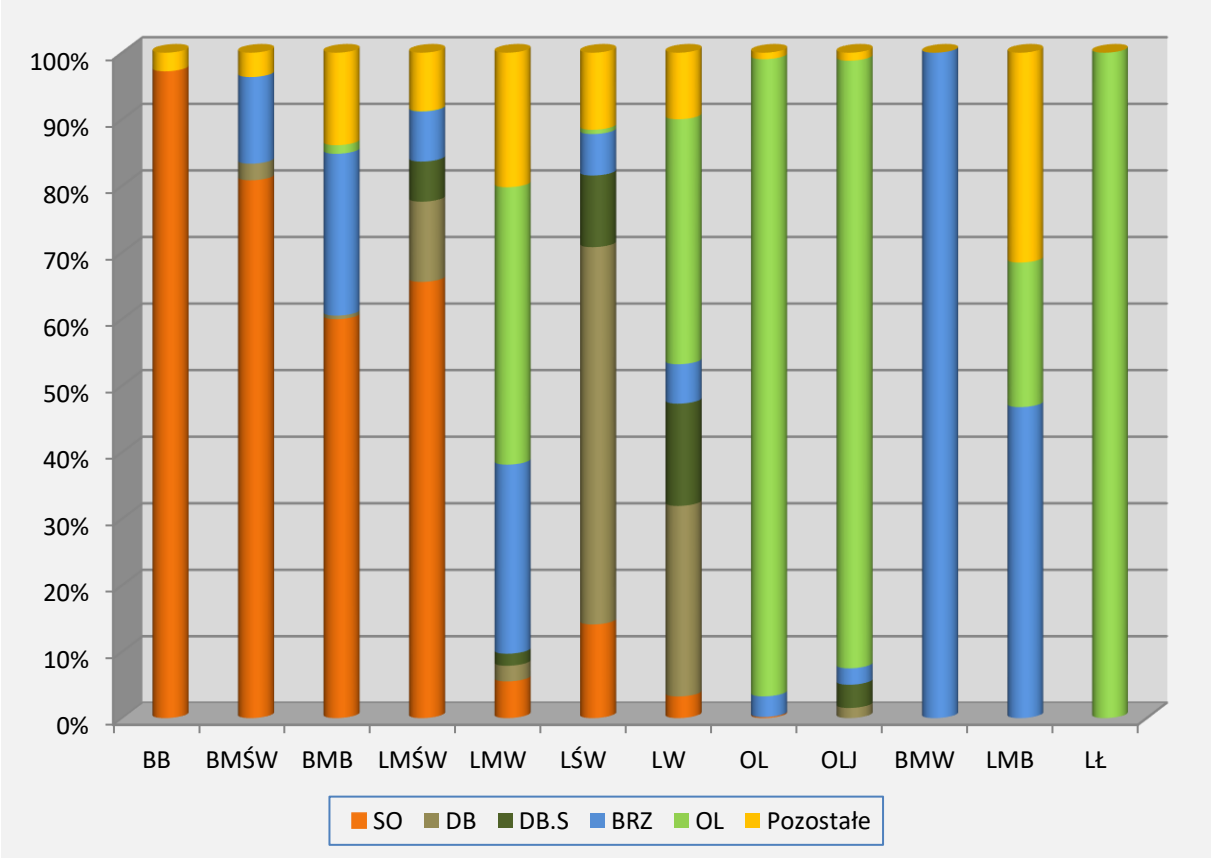
Różnice w procentowym udziale typów siedliskowych lasu w stosunku do poprzedniej inwentaryzacji są niewielkie i wynikają z aktualizacji przebiegu wydzieleń w trakcie prac taksacyjnych, zmian w stanie posiadania.

Tabela 16. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)]

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	DB	DB.S	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb RUNOWO							
BB	31,00	-	-	-	-	0,89	31,89
BMŚW	473,95	23,99	-	27,27	-	10,76	535,97
BMB	288,80	2,59	-	115,63	4,22	66,92	478,16
LMŚW	1106,95	180,61	131,67	119,62	0,96	72,33	1612,14
LMW	2,49	3,04	1,18	55,13	51,68	38,27	151,79
LŚW	360,69	1356,33	198,43	165,38	7,83	254,74	2343,40
LW	8,56	45,84	5,68	5,05	35,61	18,67	119,41
OL	0,57	-	-	11,17	161,28	2,26	175,28
OLJ	-	1,61	-	7,01	160,74	2,75	172,11
BMW	-	-	-	6,28	-	-	6,28
LMB	-	-	-	5,42	3,52	5,11	14,05
LŁ	-	-	-	-	3,32	-	3,32
Razem	2 273,01	1 614,01	3 36,96	517,96	429,16	472,70	5 643,80
Obręb SOŚNO							
BMŚW	340,15	1,12	-	103,83	-	26,05	471,15
LMŚW	940,46	195,72	56,44	115,06	0,73	201,89	1510,30
LMW	8,91	1,81	2,57	3,53	34,31	3,43	54,56
LŚW	176,64	805,43	211,70	72,22	16,65	186,62	1469,26
LW	-	29,52	34,72	10,51	61,15	7,62	143,52
OLJ	-	4,29	13,55	2,57	192,97	1,89	215,27
BMW	-	-	-	1,29	-	-	1,29
BMB	-	-	-	1,41	2,01	-	3,42
LMB	-	-	-	2,16	-	-	2,16
OL	-	-	-	-	181,98	1,27	183,25
Razem	1 466,16	1 037,89	318,98	312,58	489,80	428,77	4 054,18
Nadleśnictwo							
BB	31,00	-	-	-	-	0,89	31,89
BMŚW	814,10	25,11	-	131,10	-	36,81	1007,12
BMB	288,80	2,59	-	117,04	6,23	66,92	481,58
LMŚW	2047,41	376,33	188,11	234,68	1,69	274,22	3122,44
LMW	11,40	4,85	3,75	58,66	85,99	41,70	206,35
LŚW	537,33	2161,76	410,13	237,60	24,48	441,36	3812,66
LW	8,56	75,36	40,40	15,56	96,76	26,29	262,93
OL	0,57	-	-	11,17	343,26	3,53	358,53
OLJ	-	5,90	13,55	9,58	353,71	4,64	387,38
BMW	-	-	-	7,57	-	-	7,57
LMB	-	-	-	7,58	3,52	5,11	16,21
LŁ	-	-	-	-	3,32	-	3,32
Razem	3 739,17	2 651,90	655,94	830,54	918,96	901,47	9 697,98

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

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



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

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

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

Gat	Typy sieliskowe lasu												
	BB	BMŚW	BMW	BMB	LMŚW	LMW	LMB	LŚW	LW	OL	OlJ	Ł	Razem
	Powierzchnia w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SO	18,24	650,09		231,63	1533,18	22,27	1,96	459,45	5,92	1,20	2,39		2926,33
SO.B				0,72									0,72
SO.C					0,48								0,48
SO.S		2,87											2,87
SO.WE		0,39											0,39
MD		40,84			149,10	0,95		83,38	1,74		0,12		276,13
ŚW		10,68		5,55	45,36	6,47		39,44	4,07	3,33	2,76		117,66
DG		0,48			5,92			11,90	0,27				18,57
CIS					0,95			1,10					2,05
BK		30,31			186,86	1,67		411,83	10,15	0,51	4,91		646,24
DB		72,27		2,90	449,35	6,73		1709,06	60,74	1,16	18,24	0,18	2320,63
DB.S		6,17			188,68	1,56		448,15	35,26	2,39	17,48	0,72	700,41

Gat	Typy sieliskowe lasu												
	BB	BMŚW	BMW	BMB	LMŚW	LMW	LMB	LŚW	LW	OL	OlJ	Ł	Razem
	Powierzchnia w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DB.B		48,61			170,61			117,24	1,67	0,70	0,37		339,20
DB.C		0,20			15,99			19,97	0,62				36,78
KL		0,59			15,59			5,53	0,46		1,13		23,30
JW		1,92			36,37			47,02	7,65	0,18	0,88		94,02
WZ		0,53			2,18	0,22		3,70	8,46	0,79	0,93		16,81
JS					0,31	0,20		12,68	11,22	0,16	3,94		28,51
GB		0,35			4,28			106,93	4,54	0,68	1,29		118,07
BRZ	7,16	125,05	5,69	131,70	263,00	66,91	7,04	233,37	14,54	28,20	18,58		901,24
BRZ.O	6,49			96,63		17,36	2,85						123,33
OL		12,24	1,88	11,08	32,59	74,14	3,93	79,68	91,20	313,88	313,75	2,42	936,79
OL.S								0,82	0,62	5,00	0,61		7,05
AK					2,32			1,52	0,14				3,98
TP		1,49						1,49	0,63				3,61
OS		0,17		1,37	2,09	7,47	0,43	1,05		0,35			12,93
WB					0,36								0,36
JKL								0,18	0,08				0,26
LP		1,87			16,33	0,40		16,60	2,95				38,15
JRZ.B								0,36					0,36
JS.A					0,54			0,21					0,75
ha	31,89	1007,12	7,57	481,58	3122,44	206,35	16,21	3812,66	262,93	358,53	387,38	3,32	9697,98

Na terenie Nadleśnictwa Runowo:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 2 410,90 ha, w tym na obrębie Runowo – 1 691,71 ha i obrębie Sośno – 719,19 ha.
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

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

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

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

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

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3
Bśw	So	So – 80, inne – 20
Bb	So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
BMśw	So* Db – So#	So – 70, Dbb, Md, Brz, Kl, Bk i inne – 30 So – 60, Db – 20-30, Bk, Md, Kl, Lp i inne – 10-20
BMw	So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
BMb	Św – Brz-So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
LMśw	Db-So* Bk-So-Db Md-Bk-Db# Md-Kl-Db!	So – 50, Dbb – 30, Bk, Md, Gb, KL, Dbs I inne – 20 Db -40, So – 30, Bk-20, Md, Kl, Jw, Gb, Lp I inne – 10 Dbs – 40, Bk – 30, Md – 20, Jw, Kl, Gb, Lp I inne – 10 Dbs – 40, Kl – 30, Md – 20, Jw, Gb, Lp I inne – 10
LMw	So – Db Brz-Ol	Dbs – 40, So -20- 30, Jw., Lp, Gb, Ol, Św i inne – 30-40 OL – 50, Brz – 30, Św, Wz, Dbs, Gb, Lp i inne – 20
LMb	Św-Ol-Brz	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
Lśw	Db Bk Bk – Db Lp – Bk Bk – Jw- Db!	Dbs – 70, Bk, Md, Lp, Gb, Jw., Kl, Dg i inne – 30 Bk – 50, Dbs, Dg, Kl, Jw., Gb, -30 i inne – 20 Dbs – 40, Bk – 30, Md, Dg, Lp, Jw., Gb i inne – 30 Bk – 50, Lp – 30, inne – 20 Dbs – 40, Jw. – 30, Bk – 20, Md, Dg, Lp, Jw., Gb i inne – 10
Lw	Wz – Db Jw – Db	Dbs – 50, Wz – 30, Jw., Lp, Ol, Św, Gb i inne – 20 Db – 40, Jw. – 30, Lp, Wz, Gb, Św, Ol i inne 30
Ol	Ol	Ol – 80, Wz, Św, Brz i inne – 20
Ol J	Db – Ol	Ol – 60, Dbs – 20, Wz, Os, Brz i inne – 20
Ł	Wz – Db	Db – 40, Wz – 30, Lp, Gb, Ol, Brz i inne – 30

* wariant umiarkowanie świeży oraz na glebach słabszych (luźniejszych)
# wariant silnie świeży oraz na glebach mocniejszych (zwięzłych)
! na powierzchniach klęskowych do odnowienia, dla usankcjonowania odnowienia naturalnego Kl i Jw.

Tabela 19. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych dla siedlisk przyrodniczych

Nazwa siedliska (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP	Kod siedliska	TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
1	2	3	4	5	6
Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny (typowe)	9170	Lśw	Lp-Db	Dbs 50-60, Lp-20, Dbb,Gb,Kl 20-30	Dbs 50-60, Lp-20, Dbb,Gb,Kl 20-30
		Lw	Lp-Db	Dbs 50, Lp-20, Gb10-20, Jw.,Wz,Ol,Js10-20	Dbs 50, Lp-20, Gb10-20, Jw.,Wz,Ol,Js10-20
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0	OlJ , OL	Js-Ol	Ol 60, Js 20-30, Wz, Lp, Jw. In. 10- 20	Ol 60, Js 20-30, Wz, Lp, Jw. In. 10- 20

(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)					
Bory i lasy bagienne	91D0	Bb, BMb	So	So 80-90, Brzo 10-20	So 80-90, Brzo 10-20

Do czasu ustąpienia choroby jesionów, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiennie gatunków: Wz, Kl, Dbs, Lp, Ol.

Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych przyjęto wg tabeli zamieszczonej w pkt. 6 protokołu Komisji Założeń Planu.

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz.1425) lasy Nadleśnictwa Runowo położone są w granicach regionów: Brz 30, Bk 30, Dbb 31 i 30, Dbs 31 i 30, Jd 10, Md 10, Ol 30, So 30 i 32, Św 10.

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

Wyłączone drzewostany nasienne

Tabela 20. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
dąb szypułkowy	34,57	3	-	-	34,57	3
dąb bezszypułkowy	36,10	6	-	-	36,10	6
brzoza brodawkowata	3,05	1	-	-	3,05	1
Razem	73,72	10	-	-	73,72	10

W obrębie Sośno w oddziale 156b – 3,83 ha znajduje się powierzchnia leśna niezalesiona (zrąb pohuraganowy), będąca wg *Krajowego Rejestru…* wyłączonym drzewostanem nasiennym daglezji zielonej.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 21. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
sosna zwyczajna	7,35	2	6,60	1	13,95	3
modrzew europejski	-	-	4,43	2	4,43	2
buk pospolity	18,03	2	-	-	18,03	2
dąb szypułkowy	5,03	1	-	-	5,03	1
dąb bezszypułkowy	193,01	24	15,74	2	208,75	26
olsza czarna	10,17	4	5,25	1	15,42	5
Razem	233,59	33	32,02	6	265,61	39

Drzewostany zachowawcze

Na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono drzewostanów zachowawczych.

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 30 drzew matecznych.

Tabela 22. Wykaz drzew matecznych

Lp.	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
1	DB.S	D – drzewo mateczne	MP/3/38195/05	5928	12-14-1-02-45 -d
2	DB.S	D – drzewo mateczne	MP/3/38190/05	5922	12-14-1-03-50 -i
3	DB.S	D – drzewo mateczne	MP/3/38191/05	8417	12-14-1-03-50 -h
4	DB.S	D – drzewo mateczne	MP/3/38192/05	8414	12-14-1-03-47 -b
5	DB.S	D – drzewo mateczne	MP/3/38196/05	5929	12-14-1-02-45 -d
6	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38178/05	5923	12-14-1-03-50 -i
7	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38179/05	9251	12-14-1-03-50 -i
8	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38180/05	5924	12-14-1-03-50 -h
9	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38181/05	5925	12-14-1-03-50 -h
10	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38182/05	8418	12-14-1-03-50 -h
11	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38183/05	9252	12-14-1-03-50 -h
12	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38184/05	5927	12-14-1-02-45 -a
13	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38185/05	8419	12-14-1-02-45 -a
14	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38186/05	5930	12-14-1-02-45 -d
15	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38187/05	5901	12-14-1-04-91 -c
16	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38189/05	9253	12-14-1-04-91 -c
17	DB.B	D – drzewo mateczne	MP/3/38177/05	5921	12-14-1-03-50 -i
18	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38213/05	3960	12-14-2-09-50 -c
19	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38214/05	3961	12-14-2-09-50 -c

Lp.	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
20	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38215/05	3960	12-14-2-09-50 -c
21	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38211/05	3958	12-14-2-09-50 -c
22	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38206/05	3831	12-14-2-09-62 -b
23	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38207/05	3832	12-14-2-09-62 -b
24	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38208/05	3833	12-14-2-09-62 -b
25	OL	D – drzewo mateczne	MP/3/38209/05	3834	12-14-2-09-62 -b
26	BRZ	D – drzewo mateczne	MP/3/38173/05	3826	12-14-1-02-43 -n
27	BRZ	D – drzewo mateczne	MP/3/38174/05	3827	12-14-1-02-43 -n
28	BRZ	D – drzewo mateczne	MP/3/38175/05	3828	12-14-1-02-43 -n
29	BRZ	D – drzewo mateczne	MP/3/38176/05	3830	12-14-1-02-43 -n
30	DG	D – drzewo mateczne	MP/3/38203/05	3835	12-14-2-11-156 -b

Źródła nasion

Tabela 23. Zestawienie źródeł nasion

Lp.	Gatunek	Nr KRLMP BNL	Adres leśny
1	Czereśnia ptasia *Cerasus avium*	MP/1/45610/06	12-14-2-08-253 -p
2	Grab pospolity *Carpinus betulus*	MP/1/45611/06	12-14-1-02-44 -g
3	Lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*	MP/1/45612/06	12-14-1-05-271 -a
4	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	MP/1/45613/06	12-14-1-04-75 -h
5	Klon jawor *Acer pseudoplatanus*	MP/1/49198/09	12-14-1-04-92 -c
6	Klon jawor *Acer pseudoplatanus*	MP/1/49198/09	12-14-1-04-92 -d
7	Klon jawor *Acer pseudoplatanus*	MP/1/49198/09	12-14-1-04-92 -f
8	Klon jawor *Acer pseudoplatanus*	MP/1/49198/09	12-14-1-04-93 -b
9	Klon zwyczajny *Acer platanoides*	MP/1/49199/09	12-14-2-11-168 -g

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

Bloki upraw pochodnych

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 8 bloków upraw pochodnych dla dębu szypułkowego i bezszypułkowego.

Tabela 24. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Gatunek	lokalizacja	Powierzchnia
		oddz. – pododdz.	[ha]
obręb Runowo			
I	DB.B	25f, 42a-i,k,r, 43a,c,d,f,h,m,n, 60a,b,f,g,h,j,m,o,p,r	89,68
II	DB.S	27a,b, 28b,c, 44a,b,c,f,g,h, 45a-h, 46a,f,l, 61a,c-i, 62a-f,h-j	175,61
III	DB.B	59a, 73Ab,s	58,42
IV	DB.S	73Ca	25,73
V	DB.S	75Aa,b,d,f, 75Ba, 76Af-m	82,59
obręb Sośno			
VI	DB.S	146a-m	28,15
VII	DB.S	158a-d,g-j, 159a,b, 164c,d	36,39
VIII	DB.B	220a,b,c,g,h	24,09
Razem			520,66

Uprawy pochodne

Powierzchnia upraw pochodnych wynosi 501,20 ha. Jest to powierzchnia łączna wszystkich wydzieleń, w których występują gatunki z selekcyjnej bazy nasiennej.

Powierzchnia upraw pochodnych założonych w blokach wynosi 314,18 ha.

Na terenie nadleśnictwa założono uprawy pochodne poza blokami (uprawy rozproszone) na łącznej powierzchni 187,02 ha.

Tabela 25. Wykaz upraw pochodnych w blokach

Nr bloku	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
I	DB.B	12-14-1-02-25 -f -00	1,86
		12-14-1-02-42 -b -00	9,73
		12-14-1-02-42 -c -00	4,65
		12-14-1-02-42 -f -00	5,37
		12-14-1-02-42 -h -00	1,96
		12-14-1-02-42 -i -00	1,10
		12-14-1-02-43 -c -00	2,76
		12-14-1-02-60 -a -00	3,17
		12-14-1-02-60 -b -00	4,80
		12-14-1-02-60 -f -00	2,27
		12-14-1-02-60 -g -00	3,02
		12-14-1-02-60 -j -00	2,21
		12-14-1-02-60 -r -00	4,58
		Razem	47,48

Nr bloku	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
II	DB.S	12-14-1-03-28 -b -00	10,58
		12-14-1-02-44 -a -00	1,68
		12-14-1-02-44 -f -00	3,61
		12-14-1-02-44 -h -00	4,60
		12-14-1-02-45 -a -00	5,89
		12-14-1-02-45 -c -00	3,16
		12-14-1-03-46 -f -00	6,99
		12-14-1-02-61 -a -00	7,13
		12-14-1-02-61 -c -00	7,14
		12-14-1-02-61 -d -00	9,03
		12-14-1-02-62 -b -00	6,00
		12-14-1-02-62 -c -00	4,01
		12-14-1-02-62 -i -00	1,83
		12-14-1-02-62 -j -00	4,83
		Razem	76,48
III	DB.B	12-14-1-02-59 -a -00	12,84
		12-14-1-02-73A -b -00	29,04
		12-14-1-02-73A -s -00	16,54
		Razem	58,42
IV	DB.S	12-14-1-02-73C -a -00	25,73
		Razem	25,73
V	DB.S	12-14-1-04-75A -a -00	5,00
		12-14-1-04-75A -d -00	15,15
		12-14-1-04-75B -a -00	35,83
		12-14-1-04-76A -f -00	0,39
		12-14-1-04-76A -h -00	2,72
		12-14-1-04-76A -i -00	6,33
		12-14-1-04-76A -k -00	4,90
		12-14-1-04-76A -l -00	2,94
		Razem	73,26
VI	DB.S	12-14-2-11-146 -g -00	1,15
		12-14-2-11-146 -j -00	4,45
		Razem	5,60
VII	DB.S	12-14-2-11-158 -b -00	1,17
		12-14-2-11-158 -c -00	1,15
		12-14-2-11-158 -d -00	1,55
		12-14-2-11-158 -g -00	3,91
		12-14-2-11-159 -b -00	7,37
		12-14-2-11-164 -c -00	7,70
		Razem	22,85
VIII	DB.B	12-14-2-07-220 -a -00	4,36
		Razem	4,36
Razem Nadleśnictwo			314,18

Tabela 30. Wykaz upraw pochodnych poza blokami

Lp.	Adres	Pow.
1	12-14-1-02-4A -a -00	12,49
2	12-14-1-02-9 -k -00	2,9
3	12-14-1-02-23 -a -00	6,04
4	12-14-1-02-23 -f -00	2,37
5	12-14-1-03-33 -a -00	5,25
6	12-14-1-03-33 -d -00	8,76
7	12-14-1-03-46 -c -00	1,07
8	12-14-1-03-51 -a -00	1,29
9	12-14-1-03-63 -a -00	6,08
10	12-14-1-02-73 -c -00	5,02
11	12-14-1-02-73 -cx -00	2,33
12	12-14-1-02-73 -hx -00	3,25
13	12-14-1-02-73 -ix -00	1,23
14	12-14-1-04-97 -n -00	12,03
15	12-14-1-04-97A -b -00	5,31
16	12-14-1-04-97D -a -00	41,37
17	12-14-1-04-97D -i -00	16,77
18	12-14-1-01-111 -o -00	1,67
19	12-14-1-01-171 -c -00	2,19
20	12-14-1-05-271 -c -00	4,69
21	12-14-2-09-46 -c -00	1,61
22	12-14-2-10-108 -d -00	4,05
23	12-14-2-11-149 -i -00	3,33
24	12-14-2-11-163 -h -00	0,97
25	12-14-2-07-190B -a -00	5,89
26	12-14-2-07-195 -d -00	5,97
27	12-14-2-08-213 -c -00	0,85
28	12-14-2-08-216 -a -00	0,72
29	12-14-2-08-216 -d -00	0,7
30	12-14-2-08-216 -f -00	0,78
31	12-14-2-08-216 -h -00	0,89
32	12-14-2-08-216 -i -00	1,11
33	12-14-2-08-216 -j -00	0,64
34	12-14-2-07-217 -c -00	6,36
35	12-14-2-07-217 -i -00	3,27
36	12-14-2-07-218 -c -00	0,59
37	12-14-2-07-218 -f -00	0,64
38	12-14-2-07-218 -k -00	0,77
39	12-14-2-07-218 -s -00	0,9
40	12-14-2-07-219 -c -00	0,74
41	12-14-2-07-243 -f -00	4,13
Razem Nadleśnictwo		187,02

Plantacje nasienne

Według *Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego* na terenie nadleśnictwa występują plantacje nasienne o łącznej powierzchni 17,85 ha. Zostały całkowicie zniszczone w trakcie wichury w sierpniu 2017 roku. Położone były w oddziałach 162 i 184 obrębu leśnego Sośno.

Zarejestrowane są także 2 plantacyjne uprawy nasienne, o łącznej powierzchni – 10,10 ha, zlokalizowane w 3 pododdziałach obrębu Runowo:

Plantacje nasienne:

- sosna zwyczajna - 154Af (3,05 ha)
- sosna zwyczajna - 154Ak (1,40 ha)
- sosna zwyczajna - 154Am (5,65 ha)

Produkcja szkółkarska

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Runowo prowadzona jest na terenie Szkółki Leśnej Runowo Młyn. Położona jest na terenie obrębu leśnego Runowo, w oddziałach 101Aa,d,f,i. Łączna powierzchnia wynosi 8,87 ha, w tym powierzchnia produkcyjna 6,1528 ha. Na szkółce produkowane są sadzonki drzew i krzewów na potrzeby własne oraz odbiorców zewnętrznych.

Do nawałnicy z sierpnia 2017 roku szkółka w całości pokrywała zapotrzebowanie na sadzonki. Aktualnie, aby sprostać zwiększonemu zapotrzebowaniu na materiał sadzeniowy niezbędny do odtworzenia drzewostanów zniszczonych przez nawałnicę Nadleśnictwo zmuszone będzie do zakupów z innych nadleśnictw. Po zakończeniu odnowień na terenach poklęskowych, produkcja sadzonek ponownie ma w pełni zaspakajać potrzeby Nadleśnictwa.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Runowo jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Runowo.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 26. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa						
				Liczba	Powierzchnia					
		Liczba	Powierzchnia [ha]		Lasy		Grunty nieleśne		Razem	
					ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rezerwaty przyrody	274,46	1	102,80	2	16,37	0,15	155,29	12,16	171,66	1,37
Parki krajobrazowe	74 985,60	1	28 011,00	1	7571,34	67,25	729,98	57,18	8301,32	66,22
Obszary chronionego krajobrazu	2 884,41	2	1 551,00	2	97,32	0,86	7,01	0,55	104,33	0,83
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	647,39			1	588,14	5,31	59,25	4,64	647,39	5,16
Użytki ekologicze	-	10[1)]	-	116			459,08	35,96	459,08	3,66
Pomniki przyrody	-	375[1)]	-	60	-	-	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa	brak danych			3	174,04	1,55	0,92	0,07	174,96	1,40
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	brak danych			-						
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	brak danych			34						
Gatunki chronionych zwierząt	brak danych			163						

[1)] Ilość pomników i użytków ekologicznych nie podlega aktualizacji przez BULiGL, *źródło http://bydgoszcz.rdos.gov.pl/dane-i-metadane*

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze.

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

Spośród szkodników pierwotnych lasom nadleśnictwa najczęściej zagrażają: brudnica mniszka, barczatka sosnówka, strzygonia choinówka, a ze szkodników wtórnych opiętki, kornik drukarz. Występuje również zagrożenie ze strony szkodników korzeni, szczególnie pędraków.

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

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

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

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

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

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

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

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

Tabela 27. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin

Jednostka terytorialna gmina/powiat	Powierzchnia ogólna [km2]	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km2]
1	2	3	4	5	6
Koronowo	412	68,23	30,7	24 198	59
Sicienko	180	266,98	19,0	10 139	56
Bydgoski	***1395***	***335,21***	***40,6***	***117 325***	***84***
Mrocza	150	1953,15	14,9	9 262	62
Nakielski	***1120***	***1953,15***	***23,0***	***86 590***	***77***
Sępólno Krajeńskie Miasto	229	10,77	28,0	15 803	69
Sępólno Krajeńskie Obszar wiej		1989,27			
Sośno	163	2582,89	17,2	5 027	31
Więcbork Miasto	236	11,83	29,0	13 351	57
Więcbork Obszar wiejski		4375,33			
Sępoleński	***791***	***8970,09***	***24,7***	***41 147***	***52***
Kujawsko-pomorskie	17 972	11258,45	23,5	2 077 775	116
Ogółem	***17 972***	***11258,45***	***23,5***	***2 077 775***	***116***

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 4 gminach miejsko-wiejskich i 2 wiejskich, położonych w 3 powiatach. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. **Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 745,22 km^2**. Lasy zajmują 13 041 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa –11 258,45 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 17,5%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych jak również znajduje zatrudnienie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Ich domeną są branże: spożywcza, otoczenie rolnictwa, handlowa. Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Bydgoszczy.

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

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

Tabela 28. Charakterystyka przestrzenna kompleksów Nadleśnictwa

Wielkość kompleksów [ha]	Obręb				OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		%
	Runowo		Sośno				
	liczba	ha	liczba	ha	liczba	ha	
1	2	3	4	5	8	9	10
do 1,00	6	3,89	16	9,71	22	13,6	0,1
1,01 – 5,00	12	29,14	26	72,58	38	101,72	0,9
5,01 – 20,00	17	179,89	24	219,84	41	399,73	3,6
20,01 – 100,00	12	471,56	15	607,02	27	1078,58	9,6
100,01 – 500,00	9	1501,71	6	1618,75	15	3120,46	27,7
500,01 – 2000,00	2	1274,87	3	2907,6	5	4182,47	37,1
pow. 2000,00	1	2361,89	-	0	1	2361,89	21.0
OGÓŁEM	**59**	**5822,95**	**90**	**5435,50**	**149**	**11258,45**	**100**

Obszar Nadleśnictwa Runowo jest bardzo rozdrobniony. Grunty leśne składają się z 149 kompleksów, przy czym w porównaniu z innymi wyróżnia się 1 główny kompleks o powierzchni 2361,89 ha, co stanowi 21,0% powierzchni lasów Nadleśnictwa. Największa powierzchnia leśna (37,1%) jest zgrupowana w 5 kompleksach o wielkości 500,00 – 2000,00 ha. Najwięcej (41) jest kompleksów leśnych o powierzchni 5,01-20,00 ha.

1. Przez tereny leśne przebiegają następujące linie kolejowe:

- ✓ Chojnice – Nakło nad Notecią [281],

oraz drogi mogące przyczynić się do zwiększenia zagrożenia pożarowego:

- ✓ droga krajowa Sępólno Krajeńskie – Bydgoszcz [25],
- ✓ droga wojewódzka Więcbork – Złotów [189],
- ✓ droga wojewódzka Tuchola – Nakło nad Notecią [241],
- ✓ droga wojewódzka Więcbork – Łobżenica [242],
- ✓ droga wojewódzka Mrocza – Koronowo [243].

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

Do transportu drewna wykorzystywane są też drogi lokalne o nawierzchni asfaltowej lub ulepszone oraz część dróg gruntowych i linii oddziałowych.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

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

- siedliska lasów i olsów stanowią 84,81%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych jako gatunki panujące wynosi 59,92%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 42,56%,
- zagrożenie pożarowe oceniono na III kategorię zagrożenia pożarowego,
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu,
- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 1 783 ha. Nadleśnictwo nie sprawuje nadzoru nad lasami innej własności.
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonują zasadniczo lokalne zakłady usług leśnych, dostosowujące możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecanie części prac innym podmiotom.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

a) drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 2 410,90 ha, co stanowi 24,9 % powierzchni drzewostanów ogółem,

b) duży udział siedlisk wilgotnych i bagiennych 17,6 %, co utrudnia wykonywanie zadań w użytkowaniu i hodowli lasu

c) duży udział drzewostanów w KO i KDO - 10,42% powierzchni drzewostanów,

d) bardzo długa granica polno–leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe,

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 29. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha		11046,04	11079,89
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3		2 967 945	2 225 973
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3/ha		269	201
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	421049,06	336839,25
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	84209,81	84209,81
		Wartość środków trwałych	25570,92	25603,86
		Razem	530829,79	446652,92
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m^3 netto	802200 631991	249296
		Użytki przedrębne – m^3 netto	147800 148105	164000
		Razem użytki główne – m^3 netto	950000 780096	413296
		Udział użytków przedrębnych - %	15,56 18,99	39,68
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu1)	m^3	233147	477400
		przeciętnie m3/ha /rok	4,22	4,92
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m^3/ha pow. leśna /rok	18,16 14,30	2,73
		Użytkowanie przedrębne m^3/ha pow. leśna /rok	3,35 3,35	1,85
		Razem użytkowanie główne m^3/ha pow. leśna /rok	21,50 17,66	4,58
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	8,00 6,57	2,28
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	101,87 83,65	10,63
8.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		29,69	29,60
9.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		5,05	3,76
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		-	-
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		-	-

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

** łącznie z 5% przyrostem

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

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 33,85 ha oraz zmianę wskaźników:

- spadek zasobów drzewnych o 741 972 m^3,
- spadek przeciętnej zasobności o 68 m^3/ha,
- spadek średniego wieku o 13 lat,
- spadek etatu użytków głównych w stosunku do planowanych na lata 2015-2024 o 217 949 m^3 netto.

Tabela 30. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m3	217917	41330	41330
2.	Koszty administracyjne	zł	1883205,04	-	-
3.	Koszty ochrony lasu	zł	839825,76	-	-
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	129268,57	-	-
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	5029,24	-	-
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	345,99	229,48	229,48
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	857,71	-	-
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	634,25	530,45	530,45
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m3	65,03	-	-
Suma kosztów (k)		zł	14170552,56		-
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m3	169,42	-	-
Suma przychodów (p)		zł	37828763,00		-
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-	0,9138	-	-

Tabela XX przedstawiająca orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych jest niepełna. Ostatnie 3 lata poprzedniego planu, (dane z tych lat służą do sporządzenia tabeli), to był okres uprzątania efektów klęski z sierpnia 2017 roku, spowodowanej przez huraganowe wiatry. Analizowanie aspektów ekonomicznych z tego okresu, a zwłaszcza prognozowanie na podstawie tych danych jest bezzasadne.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

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

Tabela 31. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	RUNOWO	SOŚNO	
	[ha]		
1	2	3	4
drzewostan obcego pochodzenia	29,85	5,94	35,79
drzewostan odroślowy	15,98	34,52	50,50
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	633,39	86,64	720,03
drzewostan z zal/odn sztucznego	831,57	-	831,57
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	47,63	-	47,63
drzewostany na gruntach porolnych	1691,71	719,19	2410,90
gospodarczy drzewostan nasienny	233,59	32,02	265,61
młodnik po rębni złożonej	328,83	598,39	927,22
otulina ośrodka wypoczynkowego	-	9,74	9,74
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	24,59	-	24,59
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	59,28	-	59,28
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	423,48	77,72	501,20
uprawa zachowawcza in situ lub ex situ	-	12,22	12,22
uprawy po rębni złożonej	14,08	58,23	72,31
wyłączony drzewostan nasienny	73,72	-	73,72

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;

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

Powyższe tabele dla obrębów i łącznie dla nadleśnictwa zostały zamieszczone w tomach w części tabelarycznej elaboratu.

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

Tabela 32. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące[1)]							%
	SO	DB	DB.S	BRZ	OL	Pozostałe	Razem	
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb RUNOWO								
IA	954,28	-	-	-	-	-	954,28	16,91
I	895,53	503,86	33,37	292,80	35,79	165,57	1926,92	34,14
II	235,46	858,91	280,41	117,12	242,44	228,07	1962,41	34,77
III	187,74	244,72	19,91	99,36	121,44	77,57	750,74	13,30
IV	-	6,52	3,27	8,68	29,49	1,49	49,45	0,88
Razem	2273,01	1614,01	336,96	517,96	429,16	472,70	5643,80	100,00
Obręb SOŚNO								
IA	482,90	-	-	-	-	-	482,90	11,91
I	892,00	283,93	8,60	285,95	47,91	148,62	1667,01	41,12
II	91,26	696,69	295,56	26,63	302,72	243,93	1656,79	40,87
III	-	57,27	14,82	-	107,53	35,33	214,95	5,30
IV	-	-	-	-	31,64	0,89	32,53	0,80
Razem	1466,16	1037,89	318,98	312,58	489,80	428,77	4054,18	100,00
Nadleśnictwo								
IA	1437,18	-	-	-	-	-	1437,18	14,82
I	1787,53	787,79	41,97	578,75	83,70	314,19	3593,93	37,06
II	326,72	1555,60	575,97	143,75	545,16	472,00	3619,20	37,31
III	187,74	301,99	34,73	99,36	228,97	112,90	965,69	9,96
IV	-	6,52	3,27	8,68	61,13	2,38	81,98	0,85
Razem	3739,17	2651,90	655,94	830,54	918,96	901,47	9697,98	100,00

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

W nadleśnictwie przeważają drzewostany I i II bonitacji zajmujące łącznie 74,37% powierzchni leśnej zalesionej.

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Runowo w porównaniu z danymi z poprzedniego planu przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Tabela 33. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Runowo

Klasa wieku	Obręb Runowo		Obręb Sośno		Nadleśnictwo Runowo	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
płazowiny	12,57	0,22	156,83	2,93	169,4	1,53
halizny i zręby	24,88	0,43	1097,60	20,50	1122,48	10,13
w produkcji ub.	2,91	0,05	2,25	0,04	5,16	0,05
pozostałe	41,03	0,72	43,84	0,82	84,87	0,77
przestoje						
Ia	247,89	4,33	1064,95	19,89	1312,84	11,85
Ib	575,36	10,05	399,58	7,46	974,94	8,8
IIa	547,30	9,56	427,00	7,97	974,3	8,79
IIb	233,81	4,08	173,12	3,23	406,93	3,67
IIIa	244,98	4,28	284,23	5,31	529,21	4,77
IIIb	739,82	12,92	288,05	5,38	1027,87	9,28
IVa	507,59	8,87	217,70	4,07	725,29	6,54
IVb	361,11	6,31	229,43	4,29	590,54	5,33
Va	321,03	5,61	225,49	4,21	546,52	4,93
Vb	339,12	5,92	101,41	1,89	440,53	3,98
VI	404,29	7,06	122,90	2,3	527,19	4,76
VII	344,66	6,02	118,01	2,2	462,67	4,18
VIII I st.	144,11	2,52	24,59	0,46	168,7	1,52
KO	616,35	10,76	359,99	6,72	976,34	8,81
KDO	16,38	0,29	17,73	0,33	34,11	0,31
Razem	5 725,19	100,00	5 354,70	100,00	11 079,89	100

Tabela 34. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w porównaniu z V rewizją UL

Nadleśnictwo Runowo					
Klasa wieku	Razem V rewizja		Razem VI rewizja		Zmiana
	ha	%	ha	%	%
1	2	3	4	5	6
płazowiny			169,40	1,53	1,53
halizny i zręby	24,93	0,23	1122,48	10,13	9,90
w produkcji ub.	5,20	0,05	5,16	0,05	0,00
pozostałe	13,95	0,13	84,87	0,77	0,64
przestoje					
Ia	317,59	2,87	1 312,84	11,85	8,97

Nadleśnictwo Runowo					
Klasa wieku	Razem V rewizja		Razem VI rewizja		Zmiana
	ha	%	ha	%	%
1	2	3	4	5	6
Ib	1 287,15	11,65	974,94	8,80	-2,85
IIa	710,16	6,43	974,30	8,79	2,36
IIb	436,81	3,95	406,93	3,67	-0,28
IIIa	1 086,74	9,84	529,21	4,77	-5,06
IIIb	1 710,45	15,48	1 027,87	9,28	-6,21
IVa	973,17	8,81	725,29	6,54	-2,26
IVb	692,38	6,27	590,54	5,33	-0,94
Va	809,84	7,33	546,52	4,93	-2,40
Vb	353,79	3,20	440,53	3,98	0,77
VI	835,88	7,57	527,19	4,76	-2,81
VII	445,97	4,04	462,67	4,18	0,14
VIII I st.	197,79	1,79	168,70	1,52	-0,27
KO	1 044,01	9,45	976,34	8,81	-0,64
KDO	100,23	0,91	34,11	0,31	-0,60
Razem	11 046,04	100,00	11 079,89	100,00	0,00

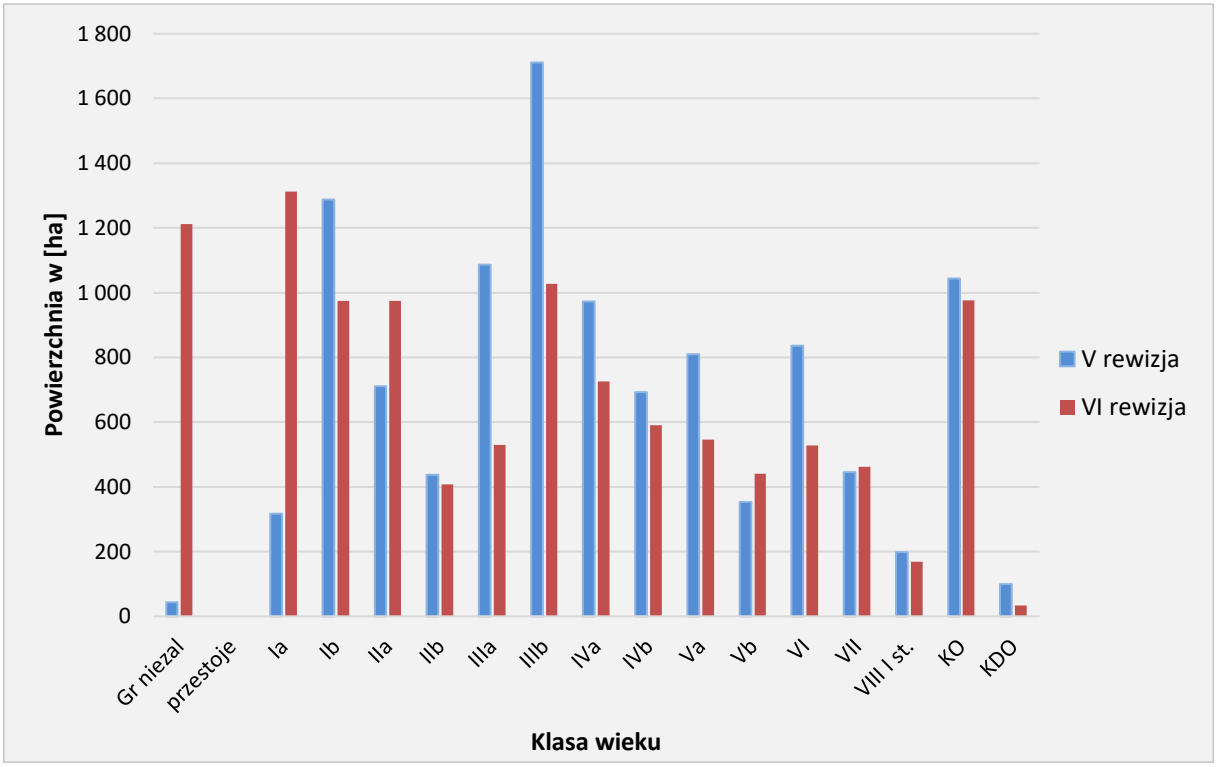
Tabela 35. Udział miąższościowy w klasach i podklasach w Nadleśnictwie Runowo

Klasa wieku	Obręb Runowo		Obręb Sośno		Nadleśnictwo Runowo	
	m^3	%	m^3	%	m^3	%
1	4	5	4	5	4	5
płazowiny	885	0,06	10 049	1,41	10 934	0,49
halizny i zręby	421	0,03	13 051	1,83	13 472	0,61
w produkcji ub.	12	0,00			12	0,00
pozostałe	2546	0,17	1857	0,26	4 403	0,20
przestoje	10 600	0,70	14 412	2,02	25 012	1,12
Ia	215	0,01	1430	0,20	1 645	0,07
Ib	18 505	1,22	8050	1,13	26 555	1,19
IIa	5 9820	3,96	42 105	5,89	101 925	4,58
IIb	43 020	2,85	22 155	3,10	65 175	2,93
IIIa	65 975	4,36	70 585	9,88	136 560	6,13
IIIb	228 080	15,09	80 290	11,24	308 370	13,86
IVa	176 340	11,66	71 675	10,04	248 015	11,14
IVb	127 325	8,42	75 090	10,51	202 415	9,09
Va	109 095	7,22	72 130	10,10	181 225	8,14
Vb	115 340	7,63	35 060	4,91	150 400	6,76
VI	173 730	11,49	46 960	6,58	220 690	9,91
VII	146 580	9,70	53 715	7,52	200 295	9,00
VIII I st.	62 365	4,13	11 230	1,57	73 595	3,31

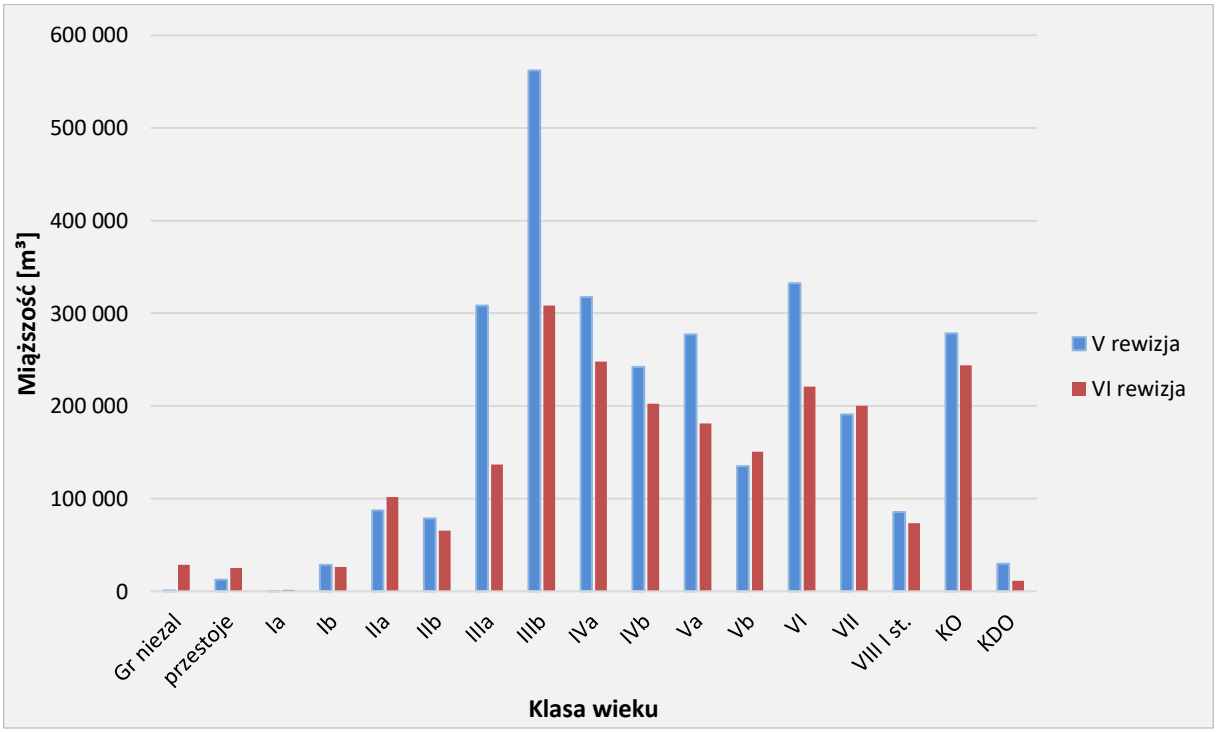
Klasa wieku	Obręb Runowo		Obręb Sośno		Nadleśnictwo Runowo	
	m^3	%	m^3	%	m^3	%
1	4	5	4	5	4	5
KO	164 825	10,90	79 035	11,07	243 860	10,96
KDO	6120	0,40	5 295	0,74	11 415	0,51
Razem	1 511 799	100,00	714 174	100,00	2 225 973	100,00

Tabela 36. Udział miąższościowy w klasach i podklasach w Nadleśnictwie Runowo w porównaniu z V rewizją UL

Nadleśnictwo Runowo					
Klasa wieku	Razem V rewizja		Razem VI rewizja		Różnica
	m^3	%	m^3	%	%
1	2	3	4	5	6
płazowiny			10 934	0,49	0,49
halizny i zręby	198	0,01	13 472	0,61	0,60
w produkcji ub.	11	0,00	12	0,00	0,00
pozostałe	822	0,03	4403	0,20	0,17
przestoje	12 374	0,42	25 012	1,12	0,70
Ia	615	0,02	1645	0,07	0,05
Ib	28 515	0,96	26 555	1,19	0,23
IIa	87 520	2,95	101 925	4,58	1,63
IIb	78 850	2,66	65 175	2,93	0,27
IIIa	308 120	10,38	136 560	6,13	-4,25
IIIb	561 940	18,93	308 370	13,86	-5,07
IVa	317 545	10,70	248 015	11,14	0,44
IVb	241 970	8,15	202 415	9,09	0,94
Va	277 480	9,35	181 225	8,14	-1,21
Vb	135 205	4,56	150 400	6,76	2,20
VI	332 580	11,20	220 690	9,91	-1,29
VII	190 615	6,42	200 295	9,00	2,58
VIII I st.	85 815	2,89	73 595	3,31	0,42
KO	278 170	9,37	243 860	10,96	1,59
KDO	29 600	1,00	11 415	0,51	-0,49
Razem	2 967 945	100,00	2 225 973	100,00	0,00



Wykres 4. Struktura wiekowa według powierzchni



Wykres 5. Struktura wiekowa według miąższości

Drzewostany Nadleśnictwa Runowo odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo przeważa klasa wieku Ia – 11,85% powierzchni leśnej. Spowodowane jest to poprzez odnowienia przeprowadzane 2018 i 2019 roku na terenach poklęskowych. Udział I klasy zwiększy się

znacznie w wyniku dalszych odnowień na tym obszarze. Zręby i płazowiny stanowią 11,66% powierzchni leśnej. Najmniejszą powierzchnie zajmują drzewostany w II klasie wieku. Jest to stan przejściowy, ponieważ drzewostany z klasy odnowienia (8,81%) po zakończeniu okresu odnowienia w większości wejdą do II klasy wieku.

Miąższościowo przeważają drzewostany w IIIb klasie wieku, pomimo znacznego spadku (18,93% w V rewizji), stanowią 13,86% wszystkich zasobów drzewnych. Stosunkowy duży udział mają drzewostany w klasie odnowienia, które stanowią 10,96% zasobów.

W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa poprzez klęskę z sierpnia 2017 roku jest bardzo zachwiana. Dotyczy to zwłaszcza obrębu leśnego Sośno, gdzie zręby, płazowiny oraz Ia klasa wieku zajmują 43,32% powierzchni leśnej. Priorytetem na tych terenach jest odbudowa zniszczonych kompleksów leśnych. Użytkowanie drzewostanów na pozostałych terenach, w tym na całym obrębie Runowo, ze względu na rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Tabela 37. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	4920,01	87,18	3500,87	86,35	8420,88	86,83
Dwupiętrowe	91,06	1,61	175,59	4,33	266,65	2,75
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	616,35	10,92	359,99	8,88	976,34	10,07
Klasa do odnowienia	16,38	0,29	17,73	0,44	34,11	0,35
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	5643,80	100,00	4054,18	100,00	9697,98	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Runowo przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 86,83% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 10,07 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 2,75% powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 38. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	3772,80	66,85	3094,98	76,34	6867,78	70,82
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1202,88	21,31	566,38	13,97	1769,26	18,24
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	35,39	0,63	15,10	0,37	50,49	0,52
W klasie odnowienia	616,35	10,92	359,99	8,88	976,34	10,07
W klasie do odnowienia	16,38	0,29	17,73	0,44	34,11	0,35
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	5643,80	100,00	4054,18	100,00	9697,98	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 29,18% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

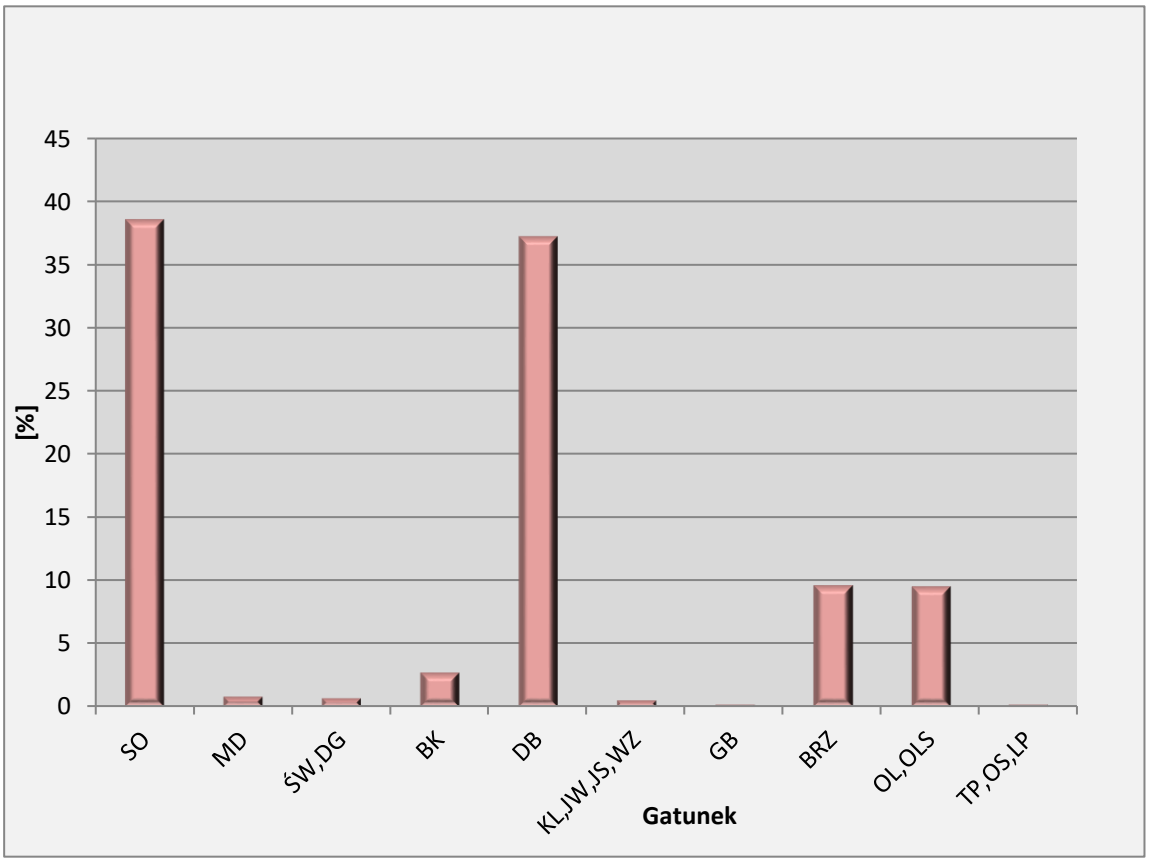
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 39 Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu

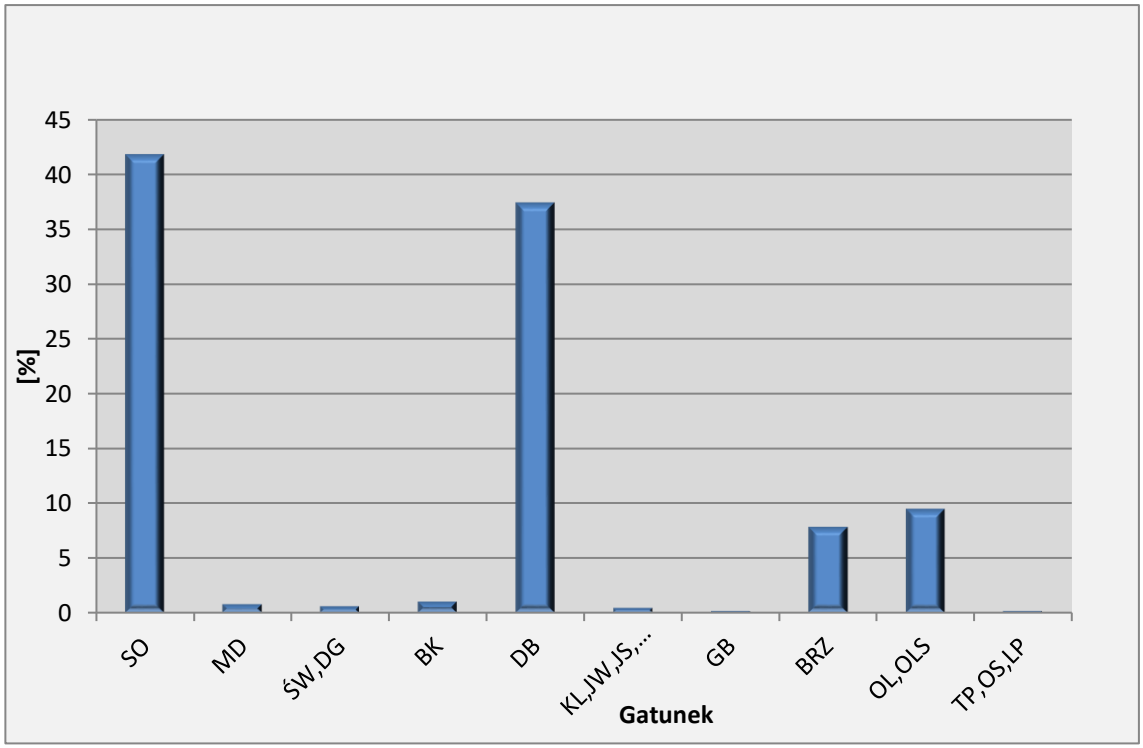
Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	RUNOWO		SOŚNO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO	40,28	44,25	36,15	36,40	38,56	41,81	45,74	50,59	7,18	8,78
SO.S	0,07	0,04	-	-	0,04	0,03	0,04	0,01	0,00	-0,02
MD	0,41	0,35	1,35	1,74	0,80	0,79	0,94	0,88	0,14	0,09
ŚW	0,50	0,43	0,43	0,56	0,47	0,47	1,10	1,24	0,63	0,77
DG	0,10	0,12	0,37	0,12	0,21	0,12	0,22	0,17	0,01	0,05
BK	1,70	0,84	4,14	1,52	2,72	1,05	1,45	0,74	-1,27	-0,31
DB	28,60	34,12	25,60	34,99	27,34	34,39	24,82	27,38	-2,52	-7,01
DB.S	5,97	1,69	7,87	0,61	6,76	1,35	2,98	0,67	-3,78	-0,68
DB.B	2,63	1,58	2,98	0,34	2,78	1,19	1,24	0,63	-1,54	-0,56
DB.C	0,43	0,61	0,21	0,28	0,34	0,50	0,30	0,29	-0,04	-0,21
KL	0,01	0,01	0,23	0,30	0,10	0,10	0,07	0,08	-0,03	-0,02
JW	0,19	0,20	0,30	0,28	0,24	0,23	0,20	0,16	-0,04	-0,07
WZ	-	-	0,04	-	0,01	-	-	-	-0,01	0,01
JS	0,23	0,23	0,01	0,01	0,14	0,16	0,99	0,96	0,85	0,80
JS.A	0,01	0,01	-	-	0,01	0,00	-	-	-0,01	0,00
GB	0,05	0,07	0,34	0,34	0,17	0,15	0,09	0,08	-0,08	-0,07
BRZ	9,18	7,00	7,71	6,49	8,56	6,84	9,13	6,69	0,57	-0,15
BRZ.O	1,80	1,57	-	-	1,05	1,08	1,48	1,23	0,43	0,15
OL	7,60	6,70	12,08	15,81	9,48	9,56	8,83	7,90	-0,65	-1,66
OL.S	0,02	0,02	0,05	0,03	0,03	0,02	0,15	0,09	0,12	0,07

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	RUNOWO		SOŚNO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TP	0,05	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	0,09	0,07	0,04	0,04
OS	0,07	0,05	-	-	0,04	0,04	0,02	0,03	-0,02	-0,01
LP	0,10	0,08	0,10	0,13	0,10	0,09	0,12	0,11	0,02	0,02
AK	-	-	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-

Głównymi gatunkami tworzącymi drzewostany w Nadleśnictwie Runowo jest sosna oraz dąb. Łącznie zajmują który zajmują 75,44% powierzchni leśnej. Przeważają gatunki liściaste, gdzie obok dębu (36,88%) znaczny obszar zajmują drzewostany, w których gatunkiem panującym jest brzoza – 8,56% i olsza – 9,48%. Gatunki iglaste zajmują łącznie 40,08% powierzchni leśnej nadleśnictwa, w tym sosna – 38,56% będąca głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa.



Wykres 6. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach



Wykres 7. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach

W porównaniu z V rewizją zwiększyła się powierzchnia drzewostanów z panującą sosną. Przyczyną jest zniszczenie przez huragan z sierpnia 2017 roku, części żyznych drzewostanów dębowych zwłaszcza w leśnictwie Wąwelno oraz Świdwie. Po zakończeniu prac z odbudową zniszczonych drzewostanów, głównie na siedliskach Lśw i LMśw z pewnością zwiększy się udział drzewostanów z dębem jako gatunkiem panującym.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 41 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 7 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: sosna czarna, sosna wejmutka, sosna Banksa, sosna smołowa, daglezja, dąb czerwony i robinia akacjowa.

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

Tabela 40 Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	RUNOWO		SOŚNO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow	[%]	Pow	[%]	Pow	[%]	Pow	[%]	Pow	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO	1887,41	33,44	1 038,92	25,63	2926,33	30,21	4 202,83	38,2	-1 276,50	-7,99
SO.B	0,72	0,01			0,72	0,01			0,72	0,01

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	RUNOWO		SOŚNO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow	[%]	Pow	[%]	Pow	[%]	Pow	[%]	Pow	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO.C	0,48	0,01			0,48	0,00			0,48	0,00
SO.S	2,87	0,05			2,87	0,03	2,86	0,03	0,01	0,00
SO.WE	0,39	0,01			0,39	0,00	0,39	0	0,00	0,00
MD	118,95	2,11	157,18	3,88	276,13	2,85	284,04	2,58	-7,91	0,27
ŚW	77,50	1,37	40,16	0,99	117,66	1,21	228,98	2,08	-111,32	-0,87
DG	3,63	0,06	14,94	0,37	18,57	0,19	19,48	0,18	-0,91	0,01
CIS	1,11	0,02	0,94	0,02	2,05	0,02	1,6	0,01	0,45	0,01
BK	274,95	4,87	371,29	9,16	646,24	6,66	468,31	4,26	177,93	2,40
DB	1383,32	24,51	937,31	23,12	2320,63	23,93	2 475,78	22,5	-155,15	1,43
DB.S	368,23	6,52	332,18	8,19	700,41	7,22	414,53	3,77	285,88	3,45
DB.B	189,64	3,36	149,56	3,69	339,20	3,50	163,54	1,49	175,66	2,01
DB.C	26,14	0,46	10,64	0,26	36,78	0,38	37,29	0,34	-0,51	0,04
KL	5,10	0,09	18,2	0,45	23,30	0,24	14,3	0,13	9,00	0,11
JW	38,66	0,68	55,36	1,37	94,02	0,97	51,67	0,47	42,35	0,50
WZ	6,01	0,11	10,8	0,26	16,81	0,17	12,55	0,11	4,26	0,06
JS	18,42	0,33	10,09	0,25	28,51	0,29	146,31	1,33	-117,80	-1,04
GB	44,37	0,79	73,7	1,82	118,07	1,22	77,01	0,7	41,06	0,52
BRZ	576,91	10,22	324,33	8,00	901,24	9,29	1 167,48	10,61	-266,24	-1,32
BRZ.O	123,33	2,19			123,33	1,27	151,12	1,37	-27,79	-0,10
OL	454,37	8,05	482,42	11,90	936,79	9,66	1 000,03	9,09	-63,24	0,57
OL.S	4,86	0,09	2,19	0,05	7,05	0,07	16,89	0,15	-9,84	-0,08
AK	2,78	0,05	1,20	0,03	3,98	0,04	3,18	0,03	0,80	0,01
TP	2,27	0,04	1,34	0,03	3,61	0,04	6,52	0,06	-2,91	-0,02
OS	11,91	0,21	1,02	0,03	12,93	0,13	24,99	0,23	-12,06	-0,10
WB	0,36	0,01			0,36	0,00			0,36	0,00
JKL	0,18	0,00	0,08	0,00	0,26	0,00			0,26	0,00
LP	17,82	0,32	20,33	0,50	38,15	0,39	30,28	0,28	7,87	0,11
JRZ.B	0,36	0,01			0,36	0,00			0,36	0,00
JS.A	0,75	0,01			0,75	0,01			0,75	0,01
Razem	5 643,80	100	4 054,18	100	9697,98	100	11 001,96	100	-	-

W porównaniu do stanu w V rewizji planu u.l. rzeczywista powierzchnia znacząco zwiększyła się powierzchnia DB.S i DB.B oraz BK. Rzeczywista powierzchnia większości gatunków zmniejszyła się głównie ze względu na zniszczenia od wiatru w 2017 roku. Największy spadek obserwujemy u sosny – 1276,50 ha.

Tabela 41 Udział miąższościowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	RUNOWO		SOŚNO		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO	613215	40,95	218805	32,42	832020	38,31	1351480	45,74	-519460	-7,43
SO.B	200	0,01			200	0,01		0,00	200	0,01
SO.C	175	0,01			175	0,01		0,00	175	0,01
SO.S	445	0,03			445	0,02	265	0,01	180	0,01
SO.WE	55	0			55	0	105	0,00	-50	0,00
MD	20730	1,38	17450	2,59	38180	1,76	61735	2,09	-23555	-0,33
ŚW	17310	1,16	7970	1,18	25280	1,16	72190	2,44	-46910	-1,28
DG	1390	0,09	1575	0,23	2965	0,14	6460	0,22	-3495	-0,08
BK	31070	2,08	19590	2,9	50660	2,33	55435	1,88	-4775	0,45
DB	484275	32,34	218945	32,46	703220	32,37	757560	25,64	-54340	6,73
DB.S	17265	1,15	625	0,09	17890	0,82	16575	0,56	1315	0,26
DB.B	16890	1,13	5	0	16895	0,78	14395	0,49	2500	0,29
DB.C	8375	0,56	2565	0,38	10940	0,5	9430	0,32	1510	0,18
KL	620	0,04	1480	0,22	2100	0,1	3025	0,10	-925	0,00
JW	9565	0,64	4030	0,6	13595	0,63	11195	0,38	2400	0,25
WZ	530	0,04	425	0,06	955	0,04	1210	0,04	-255	0,00
JS	4270	0,29	1310	0,19	5580	0,26	36220	1,23	-30640	-0,97
GB	9595	0,64	14455	2,14	24050	1,11	17810	0,60	6240	0,51
BRZ	119855	8	54290	8,05	174145	8,02	247290	8,37	-73145	-0,35
BRZ.O	25505	1,7			25505	1,17	27755	0,94	-2250	0,23
OL	109260	7,3	108995	16,15	218255	10,05	243845	8,25	-25590	1,80
OL.S	810	0,05	345	0,05	1155	0,05	2965	0,10	-1810	-0,05
AK	620	0,04	195	0,03	815	0,04	800	0,03	15	0,01
TP	675	0,05	270	0,04	945	0,04	2400	0,08	-1455	-0,04
OS	3420	0,23	210	0,03	3630	0,17	7535	0,26	-3905	-0,09
WB	135	0,01			135	0,01		0,00	135	0,01
LP	990	0,07	1270	0,19	2260	0,1	6860	0,23	-4600	-0,13
JS.A	95	0,01			95	0		0,00	95	0,00
Razem	1497340	100	674805	100	2172145	100	2954540	100	-	-

Porównując udział miąższościowego (w m^3) do stanu w V rewizji planu u.l. rzeczywisty udział sosny zmniejszył się o 519 460 m.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 3,71 ha, podsadzenia 62,49 ha, podrost 447,61 ha, a podrost IIp. 153,58 ha. Młode pokolenie zajmuje 6,9% (667,39 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim DB.S, DB.B, BK w mniejszym udziale występuje LP,JW. Podszyt zajmuje 4126,95 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 42,6%

powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: JRZ, KRU, DB, ale występują również: BEZ.C, LSZ, BK, BRZ, GB, JW, GŁG, CZM, ŚW, BEZ.K, OL, OS, LP, WZ, KL, ŚL.T, WB, JS, AK, BRZ.O, SO, DB.C, PRZ.CW, CZM.P, TRZ, JAŁ, SZK, CZR, DER.Ś, PRZ.C, KAL.K, JKL, MD, ŚL.A, OL.S, ŚNG.B, BER, SO.C, ŚL, IWA, SO.S, JRZ.B, DB.S, DER.B, WIŚ, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującymi gatunkami panującymi lasów nadleśnictwa są: sosna oraz dąb, olsza i brzoza.

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

Tabela 42. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek				
	SO	DB	DB.S	BRZ	OL
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	38,56	27,34	6,76	8,56	9,48
Udział miąższościowy [%]	41,81	34,39	1,35	6,84	9,56
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	246	285	45	181	229
Przeciętny wiek [lat]	62	82	21	46	49

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

Tabela 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]
1	2	3	4	5	6	7
SO	13995	6,16	5045	3,44	19040	5,09
SO.S	35	9,07	0	-	35	9,07
MD	185	8,02	320	5,85	505	6,50
ŚW	330	11,63	200	11,43	530	11,55
DG	35	6,46	25	1,66	60	2,93
BK	310	3,24	475	2,83	785	2,98
DB	8840	5,48	4910	4,73	13750	5,18
DB.S	1080	3,21	295	0,92	1375	2,10
DB.B	620	4,18	60	0,50	680	2,52
DB.C	205	8,36	70	8,22	275	8,32
KL	0	-	30	3,28	30	3,09
JW	85	7,78	100	8,36	185	8,08
WZ	0	-	0	-	0	-
JS	55	4,21	0	-	55	4,14
JS.A	5	8,33	0	-	5	8,33
GB	20	6,64	65	4,78	85	5,12
BRZ	3020	5,83	1940	6,21	4960	5,97
BRZ.O	325	3,20	0	-	325	3,20
OL	2445	5,70	2520	5,14	4965	5,40
OL.S	5	4,20	0	-	5	1,49
TP	10	3,39	5	3,18	15	3,32
OS	15	3,90	0	-	15	3,90
LP	35	6,18	25	6,25	60	6,21

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]
1	2	3	4	5	6	7
AK	0	-	0	-	0	-
Razem	31655	5,61	16085	3,97	47740	4,92

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św – 11,55 m^3/ha, najniższy – 1,49 m^3/ha Ol.s. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (So, Db, Ol, Brz) wynosi od 5,18 m^3/ha dla Db do 5,97 m^3/ha dla Brz.

Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	[m3]	[%]	[m3]	[%]	[m3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Ia	100	0,32	320	1,99	420	0,88
Ib	2740	8,66	1250	7,77	3990	8,36
IIa	4625	14,61	3175	19,74	7800	16,35
IIb	1995	6,30	1095	6,81	3090	6,47
IIIa	2115	6,68	2235	13,89	4350	9,11
IIIb	5560	17,56	1780	11,07	7340	15,37
IVa	3555	11,23	1310	8,14	4865	10,19
IVb	2135	6,74	1290	8,02	3425	7,17
Va	1680	5,31	1115	6,93	2795	5,85
Vb	1620	5,12	480	2,98	2100	4,40
VI	1965	6,21	580	3,61	2545	5,33
VII	1415	4,47	560	3,48	1975	4,14
VIII	450	1,42	75	0,47	525	1,10
KO	1650	5,21	735	4,57	2385	5,00
KDO	50	0,16	85	0,53	135	0,28
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	31655	100,00	16085	100,00	47740	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIa klasie wieku – 7 800 m^3 i IIIb klasie wieku – 7 340 m^3 brutto rocznie.

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

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3 198,78 ha.

Tabela 45. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	2 108,55	1 183,06	818,42	107,07	568,14
Grzyby	374,35	301,47	71,85	1,03	66,97
Inne bez określenia	52,85	25,99	26,86	-	13,26
Owady	31,82	25,57	6,25	-	7,51
Zakłócenia stosunków wodnych	89,39	49,97	37,41	2,01	22,93
Zwierzyna	541,82	462,11	79,71	-	103,38
Razem	3 198,78	2 048,17	1 040,50	110,11	782,19

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do szkód nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 1 150,61 ha tj. 11,86 % powierzchni leśnej zalesionej. Wśród uszkodzeń zdecydowanie najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia spowodowane przez czynniki klimatyczne, w tym większość to efekty wichury z sierpnia 2017 roku. Szkody od zwierzyny występują na 541,82 ha, co stanowi 5,58% powierzchni leśnej zalesionej. Ilość tych uszkodzeń w Nadleśnictwie Runowo potencjalnie będzie wzrastać, ze względu na planowaną powierzchnię odnowień.

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 "Instrukcji Urządzania Lasu" w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach poza uprawami i młodnikami.

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 1 312,84 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 94,15 % powierzchni Ia klasy wieku – 1 235,99 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 5,85 % upraw i młodników – 92,65 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie na siedlisku LŚW. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu – TD.

Tabela 46. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	245,60	99,08	990,39	93,00	1 235,99	94,15
Częściowo zgodne	2,29	0,92	74,56	7,00	76,85	5,85
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	247,89	100,00	1 064,95	100,00	1 312,84	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	3 417,82	63,34	1 798,96	60,18	5 216,78	62,22
Częściowo zgodne	1 567,98	29,06	901,53	30,16	2 469,51	29,45
Niezgodne	410,11	7,60	288,74	9,66	698,85	8,33
Razem	5 395,91	100,00	2 989,23	100,00	8 385,14	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	3 663,42	64,91	2 789,35	68,80	6 452,77	66,53
Częściowo zgodne	1 570,27	27,82	976,09	24,08	2 546,36	26,26
Niezgodne	410,11	7,27	288,74	7,12	698,85	7,21
Razem	5 643,80	100,00	4 054,18	100,00	9 697,98	100,00

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

a) <u>Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych</u>

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 921,89 ha. W tej powierzchni 94,98% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 4,73%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,29%, upraw przepadłych nie

stwierdzono. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,96

Uprawy ze składem zgodnym ze stanem pożądanym stanowią 91,66 % wszystkich upraw i młodników. Uprawy i młodniki ze składem częściowo zgodnym ze stanem pożądanym występują na 8,34%. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie na siedlisku LŚW i LW. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu.

Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	129,29	79,19	621,65	81,94	750,94	81,46
12	28,71	17,58	108,42	14,29	137,13	14,87
13	0,93	0,57	1,95	0,26	2,88	0,31
21	-	-	1,36	0,18	1,36	0,15
22	4,35	2,66	22,50	2,97	26,85	2,91
23	-	-	2,73	0,36	2,73	0,30
Razem	163,28	100,00	758,61	100,00	921,89	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 476,19 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.S, DB.B, DB, BK, OL, GB, ŚW, JW, SO, BRZ, WZ. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 48,8% a przeciętna jakość 11. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 7,21 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB.S, DB.B, BK, DB. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 21,8% a przeciętna jakość 11. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 999,53 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 81%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 48. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
KO						
11	181,51	78,00	70,28	19,52	251,79	77,01
12	118,10	19,16	76,28	77,00	194,38	19,91
13	-	-	1,79	0,50	1,79	0,18
22	15,58	2,53	8,69	2,41	24,27	2,49
23	1,89	0,31	2,06	0,57	3,96	0,41
Razem	317,08	100,00	159,10	100,00	476,19	100,00
KDO						
11	2,01	90,41	2,72	94,58	4,74	92,51
12	1,14	6,96	-	-	1,14	3,46
22	-	-	0,90	5,42	0,90	2,73
23	0,43	2,63	-	-	0,43	1,30
Razem	3,58	100,00	3,62	100,00	7,21	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	95,18	27,76	229,15	34,90	324,33	32,45
12	173,78	50,67	212,03	32,29	385,81	38,60
13	5,54	1,62	0,69	0,11	6,23	0,62
21	30,97	9,03	61,37	9,35	92,34	9,24
22	36,61	10,68	134,11	20,42	170,72	17,08
23	0,83	0,24	7,05	1,07	7,88	0,79
32	-	-	12,22	1,86	12,22	1,22
Razem	342,91	100,00	656,62	100,00	999,53	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 4 053,50 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie występują na 1 665,98 ha i zajmują 41,10% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	728,67	26,93	243,69	18,08	972,36	23,99
12	1311,25	48,47	354,73	26,31	1665,98	41,09
13	171,09	6,32	35,85	2,66	206,94	5,11
21	63,95	2,36	47,41	3,52	111,36	2,75
22	392,14	14,50	495,83	36,77	887,97	21,91
23	14,35	0,53	45,14	3,35	59,49	1,47
31	0,79	0,03	-	-	0,79	0,02
32	5,82	0,22	62,24	4,62	68,06	1,68
33	2,37	0,09	51,61	3,83	53,98	1,33
41	12,91	0,48	-	-	12,91	0,32
42	-	-	9,08	0,67	9,08	0,22
43	1,96	0,07	2,62	0,19	4,58	0,11
Razem	2705,30	100,00	1348,20	100,00	4053,50	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 3 723,06 ha. Sosna, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,7 (w ok. 38,5% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,4. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w oddz.: w obrębie RUNOWO na powierzchni 128,71 ha, w wydzieleniach leśnych: 27b, 43n, 45d, 50h, 50i, 64b, 91c, 91h, 99c, 99d, 111o, 266d, 267a, 267b, 268b, 272c, 279f, 280c, 281a, 291b, 291g, 295a, 295Ab, 299a, 304i, 306d, w obrębie SOŚNO na powierzchni 199,84 ha, w wydzieleniach leśnych: 114z, 117d, 118i, 118l, 119a, 119b, 120b, 120c, 121d, 122a, 123a, 126c, 127b, 127c, 127f, 128a, 128f, 131f, 133c, 133k, 134b, 134j, 134k, 136a, 137a, 140a, 140d, 140f, 220a.

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

Tabela 49. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby				Nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
1	128,71	5,29	199,84	15,48	328,55	8,82
2	848,96	34,90	229,10	17,75	1078,06	28,96
3	1350,03	55,51	824,23	63,86	2174,26	58,40
4	104,61	4,30	37,58	2,91	142,19	3,82
Razem	2432,31	100,00	1290,75	100,00	3723,06	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 1 381,91 ha, co stanowi 12,47% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 50. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb RUNOWO		
płazowina	12,57	80d, 98k, 288i, 299k, 304b
poletko łowieckie	2,91	35At, 49d, 51h, 59c, 275c
sukcesja	41,03	16Ah, 18k, 19k, 35Aa, 35Af, 35Ag, 35Ba, 35Bb, 37b, 71m, 74Ab, 76Bn, 90a, 90f, 97d, 100c, 103g, 107Aj, 108c, 109h, 154Ap, 271d, 271j, 277f, 281p, 282d, 287p, 295d, 295i, 303b

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
zrąb	24,88	56d, 74h, 75d, 76f, 97Ad, 105k, 105Ag, 106h, 107Ab, 299i, 304f
Obręb SOŚNO		
halizna	0,26	115m
plantacja choinek	0,09	82o
płazowina	156,83	48c, 48i, 48l, 48Ad, 50a, 50d, 50g, 59b, 59f, 60a, 60j, 65b, 67c, 67i, 69b, 69j, 73d, 83a, 83h, 83i, 83Ac, 84d, 95n, 98d, 106b, 106d, 106l, 106o, 112c, 112g, 112h, 114n, 114w, 115k, 126b, 126g, 128g, 131m, 132c, 143a, 144a, 145c, 145Cz, 162n, 184d, 188Ab, 190Ao, 191b, 200b, 201i, 203f, 214o, 217k, 218r, 220h, 241j, 251d, 252d, 255n
poletko łowieckie	2,16	199f
sukcesja	43,84	83b, 84k, 90Aa, 95c, 96f, 97h, 99f, 100k, 107r, 109c, 111j, 113f, 114f, 123j, 145Cax, 150c, 151g, 151i, 152i, 160n, 161f, 162o, 164d, 181b, 181c, 181d, 182a, 182Aa, 184b, 186Ah, 208a, 230d, 232i, 233c, 236d, 246j, 256j
zrąb	1097,34	30i, 33c, 45c, 46f, 47h, 48a, 48f, 48j, 48m, 48Ab, 48Ag, 48Ah, 48Aj, 49b, 49c, 49d, 49f, 51b, 52c, 52f, 57a, 59d, 60d, 60f, 61a, 65h, 66k, 66l, 67f, 69d, 70d, 71c, 71d, 72c, 74i, 74j, 83d, 83g, 83k, 83l, 83m, 83n, 83Ad, 83Ah, 84g, 84Ad, 85b, 86h, 86m, 86n, 86p, 93Ad, 93Af, 93Aj, 93An, 93b, 93j, 94f, 95f, 98b, 99c, 102a, 103f, 103l, 104d, 104f, 104k, 105a, 106f, 106r, 106t, 111i, 111k, 112a, 112i, 113b, 114s, 115a, 115d, 116f, 116i, 117k, 120i, 124h, 136d, 143g, 143h, 144f, 144Ad, 145a, 145d, 146a, 146c, 146d, 146f, 146h, 146i, 146l, 146m, 147b, 147f, 148i, 148j, 149d, 149k, 149l, 150f, 150g, 150h, 150i, 151a, 151c, 152a, 152b, 152c, 152g, 152k, 153a, 153j, 154b, 154f, 155a, 155d, 155h, 155k, 155n, 155o, 156b, 156h, 157a, 158a, 158h, 158i, 159d, 160a, 160b, 160f, 160h, 160i, 160k, 160l, 162f, 162t, 164a, 164b, 165b, 166k, 166l, 167b, 167d, 167f, 167k, 168a, 168c, 170f, 171i, 173c, 177c, 177f, 177Aa, 177Ac, 177Af, 177Ag, 182b, 182c, 182d, 182h, 182j, 182k, 183a, 183Aa, 183Ac, 184g, 184l, 185b, 185h, 186b, 186d, 186g, 186h, 186Ac, 186Ad, 186Ag, 187g, 187i, 188Aa, 188b, 188c, 189c, 189k, 189m, 190o, 190Af, 190Ag, 190Ah, 190Ai, 190Aj, 190Ak, 191g, 192b, 192h, 192i, 192n, 192p, 193a, 193c, 193g, 194a, 195a, 195g, 196a, 196d, 197i, 198h, 198j, 198Af, 198Ag, 199i, 200g, 200m, 201d, 202c, 203c, 203d, 203j, 204d, 205b, 205h, 211g, 212a, 212c, 212Ao, 213o, 214b, 214h, 214p, 215i, 216c, 217b, 217d, 218b, 218n, 218p, 219a, 219j, 221b, 221i, 222d, 227f, 228c, 228f, 231a, 232b, 232d, 233i, 234i, 234j, 234k, 235d, 235f, 241n, 241r, 241s, 242g, 243d, 244c, 244d, 245a, 245b, 245c, 248b, 248d, 249b, 249Aa, 250a, 250h, 250Aa, 250Ac, 250Ad, 251f, 252g, 253i, 253j, 253n, 253t, 253w, 254g, 254k, 254m, 255c, 255r, 256a

W Nadleśnictwie Runowo znajduje się 1 halizna w leśnictwie Świdwie. Według ewidencji gruntów jest to grunt leśny użytkowany rolniczo.

Zręby występują na 1 122,22 ha (10,13% powierzchni leśnej) i położone są głównie w obrębie leśnym Sośno. Zręby pohuraganowe stanowią 97,69% wszystkich zrębów (1 096,31 ha).

Płazowiny występują na 169,40 ha i podobnie jak zręby, położone są głównie w obrębie Sośno. Płazowiny pohuraganowe występują na 156,83 ha.

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu. Stanowią one 0,77% powierzchni leśnej. W większości są to powierzchnie na

gruntach przekształconych działalnością człowieka - dawne nieużytki, powierzchnie na siedliskach wilgotnych okresowo podtapiane lub zalewane, z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą. Na niektórych powierzchniach są widoczne początki sukcesji naturalnej gatunków drzewiastych, z wieloma gatunkami podszytowymi. W opisie taksacyjnym gatunki drzewiaste opisano jako przestoje, od zadrzewienia 0,1 jako warstwę drzewostanu. W przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia część tych powierzchni może zostać uznana za drzewostan.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

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

Tabela 51. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	RUNOWO		SOŚNO		RUNOWO		SOŚNO			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BB	2,20	0,07	-	-	280,49	8,80	-	-	282,69	8,86
BMŚW	3824,10	9,38	442,40	1,71	1569,64	3,85	1049,93	4,07	6886,07	10,35
BMW	-	-	1,78	1,38	18,05	2,87	5,23	4,05	25,06	3,31
BMB	2303,98	4,82	11,61	3,39	2630,95	5,50	2,64	0,77	4949,18	10,28
LMŚW	5256,37	4,09	4737,67	5,98	6597,16	5,14	4873,75	6,15	21464,95	10,34
LMW	447,54	3,30	296,50	6,87	541,70	3,99	412,53	9,55	1698,27	9,49
LMB	145,62	10,36	42,38	19,62	134,65	9,58	25,74	11,92	348,39	21,49
LŚW	7171,44	3,49	5996,30	5,68	7972,69	3,88	13138,92	12,45	34279,35	11,02
LW	304,88	2,78	815,49	10,45	581,57	5,30	1070,05	13,72	2771,99	14,77
OL	445,24	3,35	2063,25	12,79	270,22	2,03	3655,31	22,66	6434,02	21,86
OLJ	429,26	2,96	1291,80	9,36	344,93	2,38	2564,66	18,58	4630,65	16,37
LŁ	13,68	4,12	-	-	10,68	3,22	-	-	24,36	7,34
Razem	20344,31	4,23	15699,18	6,20	20952,73	4,36	26798,76	10,58	83794,98	11,42

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego w drzewostanach II i starszych klas wieku wynosi 83 794,98 m^3 (brutto). Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w drzewostanach II i starszych klas wieku nadleśnictwa wynosi 11,42 m^3/ha, przy 4,1 m^3/ha dla lasów na terenie RDLP Toruń i 8,0 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 3,9 m^3/ha dla województwa kujawsko-pomorskiego (WISL 2015-2019, BULiGL).

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

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

Tabela 52. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Runowo w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Rewizja					Prognoza 31.12.2029
	II 1.10.1982	III 1.01.1995I	IV 1.01.2005	V 1.09.2015	VI 1.01.2020	
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia leśna [ha]	9 697,00	9 965,70	1 1057,92	1 1046,04	1 1079,89	1 1079,89
Zapas [m^3]	1 772 637	2 409 573	3 022 213	2 967 945	2 225 973	2 195 718
Zasobność [m^3/ha]	185	242	278	269	201	198
Przeciętny wiek	53	59	63	67	54	55
Bieżący roczny przyrost [m^3/ha]	-	6,54	6,95	5,87	4,92	-
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów[m^3/ha]		10,75	7,85	5,72	4,20	-
Orientacyjny średni wiek rębności	-	-	-	106	117	-

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 54 lata. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 58 lat.

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

W Nadleśnictwie Runowo stosunek przeciętnego wieku drzewostanów do orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów jest prawidłowy. Nieznacznie niższy średni wiek (-4 lata) od stanu prawidłowego wskazuje, że użytkowanie rębne należy zaprojektować dopuszczalnym poziomie i dążyć do wykonania w pełni zaplanowanego etatu cięć użytków rębnych. W obrębie Runowo występuje odstępstwo od pożądanego stanu wynoszące +11 lat, co zobowiązuje do projektowania użytkowania rębnego na maksymalnym dopuszczalnym poziomie. Znaczne odstępstwo występuje w obrębie Sośno wynoszące -21 lat. Spowodowane jest to zniszczeniem drzewostanów przez nawałnicę

w sierpniu 2017 roku. Użytkowanie rębne należy zaprojektować w według potrzeb hodowlanych oraz stanu lasu. Działania w tym kierunku mają spowodować wzrost średniego wieku w obrębie.

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

2.1. Referat Nadleśniczego z uzupełnieniem o zagadnienia związane z klęskę huraganu z 11/12 sierpnia 2017 roku

Załącznik 7.2 : „Analiza gospodarki leśnej za okres 2015 - 2019 Nadleśnictwo Runowo" oraz uzupełnienie analizy gospodarki przeszłej o zagadnienia związane z klęską huraganu z dnia 11/12 sierpnia 2017 roku

2.2. Koreferat Wykonawcy Planu

Załącznik 7.3 : „Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni do Analizy gospodarki leśnej nadleśnictwa za okres 2015 – 2019 Nadleśnictwa Runowo

2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku

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

2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

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

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

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Runowo najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

1) odbudowanie zniszczonych drzewostanów w wyniku wichury z sierpnia 2017 roku,
2) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
3) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
4) utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów w obrębie Runowo i zwiększenie w obrębie Sośno;
5) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
6) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam, gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- na terenach pohuraganowych w trakcie odnawiania powierzchni zachować elastyczne podejście do składów gatunkowych upraw. Należy maksymalnie wykorzystywać odnowienia naturalne, a gatunki niezgone z TD dla danego siedliska, należy tymczasowo traktować jako gatunki przedplonowe i podgon,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów,

- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

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

3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i w tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;

2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
   a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
   b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam, gdzie to możliwe,
   c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam, gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
   d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
   e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
   a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
   b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
   c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
   d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000
3) ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

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

a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
c) ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;

d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
   - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
   - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągania celów gospodarki leśnej;
j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:

- zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
- zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
- kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
- potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
- kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1. Podział wg funkcji lasu i kategorii ochronności

Powierzchnia lasów ochronnych w projekcie planu urządzenia lasu w Nadleśnictwie Runowo wynosi 3 279,74 ha. Zasięg lasów ochronnych ustalono według Decyzji Dl.lp-0233-4/05 Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 r. Powierzchnia lasów ochronnych według zarządzenia wynosiła 3 280 ha.

Niewielkie różnice w powierzchni poszczególnych kategorii ochronnych spowodowane są korektą przebiegu granic wydzieleń leśnych.

Tabela 53. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
		RUNOWO	SOŚNO		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m^3]			% %
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	-	16,37	16,37	0,15
		-	2 220	2 220	0,10
2	Lasy ochronne razem	2049,80	1 229,94	3 279,74	29,60
		516364	204 338	720 702	32,38
3	wodochronne	1796,69	1 026,86	2 823,55	25,48
		458150	159 329	617 479	27,74
4	ostoje zwierząt	14,32	27,47	41,79	0,38
		4802	3718	8 520	0,38
5	cenne fragm. Przyrody	37,64	-	37,64	0,34
		12 672	-	12 672	0,57
6	glebochronne	132,42	165,09	297,51	2,69
		10 776	37196	47 972	2,16
7	nasienne	68,73	-	68,73	0,62
		29 964	-	29 964	1,35
8	w miastach i wokół miast	-	10,52	10,52	0,09
		-	4 095	4095	0,18
9	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	36 75,39	4 108,39	7 783,78	70,25
		995 435	507 616	1 503 051	67,52
Razem		5725,19	5 354,70	11 079,89	100,00
		1 511 799	714 174	2 225 973	100,00

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S)

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 54. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego

Wyszczególnienie	Obręby				Nadleśnictwo
	RUNOWO		SOŚNO		
	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Pow. leśna [ha]
1	2	3	4	5	6
lasy rezerwatowe		-	161f, 162k, 182Aa, 182Ab, 182Ac, 182Ad, 182Ag, 182Ai, 182Aj, 182Al, 182Cb, 182Cc	16,37	16,37
wyłączone drzewostany nasienne	27b, 43n, 45d, 50h, 50i, 64b, 91c, 91h, 99c, 99d	73,72			73,72
otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych	25f, 28b, 44a, 45b, 45c, 46a,46i, 50f, 50g, 51d 90k, 91a, 91b, 91d, 91i, 92a, 92c, 92g, 101Ab, 111h, 111i, 111j, 111m, 111n	59,28			59,28
lasy w strefie ochrony zwierząt objętych ochroną gatunkową	lokalizacja zastrzeżona	14,93	lokalizacja zastrzeżona	8,98	23,91
zespół przyrodniczo-krajobrazowy *Torfowisko Messy*	16b, f, g, j, k, m; 16Ac, d, f, g, h; 17f, g, h, j, m, o; 18a, b, c, f, h, k; 19b, d, f, g, i, j, k; 20a, b, c; 21a, b, c, d, f; 22a, b, c, d, f, g, h; 35Aa, d, f, g, h, i, m, n, o, r, t, x, y; 35Ba, b, c, d, g, h, i, j, k; 36a, b, c, d; 37a, b, d; 38a; 39a, b, c, d; 40a; 41a, b, c, g, i, j, k, l, m, n, o, p, s, t; 42a; 56a; 57a, b, c, d, f; 58a, c, d, f	588,14			588,14
lasy na siedliskach bagiennych Bb, BMb, LMb	13f; 15c; 16b, g, k, m; 16Af, g, h; 17h, j, m, o; 18h, k, 19g, i, j, k; 20b, c; 21b, c, d, f; 22c, d, f, g, h; 23m, n, cx, hx; 25b, d; 26b, d; 29b, d, i; 30a, b, c, d; 31a, b, c; 32a; 35A a, d, f, g, h, i, o, r; 35Bd; 36a, b, c; 37a, b; 38a; 39a, b, d; 40a; 41a, b, g, 54l35a; 56a; 57a, b, c, d, f; 58a, c; 72f, j; 74Ab, c, d; 77a, c, f; 90a, f; 91b	540,04	35a, 167h, 230b	9,41	549,45
lasy przeznaczone do masowego wypoczynku			245a,b,c	9,74	9,74

Wyszczególnienie	Obręby				Nadleśnictwo
	RUNOWO		SOŚNO		
	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]	Pow. leśna [ha]
1	2	3	4	5	6
lasy ze stanowiskami archeologicznymi objętymi ochroną archeologiczno-konserwatorską	1A, 4Bg, 47d, 73Ab, 81a, 90b, 105i,j, 106a, 153g,i, 156b, 287y, 301a	131,99	78d, 78Ac, 82a,b,c, 86o, 93An,r, 124b, 167j, 168f, 176a,b, 190Bc, 212i, 243d	106,43	238,42
Razem	1408,10[1)]			150,93	1 559,03[1)]

1) wydzielenia leśne kwalifikujące je do zaliczenia do gospodarstwa specjalnego pokrywają się w 442,84 ha powierzchni leśnej

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

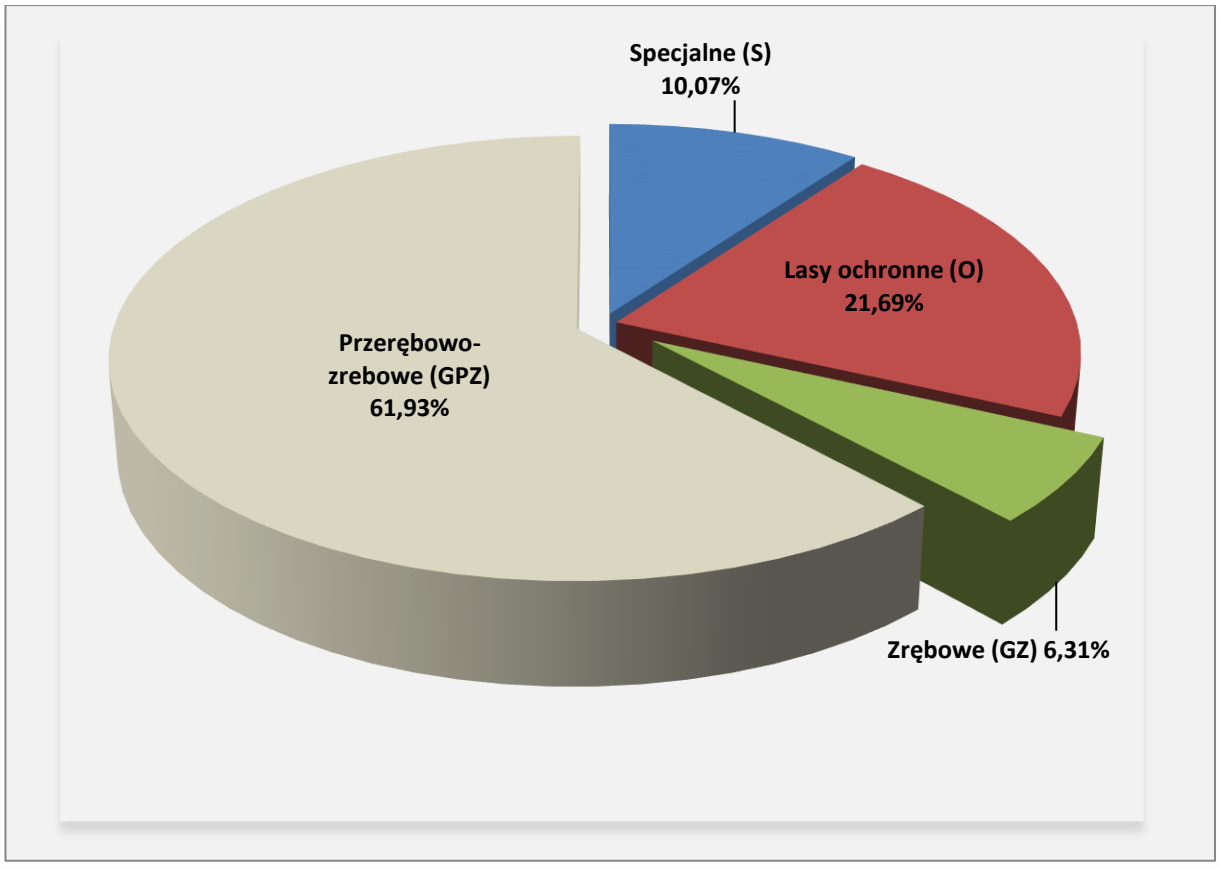
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

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

- zrębowego sposobu zagospodarowania **(GZ)** w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów nadleśnictwa,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania **(GPZ)** w odniesieniu do siedlisk lasowych nadleśnictwa.

Tabela 55. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		RUNOWO		SOŚNO			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)		965,26	16,86	150,93	2,82	1116,19	10,07
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		1224,91	21,40	1178,34	22,01	2403,25	21,69
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		3535,02	61,74	4025,43	75,18	7560,45	68,23
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	367,58	6,42	331,89	6,20	699,47	6,31
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	3167,44	55,32	3693,54	68,97	6860,98	61,93
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		5725,19	100,00	5354,70	100,00	11079,89	100,00



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

3.1.2.3. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym

załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu.

140 lat	Db
120 lat	Bk, Js, Wz, Md
100 lat	So, Kl, Jw
90 lat	Św, Dg, Db.c
70 lat	Gb, Brz, Ol, Lp
50 lat	Os, Ol odr
40 lat	Ols, Tp

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano 25 ostępów przejściowych.

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

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu,
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji u.l. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m^3 grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

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

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, dlatego etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu" z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych i dla nadleśnictwa.

Tabela 56. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Runowo

Gospodar-stwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązy-wania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebu-dowy	etat wg okresów uprząt-nięcia w KO i KDO		
	z ostat-niej klasy wieku	z dwóch ostat-nich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	X	X	X	X	0	256	3563	3 563
lasów ochronnych (O)	5742	5156	3701	5156	1018	3159	39743	39 743
lasów gospodarczych (GZ)	2081 *6,91*	1900 *6,08*	965 *2,91*	1900 *6,08*	2005 *48,00*	X	X	21 045 87,95
lasów gospodarczych (GPZ)	11347	10769	10581	10769	639	10237	X	118 148
lasów gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
razem gospodarstwo(G)	13428	12669	11546	12669	2644	10237	0	139 193
Ogółem obręb	**19 170**	**17 825**	**15 247**	**17 825**	**3 662**	**13 652**	**43 306**	**182 499**

Tabela 57. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Sośno

Gospodar-stwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązy-wania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebu-dowy	etat wg okresów uprząt-nięcia w KO i KDO		
	z ostat-niej klasy wieku	z dwóch ostat-nich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	X	X	X	X	63	0	276	276
lasów ochronnych (O)	4421	3878	3092	3878	1504	1409	21394	21 394
lasów gospodarczych (GZ)	675 *2,60*	811 *2,87*	375 *2,12*	675 *2,60*	1623 *47*	X	X	8 917 54,60
lasów gospodarczych (GPZ)	6657	5685	9063	6657	713	5760	X	64 663
lasów gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
razem gospodarstwo (G)	7332	6496	9438	7332	2336	5760	0	73 580
Ogółem obręb	**11 753**	**10 374**	**12 530**	**11 210**	**3 903**	**7 169**	**21 670**	**95 250**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**30 923**	**28 199**	**27 777**	**29 035**	**7 565**	**20 821**	**64 976**	**277 749**

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 27 777 m3 brutto

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych wynoszącym 3 839 m^3 brutto;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynoszącym 61 137 m^3 brutto stanowiącym 67,67% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem wynoszącym 29 962 m^3 brutto,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem wynoszącym 182 811 m^3 brutto, stanowiącym 104,91% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 212 773 m^3 brutto, stanowi 106,38 % łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 27 777 m^3 brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku. Przyjęty etat w lasach wielofunkcyjnych stanowi 99,99% etatu według pożądanego kierunku rozwoju zasobów.

Projektując cięcia rębne oraz związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Runowo przedstawiono w poniżej w tabeli.

Tabela 58. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m^3		% %	ha m^3	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	976,34	919,02	94,13	57,32	5,87
	243 860	156 817	64,31	87043	35,69
W klasie do odnowienia	34,11	31,45	92,20	2,66	7,80
	11 415	3732	32,69	7 683	67,31
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Przeszłorębne	923,04	307,15	33,28	615,89	66,72
	317 109	56 463	17,81	260 646	82,19
Rębne	928,20	305,51	32,91	622,69	67,09
	339 318	40 817	12,03	298 501	87,97
Bliskorębne i młodsze	6 836,29	206,10	3,01	6 630,19	96,99
	1 285 444	19 920	1,55	1 265 524	98,45
Ogółem nadleśnictwo	9 697,98	1769,23	18,24	7 928,75	81,76
	2 197 146	277 749	12,64	1 919 397	87,36

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębnego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w nadleśnictwie 2 861,69 ha, to jest 29,51% powierzchni gruntów zalesionych. Użytkowaniem rębnym objęto 1 769,23 ha tj. 61,82% tych drzewostanów. W KO i KDO zaprojektowano do cięcia 94,06% (950,47 ha) drzewostanów. Nie projektowano cięć rębnych w klasach odnowienia z bardzo młodym odnowieniem, które w tym 10-leciu należy pielęgnować. Użytkowaniem rębnym objęto 206,10 ha drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany do przebudowy oraz zaplanowane do użytkowania ze względu na położenie w ostępie, dla zachowania ładu przestrzennego. Ze względów ochronnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego oraz czasowego, nie objęto planem cięć drzewostanów rębnych i starszych na powierzchni 1 238,58 ha.

Rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu

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

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

Tabela 59. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby								
	RUNOWO			SOŚNO			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 płazowin	12,57	873	701	156,83	7014	5707	169,40	7887	6408
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	550	445	-	2571	2143	-	3121	2588
Pozostałe (*Uprzątnięcie drzew z zadrzewień*)	-	-	-	-	11	9	-	11	9
Razem	12,57	1423	1146	156,83	9596	7859	169,40	11019	9005

Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Ogółem użytki rębne 228 844 m^3 netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 11 447 m^3 netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu 9 005 m^3 netto wynoszą 249 296 m^3 netto.

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

Tabela 60. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzenia lasu

Obręby	Etat przyjęty na okres gospodarczy 2015-2024	Etat w okresie gospodarczym 2015-2019 - Aneks	Wykonanie okresie gospodarczym 2015-2019	Etat przyjęty na okres 01.01.2020-31.12.2029
	m^3 netto			
Runowo	140 575	140 575	84 202	157 574
Sośno	177 287	661 625	547 789	82 717
Nadleśnictwo	317 862	802 200	631 991	240 291

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębnego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 61. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI)

Rodzaj cięć		Obręby		Nadleśnictwo
		RUNOWO	SOŚNO	
		Powierzchnia [ha]		
1		2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	768,48	581,39	1349,87
	Późne (TP)	2152,67	1175,24	3327,91
	Razem	2921,15	1756,63	4677,78
Ogółem		2921,15	1756,63	4677,78

Przyjęty etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 4 677,78 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 1 027,42 ha (w obrębie Runowo na powierzchni 881,42 ha, w obrębie Sośno na powierzchni 145,92 ha) o drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 10,59% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone

drzewostany: w rezerwatach, w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, w drzewostanach reprezentatywnych, w wyłączonych drzewostanach nasiennych, w drzewostanach trudnodostępnych oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

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

Tabela 62. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
	Etat na 10-lecie – m^3 netto wskaźnik – m^3 netto/ha		
Etat użytkowania przedrębnego na okres 2015-2024	148 560 43,26	163 440 43,26	312 000 43,26
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2015-2019)	59 763 65,72	88 341 80,81	148 104 69,17
Etat wg połowy (50%) spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego	110 740 38,25	56 240 32,02	166 980 35,70
Przyjęty etat użytkowania przedrębnego	111 000 38,00	53 000 30,17	164 000 35,06

Tabela 63. Zestawienie wskaźników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie RUNOWO

Lp.	Obręb leśny	Wskaźnik wykorzystania przyrostu [%]	Wskaźnik intensywności pozyskania [m^3 netto/ha]
1	2	3	4
1.	Runowo	50,12	38,00
2.	Sośno	47,12	30,17
3.	Nadleśnictwo	49,11	35,06

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym wyniesie 333 960 m^3 grubizny netto.

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 164 000 m^3 grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 49,11% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

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

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2020-2029 dla Nadleśnictwa Runowo oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 64. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu

Użytki	Zasoby ogółem (m^3 brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m^3 brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m^3 brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m^3 brutto	m^3 netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewa-nego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	-	-	-	302 655	249 296	13,60	63,40	-
Przedrębne	-	-	-	205 000	164 000	9,21	42,94	-
Ogółem	2 225 973	477 400	- [1)]	507 655	413 296	22,81	106,34	-[1)]

1) brak wartości ze względu na skrócony, 5-letni (2015-2019) okres obowiązywania planu spowodowany zniszczeniami w wyniku wichury z sierpnia 2017 roku

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat oraz użytków rębnych nie zaliczonych na etat wynosić będzie 413 296 m^3 netto i stanowić będzie 106,34% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

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

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w wykazach dla obrębów.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasady hodowli lasu.

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

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

Tabela 65. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	7,86	15,60	12,73	28,33	-	36,19
Lasów ochronnych (O)	88,87	133,13	171,12	304,25	-	393,12
Lasów gospodarczych (GZ)	142,55	-	-	-	-	142,55
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	578,30	619,07	1 197,37	-	1 197,37
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	142,55	578,30	619,07	1 197,37	-	1 339,92
Ogółem	239,28	727,03	802,92	1 529,95	-	1 769,23

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w wyłączonych drzewostanach nasiennych oraz w drzewostanach niedostępnych. Wyłączono z użytkowania rębnego także drzewostany na siedliskach Bb, BMb i LMb. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, na wykonanie wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej, należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Łączna powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych nie objętych użytkowaniem rębnym w nadleśnictwie wynosi 1 027,34 ha.

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Runowo istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany, w których proces przebudowy rozpoczęty zostanie w obecnym planie urządzenia lasu. Pilną przebudowę pełną typu A zaplanowano na łącznej powierzchni 312,40 ha.

Z nadleśnictwem uzgodniono drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych w postaci trzebieży przekształceniowych typu B. Przebudową objęto wydzielenia z istniejącymi podsadzeniami gatunkami liściastymi w II klasie wieku. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 104,21 ha.

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

Tabela 66. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb RUNOWO								
23j	1,14	DRZEW	10	ŚW	27	0,8	IB	95
43h	2,88	DRZEW	9	ŚW	38	1	IVD	40
56Ag	1,11	DRZEW	5	SO	71	0,6	IB	95
62a	1,92	DRZEW	7	OL	108	0,3	IB	95
74a	1,06	DRZEW	6	SO	65	0,5	IB	90
74b	0,55	DRZEW	10	SO	128	0,3	IB	80
74f	1,02	DRZEW	10	SO	85	0,4	IB	80
74m	1,13	DRZEW	4	OL	90	0,2	IB	50
75b	2,25	DRZEW	10	SO	128	0,3	IB	80
75c	1,92	DRZEW	9	BRZ	58	0,3	IB	70
75h	1,72	DRZEW	9	SO	75	0,4	IB	80
76l	1,57	DRZEW	10	SO	75	0,6	IB	90
76Aj	3,06	DRZEW	10	SO	55	0,5	IB	90
76Am	0,82	DRZEW	10	SO	55	0,5	IB	100
76Ba	1,97	DRZEW	8	SO	98	0,3	IB	70
76Bb	4,84	DRZEW	9	SO	60	0,4	IB	80
76Bd	1,18	DRZEW	10	SO	60	0,5	IB	80
76Bk	1,70	DRZEW	7	SO	60	0,5	IB	80
76Bm	0,62	DRZEW	8	SO	75	0,7	IB	90
77g	1,25	DRZEW	10	BRZ	74	0,7	IB	90
77j	12,12	DRZEW	7	SO	56	0,5	IVD	20
77Aa	3,47	DRZEW	10	SO	55	0,5	IB	90
78b	13,67	DRZEW	10	SO	57	0,5	IVD	30
78c	1,05	DRZEW	10	SO	57	0,5	IVD	30
79a	1,81	DRZEW	5	SO	61	0,8	IVD	30
80Ah	0,95	DRZEW	8	SO	58	0,5	IB	100
97g	0,99	DRZEW	7	DB	125	0,4	IB	70
97l	3,02	DRZEW	9	SO	73	0,5	IB	80
97Al	2,08	DRZEW	9	BRZ	22	0,4	IB	90
97Dj	4,74	DRZEW	7	BRZ	60	0,5	IB	80
98i	5,33	DRZEW	9	SO	63	0,5	IVD	20
103d	2,90	DRZEW	5	OL	65	0,4	IB	80
105Aax	2,99	DRZEW	8	SO	71	0,6	IB	80
105Ad	0,80	DRZEW	7	BRZ	73	0,5	IB	100
105Af	3,77	DRZEW	7	SO	73	0,8	IIIA	40
105An	1,03	DRZEW	10	SO	74	0,7	IB	95

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
105As	1,86	DRZEW	4	BRZ	73	0,7	IB	80
105Az	1,59	DRZEW	10	SO	54	0,6	IB	80
106p	0,92	DRZEW	10	SO	60	0,3	IB	100
107Aa	2,31	DRZEW	5	SO	115	0,5	IB	80
265d	1,52	DRZEW	10	SO	90	0,4	IB	95
269c	2,22	DRZEW	10	ŚW	80	0,8	IB	95
271g	0,88	DRZEW	6	OL	65	0,4	IB	100
287n	1,27	DRZEW	8	SO	75	0,4	IB	80
287s	4,77	DRZEW	5	DB	90	0,6	IVD	20
288o	1,37	DRZEW	10	SO	75	0,5	IB	95
289a	1,14	DRZEW	8	BRZ	70	0,6	IB	90
297g	0,51	DRZEW	10	ŚW	51	0,6	IB	100
300b	8,91	KO	8	SO	95	0,6	IVD	20
303d	10,80	DRZEW	10	SO	81	0,7	IVD	20
309cx	3,12	DRZEW	6	SO	65	0,6	IB	95
309p	0,95	DRZEW	5	SO	75	0,5	IB	100
Razem obręb	138,57							
Obręb SOŚNO								
210b	0,95	DRZEW	10	SO	100	0,4	IB	100
226c	0,64	DRZEW	10	SO	95	0,4	IB	100
229a	2,60	DRZEW	10	SO	85	0,5	IB	95
244a	16,56	DRZEW	8	SO	55	0,3	IVD	20
199b	2,58	DRZEW	9	SO	93	0,3	IB	80
200l	0,45	DRZEW	8	SO	99	0,6	IB	80
214c	0,99	DRZEW	10	MD	75	0,4	IB	100
214f	1,17	DRZEW	9	SO	75	0,5	IB	95
214k	0,70	DRZEW	5	ŚW	32	0,5	IB	100
227h	1,48	DRZEW	10	SO	87	0,4	IB	90
233g	0,73	DRZEW	10	SO	58	0,6	IB	100
233j	5,96	DRZEW	10	SO	78	0,5	IVD	30
234a	1,31	DRZEW	8	MD	54	0,6	IB	80
248g	0,54	DRZEW	8	SO	102	0,3	IB	100
249c	1,02	DRZEW	8	SO	85	0,4	IB	90
251c	2,48	DRZEW	3	BK	95	0,3	IB	80
252h	0,81	DRZEW	10	SO	84	0,3	IB	100
253h	2,07	DRZEW	6	MD	78	0,6	IB	95
253k	4,08	DRZEW	7	SO	92	0,6	IVD	40
255h	2,05	DRZEW	6	SO	92	0,6	IIIA	30
256f	1,92	DRZEW	4	BRZ	63	0,5	IB	95
30f	1,54	DRZEW	6	SO	95	0,5	IB	90
30l	2,00	DRZEW	4	OL	48	0,3	IB	80
31a	0,82	DRZEW	6	OL	73	0,3	IB	100
32b	2,54	DRZEW	4	OL	60	0,4	IB	90
32f	1,43	DRZEW	6	BRZ	60	0,3	IB	80
32g	1,24	DRZEW	3	BK	95	0,4	IB	90
32h	0,45	DRZEW	10	OL	105	0,4	IB	100
32k	0,52	DRZEW	8	SO	103	0,5	IB	100
41d	2,97	DRZEW	10	OL	95	0,7	IB	95
41g	3,71	DRZEW	4	SO	99	0,9	IVD	40
42g	4,40	DRZEW	6	DB	95	0,7	IVD	30
44j	0,89	DRZEW	8	SO	124	0,6	IB	100
48Al	1,92	DRZEW	6	OL	60	0,6	IB	80
49a	1,57	DRZEW	7	TP	56	0,4	IB	90
51c	1,89	DRZEW	8	OL	104	0,4	IB	90
53b	3,72	DRZEW	4	DB	85	0,5	IVD	20
57c	2,20	DRZEW	10	OL	70	0,5	IB	95
64b	1,82	DRZEW	8	OL	89	0,5	IB	80
68b	2,22	DRZEW	8	OL	26	0,5	IB	95
68c	0,92	DRZEW	10	OL	63	0,5	IB	100

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
71f	1,67	DRZEW	10	DB	150	0,4	IB	90
72d	8,16	DRZEW	8	SO	89	0,3	IVD	20
73a	3,08	DRZEW	6	BRZ	53	0,5	IB	80
74g	2,65	DRZEW	4	MD	55	0,3	IB	80
78Bh	2,47	DRZEW	8	ŚW	44	0,8	IB	95
84a	1,55	DRZEW	6	SO	73	0,3	IB	80
86k	0,53	DRZEW	5	SO	43	0,4	IB	100
93Ar	6,45	DRZEW	6	SO	21	0,4	IB	90
93a	4,10	DRZEW	6	DB	115	0,5	IVD	30
98c	4,80	DRZEW	8	BRZ	71	0,5	IVD	30
105f	1,43	DRZEW	8	ŚW	40	0,6	IB	95
106j	1,90	DRZEW	8	OL	74	0,6	IB	80
113c	1,22	DRZEW	8	SO	67	0,5	IIIA	20
113m	0,67	DRZEW	5	SO	75	0,3	IB	80
114gx	2,35	DRZEW	4	BRZ	63	0,8	IB	80
114o	4,85	DRZEW	10	BRZ	50	0,6	IIIA	20
115i	3,19	DRZEW	4	SO	63	0,5	IIIA	40
159Ac	3,37	DRZEW	7	OL	55	0,4	IB	90
159Af	1,69	DRZEW	7	OL	55	0,3	IB	80
155c	1,68	DRZEW	4	DB	30	0,5	IVD	20
161c	1,34	DRZEW	10	OL	67	0,5	IB	80
162b	1,83	DRZEW	10	OL	62	0,3	IB	80
162l	1,06	DRZEW	7	OL	63	0,3	IB	80
162r	1,44	DRZEW	8	OL	55	0,4	IB	90
164j	1,70	DRZEW	8	DB	99	0,2	IB	80
166c	1,27	DRZEW	8	BRZ	67	0,3	IB	80
166f	0,96	DRZEW	9	OL	60	0,5	IB	80
166h	1,13	DRZEW	10	OL	68	0,4	IB	80
167h	1,41	DRZEW	10	BRZ	46	0,4	IB	80
168g	1,82	DRZEW	4	DB	69	0,3	IVD	20
172b	6,42	DRZEW	8	DB	105	0,5	IVD	20
179c	3,98	DRZEW	3	OL	59	0,5	IVD	30
183c	1,80	DRZEW	5	OL	65	0,3	IB	80
Razem obręb	173,83							
Ogółem nadleśnictwo	312,40							

Tabela 67. Przebudowa częściowa – trzebieże przekształceniowe typu B

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Zabieg
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb RUNOWO							
3a	3,60	DRZEW	10	SO	63	0,9	TP, ODN-IIp
64c	2,29	DRZEW	6	ŚW	31	0,9	TW, ODN-IIp
55Af	21,78	DRZEW	10	SO	50	0,9	TP, ODN-IIp
Razem obręb	27,67						
Obręb SOŚNO							
92 -c	6,92	DRZEW	7	SO	65	0,6	TP, ODN-IIp
93 -i	1,66	DRZEW	4	DB	55	0,8	TP, ODN-IIp
98 -g	2,64	DRZEW	9	DB	56	0,6	TP, ODN-IIp
101 -a	2	DRZEW	5	MD	45	0,5	TP, ODN-IIp
103 -g	3,63	DRZEW	3	DB	58	0,4	TP, ODN-IIp
103 -k	6,29	DRZEW	3	DB	36	0,6	TW, ODN-IIp
105 -h	4,21	DRZEW	4	BK	35	0,5	TW, ODN-IIp
109 -b	7,02	DRZEW	8	BRZ	34	0,3	TW, ODN-IIp
111 -g	1,28	DRZEW	10	DB	91	0,3	TP, ODN-IIp
124 -b	12,26	DRZEW	3	GB	40	0,7	TP, ODN-IIp

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Zabieg
1	2	3	4	5	6	7	8
163 -f	2,1	DRZEW	4	BK	25	0,5	TW, ODN-IIp
185 -g	1,84	DRZEW	4	SO	55	0,7	ODN-IIP
186 -a	1,31	DRZEW	4	DB.C	45	0,4	TP, ODN-IIp
188 -d	0,69	DRZEW	6	DB	105	0,6	TP, ODN-IIp
192 -r	1,06	DRZEW	7	MD	40	0,5	TP, ODN-IIp
192 -s	1,49	DRZEW	3	BK	59	0,8	TP, ODN-IIp
197 -j	3,16	DRZEW	5	DB.S	17	1,0	TW, ODN-IIp
199 -g	1,62	DRZEW	8	SO	62	0,3	TP, ODN-IIp
201 -f	1,89	DRZEW	6	DB	58	0,6	TP, ODN-IIp
203 -b	2,13	DRZEW	7	DB	59	0,5	TP, ODN-IIp
203 -g	1,27	DRZEW	7	SO	48	0,6	TP, ODN-IIp
203 -h	0,68	DRZEW	8	MD	53	0,7	TP, ODN-IIp
214 -n	3,23	DRZEW	4	DB	75	0,8	TP, ODN-IIp
216 -d	0,7	DRZEW	8	SO	46	0,6	TP, ODN-IIp
216 -h	0,89	DRZEW	9	SO	46	0,8	TP, ODN-IIp
228 -d	0,45	DRZEW	10	DB	79	0,6	TP, ODN-IIp
250 -g	1,39	DRZEW	9	SO	80	0,4	TP, ODN-IIp
250A -f	1,07	DRZEW	7	SO	55	0,5	TP, ODN-IIp
253 -x	0,89	DRZEW	5	DB	72	0,5	TP, ODN-IIp
255 -f	0,77	DRZEW	6	SO	44	0,6	TP, ODN-IIp
Razem obręb	76,54						
Ogółem nadleśnictwo	104,21						

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano mapy przeglądowe cięć w skali 1:25 000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapie oznaczono siedliska przyrodnicze. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

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

Wykazy cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego". Są one umieszczone w tomie – „Wykazy" dla obrębów po wykazie cięć rębnych.

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

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). W planie dla Nadleśnictwa Runowo nie zaplanowano CP z pozyskaniem grubizny.

Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla poszczególnych obrębów leśnych i całego nadleśnictwa. Wielkość pozyskania miąższości w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL.

W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 68. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RUNOWO	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	163,27	599,89	-	-	1,94	-	3,38	768,48
	TP	-	25,48	802,27	601,32	312,22	221,28	190,10	2152,67
	Razem	163,27	625,37	802,27	601,32	314,16	221,28	193,48	2921,15
SOŚNO	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	100,09	478,15	-	-	1,04	1,20	0,91	581,39
	TP	-	41,54	468,80	313,27	180,88	79,32	91,43	1175,24
	Razem	100,09	519,69	468,80	313,27	181,92	80,52	92,34	1756,63
Nadleśnictwo	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	263,36	1078,04	-	-	2,98	1,20	4,29	1349,87
	TP	-	67,02	1271,07	914,59	493,10	300,60	281,53	3327,91
	Razem	263,36	1145,06	1271,07	914,59	496,08	301,80	285,82	4677,78

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

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

Tabela 69. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	RUNOWO		SOŚNO		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m^3					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	182499	150070	95250	78774	277749	228844
5% przyrostu miąższości	9125	7504	4762	3943	13887	11447
Rębne niezaliczone na etat	1423	1146	9596	7859	11019	9005
Razem użytki rębne	193047	158720	109608	90576	302655	249296
Przedrębne	138750	111000	66250	53000	205000	164000
Ogółem	331797	269720	175858	143576	507655	413296

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 70. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat[1)]		Niezal. na etat		Razem						
		ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	CHŁOPIGOST	174,17	35102	-	-	174,17	35102	519,90	20418	694,07	55520	38,75
2	DĄBIE	165,21	19799	-	19	165,21	19818	608,64	23738	773,85	43556	559,15
3	NOWY DWÓR	215,15	30921	-	-	215,15	30921	527,72	19725	742,87	50646	121,63
4	RUNOWO MŁYN	303,66	39412	2,36	244	306,02	39656	689,64	24092	995,66	63748	65,76
5	WITOSŁAW	212,98	32340	10,21	883	223,19	33223	567,23	22718	790,42	55941	96,13
6	SZKÓŁKA LEŚNA	-	0	-	-	-	-	8,02	309	8,02	309	-
7	DĄBROWICE	95,01	9513	27,95	898	122,96	10411	425,39	11012	548,35	21423	40,36
8	DRZEWIANOWO	145,96	13939	24,26	1364	170,22	15303	223,61	6034	393,83	21337	18,86
9	KOMIEROWO	211,37	27231	56,29	2711	267,66	29942	483,15	18754	750,81	48696	48,13
10	ŚWIDWIE	195,46	28898	44,86	1938	240,32	30836	511,55	15187	751,87	46023	32,51
11	WĄWELNO	50,26	3136	3,47	948	53,73	4084	112,93	2013	166,66	6097	6,06
Nadleśnictwo		1769,23	240291	169,40	9005	1938,63	249296	4677,78	164000	6616,41	413296	1027,34

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

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

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

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi postepowania na powierzchniach klęskowych w RDLP w Toruniu Narada Techniczno-Gospodarcza zaleciła maksymalnie wykorzystywać odnowienia naturalne. Należy akceptować gatunki tymczasowo niezgodne z TD i traktować jako gatunki pomocnicze (przedplonowe, podgon) w pielęgnowaniu gatunków docelowych dla danego TSL.

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

Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 71. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
	[ha]		
1	2	3	4
I. Odnowienia i zalesienia otwarte	**152,44**	**1 356,17**	**1 508,61**
w tym:			
– halizny, płazowiny, zręby zaległe	37,45	1 254,43	1 291,88
– grunty nieleśne			
– zręby bieżące I 10-lecia (90%)	114,99	101,74	216,73
II. Odnowienia pod osłoną	**370,18**	**415,96**	**786,14**
w tym:			
– przy rębniach złożonych (90%)	345,58	358,35	703,93
– odn II piętra (90%)	15,60	37,76	53,36
– dolesienia luk i przerzedzeń (90%)	9,00	19,85	28,85

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
	[ha]		
1	2	3	4
Razem odnowienia i zalesienia I – II	**522,62**	**1 772,13**	**2 294,75**
III. Poprawki i uzupełnienia	**105,22**	**370,24**	**475,46**
w tym:			
– w uprawach i młodnikach istniejących	0,70	15,81	16,51
– uprawach projekt. (20%)	104,52	354,43	458,95
RAZEM I – III	**627,85**	**2 142,36**	**2 770,21**
IV. Wprowadzenie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie gleby	**469,03**	**2 271,22**	**2 740,25**
w tym			
– w uprawach istniejących	145,58	1 926,09	2 071,67
– w proj. zrębach, podsadz., dolesieniach (60%)	323,45	345,13	668,58
VI. Pielęgnowanie upraw (CW)	**454,26**	**691,49**	**1 145,75**
w tym			
– istniejących	130,81	346,36	477,17
– w proj. zrębach, podsadz., dolesieniach (60%)	323,45	345,13	668,58
VII. Pielęgnowanie młodników (CP)	**820,91**	**597,58**	**1 418,49**
VI. Melioracje agrotechniczne	**524,32**	**1 115,59**	**1 639,91**
– planowane	12,57	604,38	616,95
– projektowane	511,75	511,21	1 022,96

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 1 508,61 ha, w tym odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących – 1 291,88 ha oraz zrębów projektowanych – 216,73 ha (90% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych).

Zalesienia gruntów nieleśnych nie zaprojektowano.

Odnowienia pod osłoną w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 703,93 ha (90% powierzchni projektowanej).

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na pow. 53,36 ha (90% powierzchni projektowanej).

Dolesienie luk i przerzedzeń zaprojektowano na łącznej powierzchni 28,85 ha (90% powierzchni projektowanej). Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 16,51 ha. Do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu przyjęto 20% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych – 458,95 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaplanowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz zrębach ubiegłego okresu i nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 2 071,67 ha. Do pielęgnacji gleby na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu przyjęto 60% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych – 668,58 ha. Łączna powierzchnia zaplanowana do zabiegu wynosi 2 740,25 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 477,17 ha.

Pielęgnowanie projektowanych upraw określono na poziomie 60% projektowanej powierzchni do odnowienia i wynosi 668,58 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 1 418,49 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębnego oraz na powierzchniach do odnowienia wymagających tego zabiegu na łącznej powierzchni 1 639,91 ha.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 72. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zal.	Pielęgnowanie lasu				Mel. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup.		Piel. gleby	CW	CP	w tym CPP	
		halizny, zręby zaległe	zręby	złoż.	II p.	luki							
		Powierzchnia [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	CHŁOPIGOST	-	12,79	73,8	-	-	17,32	-	57,73	84,71	131,28	-	96,21
2	DĄBIE	1,74	7,38	44,66	1,08	1,58	11,29	-	39,8	43,29	245,01	-	57,82
3	NOWY DWÓR	-	1,07	67,95	4,65	-	14,73	-	56	76,47	102,06	-	76,69
4	RUNOWO MŁYN	20,07	78,38	84,85	0,9	4,72	38,48	-	148,18	145,44	233,82	-	183,73
5	WITOSŁAW	15,64	15,37	74,32	8,96	2,7	23,4	-	167,32	104,35	108,74	-	109,87
6	SZKÓŁKA LEŚNA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	DĄBROWICE	265,76	3,77	39,77	3,64	1,12	62,81	-	527,99	41,9	69,34	-	76,33
8	DRZEWIANOWO	351,19	18,61	66,87	11,06	6,38	96,92	-	484,04	175,95	92,81	-	119,24
9	KOMIEROWO	249,27	43,27	94,25	-	6,02	79,74	-	508,95	121,34	182,4	-	398,7
0	ŚWIDWIE	125,52	18,91	74,91	19,83	3,62	51,46	-	268,98	187,14	110,57	-	149,1
11	WĄWELNO	262,69	17,18	82,55	3,24	2,71	79,31	-	481,26	165,16	142,46	-	372,22
Nadleśnictwo		1291,88	216,73	703,93	53,36	28,85	475,46	-	2740,25	1145,75	1418,49	-	1639,91

3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urządzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

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

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Ze względu na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów na terenie nadleśnictwa zagrożenie drzewostanów ze strony szkodników pierwotnych, zwłaszcza iglastych jest niewielkie.

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

b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

Nie ma większych obszarów zagrożenia masowym występowaniem szkodników wtórnych.

Zainwentaryzowane szkody wyrządzone były przez szkodniki wtórne, głównie w osłabionych suszą drzewostanach przez kornika drukarza, kornika zrosłozębnego i kornika modrzewiowca. Wzrasta również zagrożenie ze strony przypłaszczka granatka.

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

c) Zagrożenie ze strony szkodników korzeni

Na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono uporczywych pędraczysk.

d) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych występują głównie w drzewostanach II-IV klasy wieku na gruntach porolnych. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 2 410,90 ha. Wystepuje

tu opieńkowa zgnilizna korzeni, huba sosny i huba korzeni. Najbardziej zagrożone są drzewostany sosnowe i świerkowe. Często występującym pasożytem grzybowym jest mączniak dębu.

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

f) Zagrożenie ze strony zwierzyny

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 541,82 ha, stanowią 17% wśród głównych przyczyn zagrożeń w drzewostanach nadleśnictwa. Szkody wyrządzane głównie przez jelenie i sarny. Wzrasta powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez łosie. W poprzednim okresie występowały szkody spowodowane przez bobry. Dotyczy to zarówno zgryzania i ścinania drzew, a także podtopienia terenu.

Ze względu na olbrzymią powierzchnię planowanych odnowień na zrębach i płazowinach pohuraganowych zagrożenie ze strony zwierzyny będzie wzrastać.

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt należy:

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

g) Zakłócenia stosunków wodnych

W minionym okresie gospodarczym wystąpiły podtopienia drzewostanów spowodowane to było rekordowymi opadami w 2017 roku oraz aktywnością bobrów.

Szkody te nie stanowią problemu gospodarczego, duża część tych drzewostanów została zaliczona do „ekosystemów reprezentatywnych” i nie planuje się w nich wskazań gospodarczych.

Problemem, z którym boryka się Nadleśnictwo Runowo jest obniżenie się poziomu wód gruntowych. W połączeniu z długotrwałymi okresami suszy powoduje to obniżenie się kondycji wszystkich drzewostanów. Dotyczy to zwłaszcza terenów poklęskowych.

h) Szkody od wiatrów

Największe szkody od wiatru powstały w sierpniu 2017 roku. W celu zmniejszenia szkód przed wywalającymi wiatrami oraz okiścią należy wykonywać prawidłowo cięcia rębne zgodnie z ustalonymi kierunkami, a także zachować terminy i intensywność w cięciach przedrębnych.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25 000. Na mapie zaznaczono:

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

Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

KIERUNKOWE WYTYCZNE
Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA RUNOWO

NA LATA 2020-2029

OBRĘBY: RUNOWO, SOŚNO

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

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia
tel. (58) 621 73 27 sekretariat@gdynia.buligl.pl www.gdynia.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Nadleśnictwo Runowo o powierzchni ogólnej 12 535,14 ha i składa się z 149 kompleksów. Grunty w stanie posiadania należą do województwa kujawsko-pomorskiego, 3 powiatów (bydgoski, nakielski, sępoleński) oraz 8 gmin ewidencyjnych (Koronowo - obszar wiejski, Sicienko, Mrocza - obszar wiejski, Sępólno Krajeńskie – miasto, Sępólno Krajeńskie – obszar wiejski, Sośno, Więcbork – miasto, Więcbork – obszar wiejski). Największy udział mają grunty gminy Więcbork – obszar wiejski oraz w mniejszym stopniu gminy: Mrocza – obszar wiejski, Sępólno Krajeńskie – obszar wiejski i Sośno. Nadleśnictwo Runowo jest jednostką administracyjną RDLP w Toruniu składającą się z dwóch obrębów leśnych: Runowo i Sośno. Rozpiętość obiektu (zasięg terytorialny) w kierunku południkowym wynosi około 37,9 km, zaś równoleżnikowo 34,0 km.

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

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

Kierunkowe wytyczne sporządzono na podstawie następujących przepisów prawnych:

- ✓ *ustawa „o ochronie przeciwpożarowej” z dnia 24 sierpnia 1991 roku (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 961),*
- ✓ *ustawa z dnia 28 września 1991 roku „o lasach” (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 6),*
- ✓ *ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku „o ochronie przyrody” (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 55),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 r. „w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego” (Dz. U. 2017, poz. 1319),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz. U. 2010 nr 109. poz. 719),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. „w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów” (Dz. U. Nr 58, poz. 405 ze. zm.),*
- ✓ *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 roku „w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów*

ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jednolity z dnia 17 września 2014 r Dz. U. 2014 poz. 1227, ze zm.),

- ✓ *rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych" (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030),*
- ✓ *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu (stanowiąca Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 23 grudnia 2019 r., obowiązująca w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 1 stycznia 2020 r. – wydana przez Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych, Warszawa 2020.)*
- ✓ *Instrukcja urządzania lasu cz. 1. (stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., obowiązująca w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 21 listopada 2011 r. – wydana przez Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych, Warszawa 2012).*

B. Analiza stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie

Pożary w ubiegłym okresie gospodarczym

W ostatnim okresie 10 lat zarejestrowano 11 pożarów na łącznej powierzchni 2,33 ha. Ze względu na rodzaj pożaru, wszystkie zaliczono do pożarów pokrywy gleby. W zależności od wielkości powierzchni objętej pożarem wystąpiły następujące ilości rodzajów grup pożarów: 8 ugaszonych w zarodku (do 0,05 ha), 2 małe (od 0,06 ha do 1,00 ha) oraz jeden średni (od 1,01 do 10,0 ha).

Wykaz pożarów w Nadleśnictwie Runowo w latach 2010-2019

Lp	Rok	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia pożaru [ha]	Rodzaj pożaru	Przyczyny pożaru
1	2	3	4	5	6	7
1	2010	Runowo Młyn	97Ad	0,02	Pokrywa gleby	nieznane
	2011					
2	2012	Runowo Młyn	79d	0,01	Pokrywa gleby	nieznane
	2013					
3	2014	Dąbrowice	209a	0,05	Pokrywa gleby	nieznane
4	2015	Chłopigost	153a	0,16	Pokrywa gleby	zaniedbanie
5		Chłopigost	124b	0,01	Pokrywa gleby	podpalenie
	2016					
6	2017	Witosław	261b	0,03	Pokrywa gleby	nieznane
7	2018	Wąwelno	178a	0,01	Pokrywa gleby	nieznane
8		Chłopigost	128g	0,02	Pokrywa gleby	podpalenie
9		Drzewianowo	184b	0,50	Pokrywa gleby	podpalenie
10		Drzewianowo	184g	1,50	Pokrywa gleby	podpalenie
11	2019	Runowo Młyn	97Ba	0,02	Pokrywa gleby	energ elektr.
Razem				**2,33**		

Ocena uszkodzeń spowodowanych przez pożary w ubiegłym okresie gospodarczym

W czasie prac taksacyjnych w drzewostanach Nadleśnictwa Runowo nie zinwentaryzowano uszkodzeń spowodowanych przez pożar.

Największy pożar objął powierzchnię 1,50 ha, nie spowodował one jednak poważnych uszkodzeń drzewostanu ani znacznych strat finansowych.

C. Obszary leśne o największym potencjalnym zagrożeniu

Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

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

Poddane analizie czynniki to:

- linie kolejowe, szlaki komunikacyjne przebiegające przez tereny leśne,
- linie energetyczne, rurociągi i gazociągi,
- turystyka i rekreacja w lasach,
- miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami nadleśnictwa,
- zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu,
- obszary szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożarów,
- wskazane przez Nadleśnictwo utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej,

- inne istotne elementy dla Nadleśnictwa wskazane w protokole KZP,
- warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w lasach,
- udział siedlisk borowych i łęgowych w powierzchni leśnej,
- skład gatunkowy drzewostanów.

2. Przez tereny leśne przebiegają następujące szlaki komunikacyjne:

✓ Linia kolejowa: Chojnice - Oleśnica [281] (Chojnice – Nakło nad Notecią)*;

✓ Drogi krajowe: Bobolice – Oleśnica [25] (Sępólno Krajeńskie – Bydgoszcz)*;

✓ Drogi wojewódzkie: Więcbork – Jastrowie [189] (Więcbork – Złotów)*;
Tuchola – Rogoźno [241] (Tuchola – Nakło nad Notecią)*;
Morakowo [242]; Więcbork – Łobżenica)*;
Mrocza – Koronowo [243];

✓ Drogi powiatowe: Kamień Krajeński – Trzciany [1108C];
Mała Cerkwica – Zalesie – Wałdowo [1111C];
Trzciany – Wałdowo – Gostycyn [1112C];
Włościobórz – Przepałkowo [1113C];
Wałdowo – Olszewka [1114C];
Sypniewo – Borzyszkowo [1125C];
Sępólno Krajeńskie – Więcbork [1129C];
Borzyszkowo – Rościmin [1130C];
Świdwie – Świdwie stacja PKP [1131C];
Sępólno Krajeńskie – Jastrzębiec [1132C];
Więcbork – Wielowicz [1133C];
Więcbork – Jastrzębiec – Płosków – Sośno [1134C];
Obodowo – Wierzchucin Królewski [1137C];
Dziedno – Sitowoec [1139C];
Sośno – Wąwelno – Mrocza [1140C];
Jastrzębiec – Tonin – Wąwelno [1141C];
Jastrzębiec – Karolewo [1142C];
Śmiałowo – Pęperzyn [1143C];
Zabartowo – Wąwelno – Wierzchucin Królewski [1145C];
Runowo – Borzyszkowo [1148C];
Zabartowo – Witosławaw – Olszewka – Nakło nad Notecią [1150C];
Mrocza – Dziunin [1906C];
Mrocza – Ostrowo [1907C];
Samosieczynek – Wojnowo [1910C].

*- (miejscowości ze szlaku komunikacyjnego znajdujące się w okolicach granic zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Runowo)

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

3. Linie energetyczne, rurociągi i gazociągi.

Przez tereny leśne Nadleśnictwa przebiega wiele linii energetycznych o mocy 10 kV, których właścicielem jest Enea S.A. Łączna długość linii energetycznych wynosi około 35 km.

Na obszarach leśnych nadleśnictwa lub w ich sąsiedztwie nie znajdują się rurociągi ani gazociągi.

4. Turystyka i rekreacja w lasach.

Atrakcyjność turystyczna lasów Nadleśnictwa Runowo jest bardzo zróżnicowana. Nasilenie ruchu rekreacyjnego nie jest równomierne we wszystkich drzewostanach, największe obserwowane jest w sąsiedztwie zbiorników wodnych, zmienia się także okresowo w zależności od pory roku i występowania płodów runa leśnego.

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

Lokalizacja miejsc wypoczynku ludności

Oddz., pododdział	Leśnictwo	Opis
1	**2**	**3**
Miejsca turystyczne		
128 i	Chłopigost	Wiata z ławkami i miejscem na ognisko
43 o	Dąbie	Wiata z ławkami
107 b	Runowo Młyn	Nad J. Będgoskim
108 i	Świdwie	Wiata myśliwska
167 n	Wąwelno	Wiata myśliwska
Miejsca postoju pojazdów		
74 d	Runowo Młyn	Przy drodze pow. nr 1142C
90 f	Komierowo	Przy drodze kraj. nr 25
84 i	Runowo Młyn	W okolicy J. Więcborskiego, Przy drodze woj. nr 241
102 b	Runowo Młyn	Przy drodze woj. nr 241 Przy fabryce mebli Gabi -Bis Sp. zo.o.
91 m	Komierowo	Przy drodze kraj. nr 25 W pobliżu m. Sępólno Krajeńskie
231 i	Dąbrowice	Przy drodze woj. nr 243 W pobliżu m. Mrocza

Powyżej przedstawiono obiekty turystyczne znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Runowo. Jednak ze względu na atrakcyjność turystyczną regionu należy uwzględnić również obiekty znajdujące się w sąsiedztwie gruntów nadleśnictwa. W bezpośrednim sąsiedztwie obszarów leśnych nadleśnictwa znajduje się pole namiotowe wraz z infrastruktura turystyczną położoną nad Jeziorem Więcborskim, graniczący z oddziałami 81 i 82 leśnictwa Runowo Młyn.

5. Miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami Nadleśnictwa.

W zasięgu Nadleśnictwa Runowo nie stwierdzono miejsc szczególnie palnych graniczących z gruntami Nadleśnictwa. Lasy często graniczą ze wsiami, gdzie w trakcie prac polowych, czy wypalania traw istnieje możliwość przedostania się ognia na przylegające tereny leśne.

6. Zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu.

Lasy Nadleśnictwa Runowo graniczą z fabryka mebli tapicerowanych *GABI-BIS Sp. zo.o. Więcbork 89-140, Runowo Krajeńskie 115*. Sąsiedztwo oddziałów 94, 102, 103 leśnictwa Runowo Młyn.

7. Obszary szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożarów.

Obszarem szczególnie podatnym na rozprzestrzenianie się pożaru są drzewostany I i II klasy wieku, które stanowią łącznie 33% powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej). Należy zaznaczyć, że udział upraw leśnych wzrośnie w związku z odnawianiem lasu, głównie na terenach poklęskowych (uszkodzonych w wyniku wichury w 2017 roku). Obecnie zinwentaryzowano niemal 12% powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) przeznaczonej do odnowienia (zręby i płazowiny).

Również drzewostany starszych klas wieku stanowić mogą potencjalne zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów. Dotyczy to przede wszystkim obszarów uszkodzonych w wyniku nawałnicy z 2017 roku. W trakcie prac urządzeniowych zinwentaryzowano 2108,55 ha drzewostanów uszkodzonych przez czynniki klimatyczne. Część tych drzewostanów wykazuje zwiększony udział drewna martwego, który dla całego nadleśnictwa wynosi 11,4m^3/ha (drewno martwe stojące i leżące).

Szczególnie zagrożenie pojawienia się pożaru oraz jego szybkie rozprzestrzenianie się, występuje wiosną, przed okresem wegetacyjnym.

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

Nadleśnictwo nie wskazało utrudnień ograniczających prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej.

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

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

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

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

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa (dane uśrednione z lat 2010-2019).

Nazwa stacji meteorologicznej	Parametr meteorologiczny	Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Stacja COBORU w Chrząstowie	Temp. średnia(^{0}C)	-1,83	-0,52	3,64	9,21	13,72	17,29	19,31	19,23	14,49	9,04	4,52	0,96	9,1	14,61
	Opady (mm)	32,34	18,61	29,23	27,73	54,86	51,52	94,28	62,75	43,46	41,37	39,73	37,1	532,98	375,97
Stacja IMGW w Chojnicach	Średnia siła panujących wiatrów	4,08	3,85	3,84	3,83	3,47	3,26	3,19	3,11	3,31	3,6	3,79	4,42	3,63	3,40
	Kierunek panujących wiatrów	Przewaga cyrkulacji południowo-zachodniej i kierunków zbliżonych													

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

Uwilgotnienie siedlisk	**Nadleśnictwo**	
	Pow. [ha]	**Udział [%]**
1	2	3
Suche	-	-
Świeże	9 133,32	82,43
Wilgotne	572,51	5,17
bagienne	1 374,06	12,40
Razem	**11 079,89**	**100,00**

Zagrożenie pożarowe występuje już w okresie przedwiośnia, przed rozpoczęciem wegetacji roślin. Okres pełnej wegetacji znacznie ogranicza palność drzewostanów, jednak silne promieniowanie słoneczne wzmaga zagrożenie pożarowe lasu. Czynnik ten ma największe znaczenie na siedliskach Bs, Bśw i BMśw, gdzie z racji mniejszej żyzności tych siedlisk szata roślinna jest uboga. W Nadleśnictwie Runowo nie stwierdzono wydzieleń leśnych na siedlisku Bs i Bśw, natomiast grunty na BMśw stanowią 10,33% powierzchni leśnej. Wczesną jesienią zagrożenie pożarowe jest wynikiem wzmożonej penetracji lasu przez zbieraczy płodów runa leśnego.

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

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

TSL	Nadleśnictwo	
	Pow [ha}	Udział [%]
1	2	3
Bs	-	-
Bśw	-	-
Bw	-	-
BMśw	1144,65	10,33
BMw	10,06	0,09
Ł	3,32	0,03
Razem	**1158,03**	**10,45**

Zestawienie przedstawia, że w/w siedliska zajmują 10,45% powierzchni leśnej.

12. Skład gatunkowy drzewostanów.

Dominującymi gatunkami w drzewostanach Nadleśnictwa Runowo jest sosna zwyczajna oraz rodzime dęby. Sosna występuje jako gatunek panujący na 38,56% powierzchni leśnej zalesionej, natomiast dąb na 36,88%. Mniejszy udział mają drzewostany, w których gatunkiem panującym jest olsza czarna – 9,48% a także brzoza brodawkowata – 8,56%. Drzewostany iglaste zajmują 40,08% powierzchni leśnej zalesionej.

13. Lista szczególnie cennych obszarów i obiektów przyrodniczych

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

Lista obiektów szczególnie cennych

L.p.	Obiekt	Obręb leśny	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Wysokość [m]	Współrzędne WGS 84	Uwagi
REZERWATY PRZYRODY								
1.	„Bagno Głusza”	Runowo	Wąwelno	182A; 182B; 182C	166,72	-	53,333294 17,771646	
2.	„Wąwelno”	Runowo	Wąwelno	161f, 162k	4,72	-	53,366442 17,697485	
POMNIKI PRZYRODY								
3.	Dąb szypułkowy	Runowo	Witosław	300a	-	31	53,249692 17,501524	złamany

L.p.	Obiekt	Obręb leśny	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Wysokość [m]	Współrzędne WGS 84	Uwagi
4.	Lipa drobnolistna	Runowo	Witosław	301a	-	30	53,243772 17,493432	Drzewo uszkodzone
5.	Dąb szypułkowy	Runowo	Witosław		-	29		
6.	Jesion wyniosły (3 szt.)	Runowo	Witosław		-	31-33		
7.	Dąb szypułkowy	Runowo	Witosław	301a	-	26	53,247427 17,498472	
8.	Dąb szypułkowy	Runowo	Witosław	304a	-	31	53,232318 17,539517	Drzewo martwe
9.	Dąb szypułkowy (2 szt.)	Runowo	Dąbie	42a	-	24-29	53,402209 17,465187	Jedno drzewo martwe
10.	Dąb szypułkowy	Runowo	Dąbie	42o	-	27	53,397276 17,456318	
11.	Dąb szypułkowy	Runowo	Dąbie	27b	-	28	53,401834 17,445208	
12.	Dąb szypułkowy	Sośno	Komierowo	74h	-	25	53,442443 17,605291	
13.	Dąb bezszypułkowy (7 szt.)	Sośno	Świdwie	122a	-	25-30	53,418600 17,583773	Dwa drzewa martwe
14.	Dąb szypułkowy (2 szt.)	Sośno	Świdwie	123a	-	24-27	53,418384 17,579290	
15.	Dąb szypułkowy	Sośno	Świdwie	130b	-	27	53,411882 17,591071	
16.	Dąb szypułkowy	Sośno	Świdwie	133f	-	30	53,408558 17,577893	
17.	Dąb szypułkowy (2 szt.)	Sośno	Świdwie	140c	-	25	53,403087 17,572146	Jedno drzewo uszkodzone
18.	Buk zwyczajny	Sośno	Wąwelno	156f	-	16	53,370662 17,688278	Leżące w fazie rozkładu
19.	Jarząb brekinia (4 szt.)	Sośno	Wąwelno	160m	-	20-27	53,366742 17,708493	Drzewa uszkodzone
20.	Jarząb brekinia (4 szt.)	Sośno	Wąwelno	161f	-	19-33	53,367154 17,702391	Drzewa uszkodzone
21.	Jarząb brekinia (3 szt.)	Sośno	Wąwelno	163f	-	18-24	53,368202 17,687851	Drzewa uszkodzone
22.	Dąb bezszypułkowy	Sośno	Dąbrowice	208g	-	28	53,269246 17,616897	
23.	Daglezja zielona	Sośno	Dąbrowice	219b	-	34	53,267357 17,628348	
24.	Cis pospolity	Sośno	Dąbrowice	220c	-	12	53,265775 17,623616	
25.	Lipa drobnolistna (2 szt.)	Sośno	Dąbrowice		-	22-26	53,266397 17,623645	Drzewa uszkodzone
26.	Dąb szypułkowy	Sośno	Komierowo	61c	-	26	53,450581 17,610200	

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

środków biodegradowalnych i koniecznych do likwidacji pożaru, którego ugaszenie wodą jest trudne np. pożarów podpowierzchniowych (mursz, torf).

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

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

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

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

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

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

Na potrzeby wyliczenia czasu swobodnego rozwoju pożaru dla Nadleśnictwa Runowo uwzględniono rozmieszczenie jednostek Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży

Pożarnych włączonych do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG – według wykazu na stan 31.12.2018 r.).

Źródło: https://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/krajowy_system_ratowniczo_gasniczy

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

Leśnictwo	Wytypowane kompleksy leśne najbardziej oddalone od jednostek ratowniczo-gaśniczych	Najbliższa jednostka ratowniczo-gaśnicza	Czas od powstania do wykrycia pożaru i ustalenia jego miejsca	Czas alarmowania sił ratowniczych	Czas wyjazdu jednostek gaśniczych	Czas dojazdu do pożaru	Czas rozwinię-cia jednostki gaśniczej	Czas swobodnego rozwoju pożaru (nie mniej niż:)
			minuty					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Chłopigost	Oddz: 112	OSP Więcbork	20	1-2	5	11	2-3	**39**
Komierowo	Oddz: 30, 31	PSP Sępólno Krajeńskie	20	1-2	1	14	2-3	**38**
Komierowo	Oddz: 32	PSP Sępólno Krajeńskie	20	1-2	1	13	2-3	**37**
Komierowo	Oddz: 48, 48A, 49, 50, 51, 57	PSP Sępólno Krajeńskie	20	1-2	1	15	2-3	**39**
Dąbrowice/ Wąwelno	Oddz: 179, 180, 143, 144, 144A, 144B, 145, 145B, 145C	OSP Więcbork	20	1-2	5	15	2-3	**43**
Wąwelno	Oddz: 181, 182, 182A, 182B, 182C, 183A	OSP Sośno	20	1-2	5	14	2-3	**42**
					ŚREDNIO:			**40**

Gaszenie pożaru przez wozy bojowe jednostki ochrony przeciwpożarowej (PSP i OSP) zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach najbardziej oddalonych od siedzib jednostek włączonych do KSRG powinno nastąpić po około 40 minutach od jego powstania.

Opis i ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w Nadleśnictwie

1. System obserwacji przeciwpożarowej
   - sieć stałej obserwacji naziemnej

Na obszarze Nadleśnictwa Runowo nie występują punkty obserwacji naziemnej. Wiąże się to z zaliczeniem Nadleśnictwa do III kategorii zagrożenia pożarowego.

   - naziemne patrole przeciwpożarowe

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. § 4 - 5 w okresie podwyższonego ryzyka wystąpienia pożaru może być prowadzona obserwacja lasu przez naziemne patrole przeciwpożarowe. Potrzebę organizowania, trasy i rejony patroli ustala nadleśniczy.

   - patrole lotnicze

Nadleśnictwo Runowo nie posiada baz lotniczych oraz lądowiska operacyjnego. W okresie szczególnego zagrożenia pożarowego obszar nadleśnictwa objęty jest obserwacją lotniczą i lotniczym gaszeniem pożarów prowadzonym przez samoloty patrolowo-gaśnicze znajdujące się w dyspozycji Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Samoloty wchodzą w skład Leśnej Bazy Lotniczej Toruń (lotnisko Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu oraz lotnisko Aeroklubu Włocławskiego). Najbliżej zlokalizowanym lądowiskiem zapasowym z możliwością tankowania jest lądowisko Uboga (Nadleśnictwo Rytel) oraz lotnisko Biedaszkowo w Bydgoszczy (udostępnione na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Bydgoszcz). Uruchomienie lądowiska i lotniska zapasowego następuje w porozumieniu z Regionalnym Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym (RPAD).

3. Punkty alarmowo-dyspozycyjne

Nadleśnictwo Runowo ze względu na zaklasyfikowanie do III kategorii zagrożenia pożarowego nie posiada punktu alarmowo-dyspozycyjnego (PAD) (pkt. 4.4.5 „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" z 2020 roku).

W związku z niskim zagrożeniem pożarowym lasów nadleśnictwa Runowo, funkcje komunikacyjną w wypadku powstania pożaru pełni sekretariat nadleśnictwa oraz personel terenowy i biurowy. Schemat komunikacji z jednostkami zawarty jest w „Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu" dla Nadleśnictwa Runowo.

Wykaz ważniejszych telefonów w Nadleśnictwie

L.p.	Nazwa jednostki	Telefon stacjonarny/ Kryptonim	Telefon komórkowy
1	2	3	4
1	Nadleśniczy	52 389 63 12	539 341 987
2	Z-ca Nadleśniczego	52 389 76 08	530 286 008
3	Z-ca Nadleśniczego (Pełnomocnik Nadleśniczego)	52 389 63 13	602 513 650
4	Sekretariat (pełni funkcję PAD w godzinach urzędowania)	52 389 76 08 Krypt.: Toruń 1-24-06 Kanał: 7	-
5	Inżynier nadzoru (Pełnomocnik Nadleśniczego)	52 389 63 25	602 373 147
6	Osoba prowadząca ochronę p.poż		733 885 582
7	Osoby wyznaczone jako Pełnomocnik Nadleśniczego		602 436 294
			799 090 656
			668 295 379
			600 452 278
8	Leśnictwo Chłopigost	52 389 70 43	602 436 368 784 007 438

L.p.	Nazwa jednostki	Telefon stacjonarny/ Kryptonim	Telefon komórkowy
1	2	3	4
9	Leśnictwo Dąbie	52 389 73 38	600 453 728 532 676 670
10	Leśnictwo Nowy Dwór	52 389 88 22	602 436 351 538 159 908
11	Leśnictwo Runowo Młyn	52 389 90 38	600 453 732 600 452 128
12	Leśnictwo Witosław	52 386 87 13	600 453 254 538 152 907
13	Szkółka Leśna Runowo Młyn	52 389 71 86	664 771 544
14	Leśnictwo Dąbrowice	-	602 436 376 606 113 970 600 453 061
15	Leśnictwo Drzewianowo	52 385 60 22	602 436 379 602 436 347 538 158 779
16	Leśnictwo Komierowo	52 515 35 88	602 436 381 735 968 110
17	Leśnictwo Świdwie	52 389 12 67	668 110 557 538 157 579
18	Leśnictwo Wąwelno	52 389 10 43	600 452 935 668 449 592 600 452 278
19	Straż leśna	52 389 63 24	602 436 315 600 453 217

Ważne telefony i radiotelefony jednostek współpracujących

Lp	Nazwa jednostki	Telefon stacjonarny/ Kryptonim/ Kanał	Telefon komórkowy
1	2	3	4
1	RDLP Toruń – RPAD	Krypt.: Toruń 1-1 Kanał: 7 56 622 57 99 56 658 43 31	696 025 520
2	Sekretariat	56 658 43 00	
3	Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu	56 658 43 40	668 132 371
4	Osoba prowadząca ochronę p.poż	56 658 43 31	660 537 972
5	Osoby wyznaczone jako Pełnomocnik Dyrektora		881943020
			694 362 897
			734 162 863
			606 613 917
			600 352 736
6	Samoloty LBL	Kanał: 7	

Lp	Nazwa jednostki	Telefon stacjonarny/ Kryptonim/ Kanał	Telefon komórkowy
1	2	3	4
		Kanał oper.: 12	
7	KP PSP Sępólno Krajeńskie	52 388 83 50	
8	KP PSP Sępólno Nakło nad Notecią	52 386 70 10	
9	KP PSP Sępólno Bydgoszcz	52 584 88 61	
10	PAD Rytel	Krypt.: Toruń 1-25	
11	PAD Włocławek	Krypt.: Toruń 1-30	
12	PAD Lipka	Krypt.: 1-32	672 223 350 502 458 187
13	PAD Różanna	Krypt.: Toruń 1-23	787 715 726
14	PAD Złotów	67 222 33 50	602 458 187
15	PAD Lutówko	Krypt.: Toruń 1-33 52 388 47 22	783 568 232

W przyszłym 10-leciu planowana jest modernizacja sieci łączności radiokomunikacji ruchomej lądowej, opartej o technologię analogowo-cyfrową według standardu DMR (*Digital Mobile Radio*), zintegrowaną z siecią WAN Lasów Państwowych.

3. Dojazdy pożarowe

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

Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Runowo tworzą drogi publiczne, o nawierzchni ulepszonej (głównie asfaltowe) przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz dojazdy pożarowe wyznaczone na drogach leśnych. Wymogi pod względem gęstości dróg dojazdowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 r. § 8. Przy III kategorii zagrożenia odległość od dowolnego punktu w lesie do najbliższego dojazdu pożarowego nie powinna przekraczać 1 500 m.

Przebieg dróg dojazdowych został uzgodniony przez nadleśnictwo z odpowiednimi komendami powiatowymi, a utrzymanie ich w odpowiedniej gotowości leży w gestii nadleśnictwa. Ogólna długość dróg pożarowych na terenie Nadleśnictwa Runowo wynosi 66,2 km i wraz z drogami publicznymi spełnia w/w warunki dotyczące dostępności terenów leśnych.

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

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

Wykaz dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe

l.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
1	1	1,390	dr. gruntowa	Od dr. woj. nr. 241 w oddz. 33 do dr. gm. przy oddz. 34	
2	2	0,700	dr. gruntowa	Od dr. gm. między oddz. 36/37 do dr. gm. do wsi Sikorz	
3	3	0,930	dr. gruntowa	Od dr. gm. nr 0520024 w oddz. 63 do doj. poż. nr 4 w oddz. 77	
4	4	0,960	dr. żwirowa	Od dr. gm. nr 0520023 w oddz. 88 przez oddz. 89A do dr. gm. nr 0520023 w oddz. 79	
5	5	3,390	dr. gruntowa cz. ulepszona tłuczeń	Od dr. gm. oddz. 98 przez oddz. 97, 96, 107 po dr. gm. przez oddz. 111, 112, 109, 110 do dr. gm. nr 020303C	Długość drogi inne - 0,205 km
6	6	1,180	dr. ulepszona tłuczeń	Od doj. poż. nr 5 w oddz. 98 przez oddz. 102 po doj. poż. nr 5 w oddz. 109	
7	7	4,420	dr. ulepszona żwir, tłuczeń cz. gruntowa	Od dr. pow. nr 1132C w oddz. 128 przez oddz. 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135 do dr. pow. nr 1132C w oddz. 133	
8	8	3,110	dr. gruntowa	Od dr. gm. w oddz. 8 przez oddz. 9,7 po dr. gm. do oddz. 10 przez oddz. 11, 13 do dr. gm. w oddz. 14	Długość drogi inne - 0,320 km
9	9	5,995	dr. ulepszona żwir, tłuczeń	Od dr. gm. w oddz. 60 przez oddz. 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54 do dr. gm. nr G020204 w oddz. 55	
10	10	2,575	ulepszona tłuczeń na cz.dr. gruntowa	Od doj. poż. nr 9 w oddz. 48 przez oddz. 63, 62, 61 do doj. poż. nr 9 w oddz. 60	
11	11	2,480	dr. ulepszona żwir tłuczeń	Od doj. poż. nr 9 w oddz. 55 przez oddz. 54, 53, 68, 67, 66, 65, 64	
12	12	7,255	ulepszona żużel, żwir, tłuczeń cz.dr. gruntowa	Od dr. pow. nr 1140C w oddz. 179, przez oddz. 171, 170 po dr gm. przy oddz. 168 przez oddz. 163, 157,153,	Długość drogi inne - 0,440 km

l.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
				152 po dr. pow. nr 1511C oddz. 149, 148, 147, 146, 150, 160, 165 do dr. gm. w oddz. 116	
13	13	1,310	dr. gruntowa	Od dr. gm. w oddz. 180 przez oddz. 143 po dr gm. w oddz. 145 do oddz. 145C	Długość drogi inne - 0,180 km
14	14	2,480	dr. ulepszona żwir, tłuczeń	Od dr. pow. nr 1142C w oddz. 74 przez oddz. 75, 76 do dr. gm. nr G020211 w oddz. 77	
15	15	1,660	dr. gruntowa	Od dr. gm. nr G020211 w oddz. 97D do dr. gm. w oddz. 97C	
16	16	2,742	dr. ulepszona żwir, tłuczeń	Od dr. woj. nr 241 w oddz. 93 przez oddz. 92, 91, 90, 89 do dr. gm. w oddz. 98	
17	17	2,388	dr. ulepszona żwir, tłuczeń	Od doj. poż. nr 16 w oddz. 90 przez oddz. 99, 100 po dr gm. do oddz. 105 i dr woj. nr 241	Długość drogi inne - 1,180 km
18	18	1,300	dr. gruntowa	Od doj. poż. nr 17 w oddz. 100 przez oddz. 101, 102 do dr. woj. nr 241	
19	19	0,965	dr. ulepszona żwir, tłuczeń	Od dr. woj. nr 241 w oddz. 84 przez oddz. 85, 86 do dr. gm.	
20	20	1,545	dr. gruntowa	Od dr. gminnej w oddz. 116 przez oddz. 126, 136, 146 do dr gm.	
21	21	2,765	dr. gruntowa	Od oddz. 167 przez oddz. 168, 169, 172 do oddz. 173	
22	22	1,955	dr. gruntowa	Od dr. gm. w oddz. 187 przez oddz. 193, 194, 195 do dr. gm. w oddz. 189	
23	23	2,260	dr. ulepszona żwir, żużel, bruk	Od dr. pow. nr 1140C w oddz. 200 przez oddz. 199, 212, 213, 214 do dr. pow. nr 1140C w oddz. 215	
24	24	3,120	dr. gruntowa cz. ulepszona żwir, tłuczeń	Od dr. pow. nr 1140C w oddz. 200 przez oddz. 201, 192, 193, 202, 203, 204, 205, 206, 219 do dr. gm. nr 090132C w oddz. 220	
25	25	1,510	dr. gruntowa	Od dr. woj. nr 243 w oddz. 222 przez oddz. 228, 234 do dr. gm. w oddz. 235	
26	26	2,742	dr. gruntowa cz. ulepszona żwir	Od dr. gm. nr 503126 w oddz. 250 przez oddz. 251, 252, 253, 254 do dr. gm. w oddz. 255	
27	27	1,615	cz. ulepszona żużel, żwir, dr. gruntowa bruk	Od dr. gm. w oddz. 268 przez oddz. 267 po dr publ. do oddz. 268 przez oddz. 278, 279 do dr. gm. w oddz. 280	Długość drogi inne - 0,590 km

l.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
28	28	1,505	dr. ulepszona żwir, tłuczeń	Od dr. gm. nr 090141C w oddz. 288 przez oddz. 289, 290, 291 do dr. publ. po dr publ. do dr. gm. nr 090141C	Długość drogi inne - 0,250 km

W okresie gospodarczym 2020-2029 planuje się modernizację dojazdów pożarowych w zależności od stanu dróg oraz posiadanych środków finansowych oraz dostosowanie oznakowania p.poż do wymogów aktualnej „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu".

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

4. Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

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

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

ust.3: „Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody, a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem",

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

Na terenie nadleśnictwa będzie utrzymywane 7 punktów czerpania wody.

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

L.p.	Nr PCW	Leśnictwo	Oddział Pododdz.	Pojemność PCW w [m^3]	Opis zbiornika	Dojazd z drogi/ dojazd nr
1	1	Nowy Dwór	55 m	nieograniczona	Jezioro Jelonek, możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy	Dojazd pożarowy 9
2	9	Runowo Młyn	-	nieograniczona	Jezioro Będgoskie, teren prywatny, możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy	Dojazd pożarowy 17
3	6	Witosław	-	nieograniczona	Punkt doraźny na terenie prywatnym, przepust na rzece Orli, w pobliżu dawnego PGR w Orlu, możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy	W pobliżu dojazdu pożarowego 28
4	3	Komierowo	Przy oddz. 36 a	nieograniczona	Jezioro Borówno, teren prywatny, możliwość poboru wody z wykorzystaniem autopompy	Dojazd pożarowy 2
5	8	Dąbrowice	Przy oddz. 242	nieograniczona	Rzeka Rokitka – próg korekcyjny, w pobliżu Jeziora Ostrowo, teren prywatny	Droga powiatowa 1907C
6	7	Drzewianowo	255 m	nieograniczona	Punkt doraźny przy osadzie podleśniczego w Samsiecznie, hydrant o średnicy 65 mm	W pobliżu dojazdu pożarowego 26
7	4	Drzewianowo	213 h	2000-2500 m^3	Staw przy leśniczówce (wg ewidencji - N)	Dojazd pożarowy 23

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

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

Zadania dotyczące tego zagadnienia to przede wszystkim bieżące remonty punktów czerpania wody w celu utrzymania ich odpowiedniego stanu dostosowanego do wymogów obowiązującej „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu”.

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

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

5. Bazy sprzętu przeciwpożarowego

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

Główna baza sprzętu przeciwpożarowego Nadleśnictwa Runowo znajduje się w siedzibie nadleśnictwa (oddz. 96 x).

Bazy zaopatrzone są w sprzęt podręczny (hydronetki plecakowe, tłumice, szpadle i łopaty), tablice -drogowskazy („Do pożaru", „Do punktu czerpania wody") oraz tablice informacyjne.

Nadleśnictwo ponadto ma podpisane umowy z 7 Zakładami Usług Leśnych na wypadek powstania pożaru. Firmy posiadają odpowiedni sprzęt (ciągnik rolniczy, pług, pilarka) i są zobowiązane do pełnego uczestniczenia w akcjach pożarowych.

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

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

Siły interwencyjne przewidziane do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa

Lasy Nadleśnictwa Runowo położone są w rejonie działania 3 Komend Powiatowych:

- ✓ Komenda Powiatowa PSP w Sępólnie Krajeńskim;
- ✓ Komenda Powiatowa PSP w Nakle nad Notecią;
- ✓ Komenda Powiatowa PSP w Bydgoszczy;

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

- ✓ Drzewianowo (KSRG);
- ✓ Gostycyn (KSRG);
- ✓ Jastrzębiec
- ✓ Kamień Krajeński (KSRG);
- ✓ Kęsowo (KSRG);
- ✓ Komierowo;

- ✓ Lubcza;
- ✓ Lutowo;
- ✓ Lutówko;
- ✓ Mąkowarsko (KSRG);
- ✓ Mrocza (KSRG);
- ✓ Paterek (KSRG);
- ✓ Rogalin;
- ✓ Runowo Krajeńskie;
- ✓ Sitno;
- ✓ Sośno (KSRG);
- ✓ Suchorączek;
- ✓ Sypniewo (KSRG);
- ✓ Wałdowo;
- ✓ Wąwelno;
- ✓ Więcbork (KSRG);
- ✓ Witosław (KSRG);
- ✓ Wojnowo (KSRG);
- ✓ Zabartowo;
- ✓ Zakrzewek.

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

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

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

W/w dokument powinien być wykonany w niezbędnej liczbie egzemplarzy tj. dla nadleśnictwa i dla właściwych terytorialnie komend powiatowych/miejskich PSP

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

D. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu

Na podstawie „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" (DGLP, Warszawa 2020 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia

przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 r. (ze zmianami), klasyfikacja obszarów leśnych Nadleśnictwa Runowo została przeprowadzona wg następujących kryteriów:

Lp	Wskaźnik Wzór	Dane		Obliczenia	Liczba punktów	
					Wyliczona	Przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km^2 (Pp) Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 *gdzie:* Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	1,1	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,0977+ 0,725) + 1,5 *gdzie:* Gp = 1,1 / 110,799* 10 = 0,0992	**4,79**	**5**
		Powierzchnia leśna w km^2 (Pl)[1]	110,799			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ł (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ł (Us)	10,28	Pd = 0,1 x 10,45	**1,04**	**1**
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Pk)[2] Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9^{00} (Wp)	75,40	Pk = 0,221 x 7,40 - 0,59 x 75,40 + 45,1	**2,25**	**2**
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Uds)	7,40			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 (Pa) Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 *gdzie:* Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm)[3]	41 777	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 3,71) + 5,16 *gdzie:* Gz = 41 777 / 112,586 / 100 = 3,71	**3,27**	**3**
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:				**Suma punktów**		**11**
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,						
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,				**Kategoria zagrożenia pożarowego**		**III**
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Suma punktów wynosi 11, co odpowiada III kategorii zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo Runowo położone jest w strefie prognostycznej 12_B. Punkt prognostyczny zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Zamrzenica. Odczyty danych podawane są na stronie internetowej lasów *(www.traxelektronik.pl/pogoda.las/indrx.php)* dotyczącej zagrożenia pożarowego.

Kierunkowe wytyczne dotyczące pożądanych działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2020-2029

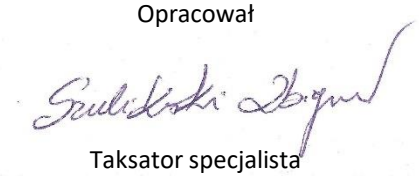
Z przedstawionej powyżej analizy zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie Runowo, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, konieczne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

1. **System obserwacyjno-alarmowy istniejący w Nadleśnictwie Runowo oraz sposoby zabezpieczania obszarów leśnych przed pożarami zapewniają właściwy poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego obszarów leśnych. Planowana jest modernizacja systemu łączności według standardu DMR.**
2. **Istniejąca sieć dróg pożarowych wraz z siecią dróg publicznych spełnia warunki dla III kategorii zagrożenia, zachowania odległości dowolnego punktu kompleksu leśnego do najbliższej drogi.**
3. **Istniejącą sieć dojazdów pożarowych utrzymywać w ciągłej sprawności umożliwiającej przejazd do punktów czerpania wody, baz sprzętu przeciwpożarowego i miejsc o potencjalnym największym zagrożeniu pożarowym zgodnie z § *7 Rozporządzenia Ministra Środowiska* z 22 marca 2006 r. (ze zmianami).**
4. **Istniejące punkty czerpania wody utrzymywać we właściwym stanie.**
5. **Należy dostosować tablice informacyjne do wymogów obowiązującej „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" *(DGLP Warszawa 2020).***
6. **Tablice oznakowania punktów czerpania wody, dojazdów do pożaru są często niszczone, dlatego w gestii nadleśnictwa leży dbałość o bieżące ich uzupełnianie.**
7. **Utrzymywać należy w odpowiednim stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniach pożarowych w lasach.**
8. **Corocznie uaktualniać i uzgadniać z Komendantami Powiatowymi PSP „Sposób postepowania na wypadek pożaru lasu".**

Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej są mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej obrębów w skali 1:25 000, na których przedstawiono: III kategorię zagrożenia, istniejące punkty obserwacyjne, bazy sprzętu pożarniczego, istniejące punkty czerpania wody, hydranty, lokalizację pasów przeciwpożarowych, istniejące i projektowane dojazdy pożarowe, drogi publiczne, przejazdy przez tory kolejowe i cieki wodne, miejsca postoju pojazdów, obszarów podatnych na rozprzestrzenianie się pożarów oraz siedziby straży pożarnych.

Opracował



Taksator specjalista

mgr inż. Zbigniew Szulikowski

3.5. Użytkowanie uboczne

3.5.1. Użytkowanie uboczne

Na terenie **Nadleśnictwa Runowo** użytkowanie uboczne to przede wszystkim plantacje choinkowe. Obecnie nadleśnictwo dysponuje 6,47 ha plantacji choinkowych znajdujących się na gruntach nieleśnych i 0,09 ha na gruntach leśnych.

Nie przewiduje się pozyskiwania stroiszu, kory garbarskiej, cetyny i ziół.

3.5.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Runowo zaliczono do Rejonu Hodowlanego Nr 3 „Krajeńskiego". Koordynatorem Rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Lutówko. Obowiązuje Wieloletni Plan Hodowlany na lata 2017-2027.

Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Runowo prowadzona jest w 14 obwodach łowieckich dzierżawionych przez 12 kół łowieckich oraz w obwodach stanowiących OHZ Nadleśnictwa Runowo i Lutówko. Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad 10 obwodami łowieckimi i prowadzi gospodarkę łowiecką na OHZ nadleśnictwa – obwodzie nr 57.

Tabela 73. Zestawienie obwodów łowieckich

Lp	Nr obwodu łowieckiego	Koło łowieckie (nr, nazwa)	Powierzchnia [ha]			Kategoria jakości obwodu
			leśna	polna	Razem	
1	2	3	4	5	6	7
1	55	Kł 79 Knieja Sosno	1315	5215	6530	słaby
2	56	Kł Słonka Bydgoszcz	2001	3729	5730	dobry
3	57	OHZ Nadleśnictwo Runowo	2785	2243	5028	dobry
4	74	Kł 77 Szarak Więcbork	803	4650	5453	słaby
5	75	Kł 78 Leśnik Runowo	1160	4872	6032	słaby
6	89	Kł 117 Sokół Mrocza	224	3340	3564	bardzo słaby
7	90	Kł 202 Oręż Zabartowo	1247	4723	5970	słaby
8	106	Kł 16 Żuraw Bydgoszcz	434	7045	7479	bardzo słaby
9	107	Kł 78 Leśnik Runowo	1585	2178	3763	dobry
10	108	Kł 117 Sokół Mrocza	226	4965	5191	słaby
11	109	Kł 10 Jeleń Bydgoszcz	1715	8032	9747	słaby
Razem			13495	50992	64487	

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

Tabela 74. Zestawienie poletek łowieckich

Obręb	Na gruncie leśnym		Na gruncie nieleśnym		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Runowo	5	2,91	3	3,69		6,60
Sośno	1	2,16	3	3,39		5,55
Nadleśnictwo	6	5,07	6	7,08	12	12,15

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

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

Inwestycje drogowe zaplanowane do wykonania na najbliższe 10 lecie określone zostały przy sporządzeniu „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Runowo".

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

3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne będą wykonywane w ramach cięć pielęgnacyjnych.

3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

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

3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Nadleśnictwo Runowo ze względu na bogactwo rzek, strumieni, rowów melioracyjnych oraz niewielkich zbiorników wodnych najbliższym okresie nie zamierza czynić inwestycji w tym zakresie.

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

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

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zostały przedstawione na mapie zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000. Na mapie zostały wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, miejsca pamięci narodowej, itp.

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

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Runowo", sporządzonego na okres od 1.01.2020 r. do 31.12.2029 r.

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa został sporządzony w celu:

- ✓ zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa oraz całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- ✓ przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ✓ ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ✓ ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- ✓ umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

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

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2020-31.12.2029 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączona jest mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

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

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

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

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

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

gdzie:

V_k – przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej (Tabela nr III),

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

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

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

Przy projektowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

Tabela 75. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Zv	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Vk = Vp + Zv - U	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu
m^3 brutto				
1	2	3	4	5
2 225 973	477 400	507 655	2 195 718	198

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2029 r. obliczony według spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 2 195 718 m^3 brutto. Przewiduje się zmniejszenie się zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 30 255 m^3 brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej wyniesie 198 m^3/ha.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Runowo zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 31.08.2017 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- ✓ informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- ✓ informacji dotyczących stanu posiadania,
- ✓ informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m^2 a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m^2 do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano *Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Runowo opracowany w 1998 roku przez Biuro Zakład Usług Ekologicznych – mgr inż. Andrzeja Kosakowskiego,* . dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Runowo została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni na podstawie umowy Nr ZR.270.1.1.2018 z dnia 20.11.2018 r. zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Przedsiębiorstwem Państwowym, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 r. poz. 6), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 poz. 283), ustawę z dnia16 kwietnia 2004 r. o o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz.283), Rozporządzeniem MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasu oraz

zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2020 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie" została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od grudnia 2018 r. do stycznia 2020 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 14 lutego 2020 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

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

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia

na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1643 powierzchni kołowych (obręb Runowo – 896 szt., obręb Sosno – 747 szt). W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Runowo. – 1,40.%, obrębu Sosno – 1,93%.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wywróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 243 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych w obrębie Runowo nastąpił w dniach 26-28 lutego 2020 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,012;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,255.

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

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2018-2020. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.511. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ArcGIS i oprogramowania LEMAN 4.

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

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

mgr inż. Jarosław Sidorowicz - kierownik pracowni

mgr inż. Zbigniew Szulikowski - taksator specjalista

tech. Michał Strzyżewski - starszy taksator

tech. Jan Chmielewski - starszy taksator

tech. Marek Wierzejewski starszy taksator

tech. Tomasz Ciesielski - starszy taksator

tech. Krzysztof Rudziński - starszy taksator

mgr inż. Jakub Warmiński - asystent taksatora

tech. Maciej Gołębiewski - starszy taksator

tech. Dariusz Kowalski - starszy taksator

mgr inż. Mariusz Kaplarny - starszy taksator

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

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

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

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

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

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

- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa,

- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego, zadań hodowlanych, drzewostanów do przebudowy, KO i KDO.

- **Materiały kartograficzne:**

1:5 000 - mapy gospodarcze:

- mapy gospodarcze z naniesionymi cięciami rębnymi w formacie A3 oprawione,

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

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

1:25 000 - mapy przeglądowe:

- drzewostanów,
- cięć rębnych,
- siedlisk leśnych,
- obszarów chronionych i funkcji lasu,
- ochrony przeciwpożarowej,
- ochrony lasu,
- gospodarki łowieckiej,
- zagospodarowania rekreacyjnego lasów,
- nasiennictwa i selekcji,
- walorów przyrodniczo – kulturowych,
- z podziałem na arkusze,
- ,,czyste" (matryca).

1:50 000 – mapy sytuacyjno – przeglądowe:

- mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa i podziału administracyjnego,
- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa,
- z podziałem na leśnictwa,
- z podziałem na gminy,

- obszarów chronionych i funkcji lasów,
- ochrony przeciwpożarowej.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej przekazało Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu i Nadleśnictwu Runowo podstawowe warstwy geometryczne na płycie DVD

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Runowo przechowywane są i dostępne w archiwum Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni.

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

Zastępca Dyrektora Oddziału

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jacek Wojtyniak

Sprawdził

Starszy Inspektor Nadzoru
mgr inż. Janusz Kiełczewski

Kierownik pracowni u.l

Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Protokół z KZP

7.2. Referat Nadleśniczego

7.3. Koreferat wykonawcy PUL

7.4. Referat Kierownika Zespoły Ochrony Lasu w Gdańsku

7.5. Protokół z NTG

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

7.7. Decyzja Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 roku o uznanie lasów za ochronne

7.8. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych

7.9. Wykaz rozbieżności

7.1. Protokół z KZP

PROTOKÓŁ

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 Runowo wg stanu na 1.01.2020 r.

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Runowo zwołana została w dniu 26 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
Kamil Walenciuk	- Nadleśniczy Nadleśnictwa Runowo
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 Jeleniewski	- St. Spec. SL Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu
Piotr Fleischer	- St. Spec. SL w ZOL w Gdańsku
Kornelia Leszczyńska-Deja	- p.o. Regionalny Konserwator Przyrody w Bydgoszczy
Justyna Czajka	- Gł. Spec. w Wydziale Ochrony Przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Ludmiła Gawron	- Z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo
Marcin Leszczyński	- Z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo
Mieczysław Gawron	- Inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Runowo
Barbara Wiśniewska	- Dyrektor Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim
Małgorzata Szpojda	- Inspektor Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim

Sebastian Łabich	- Inspektor Wydziału Środowiska Starostwa Powiatowego w Nakle nad Notecią
Waldemar Kuszewski	- Burmistrz Miasta Więcbork
Krzysztof Miękczyński	- Inspektor Referatu Gospodarki Komunalnej, Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urządu Gminy Sicienko
Marek Zieńko	- Z-ca Burmistrza Sępólna Krajeńskiego
Mirosław Łebek	- Kierownik zespołu ds. ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Krajeńskiego Parku Krajobrazowego
Tadeusz Kosień	- Prezes Zarządu Bydgoskich Zakładów Sklejek „SKLEJKA MULTI" S.A.
Adam Pander	- Bydgoskie Zakłady Sklejek „SKLEJKA-MULTI" S.A.
Maria Piotrowska	- LOP Zarząd Okręgu w Toruniu
Janusz Nosowicz	- St. Spec. 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, podkreślił dużą frekwencję osób bezpośrednio nie związanych z lasami, w tym przedstawicieli organizacji samorządowych, instytucji państwowych i przemysłu drzewnego, podkreślił rosnące znaczenie funkcji przyrodniczej lasów oraz zapoznał z celem sporządzania, rangą i znaczeniem planu urządzenia lasu. Następnie przewodniczący komisji przekazał głos referentom i koreferentom. Po przedstawieniu referatu przez Nadleśniczego i krótkiej przerwie, głos zabrał Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi. W koreferacie naczelnik skupił się na kwestiach rozbieżnych z referatem. W czasie koreferatu na bieżąco w toku dyskusji ustalano poszczególne punkty obrad.

Przedstawicielka DGLP Pani Jolanta Błasiak na wstępie zapytała, czy w toku przygotowań rozpoczynających prace nad sporządzeniem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Runowo, były zachowane wszystkie procedury przewidziane ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dotyczące zwłaszcza informowania, udziale w opiniowaniu i sposobie uwzględniania uwag i wniosków przedstawicieli społeczeństwa. Pani Błasiak pytała również czy na mapach ochrony lasu będą wrysowane siedliska przyrodnicze oraz zasięg obszaru klęski huraganu z

11 sierpnia 2017 roku a także, jak drzewostany uszkodzone stanowiące bazę nasienną (WDN, GDN) będą wykorzystane w celu lokalnego zabezpieczenia w źródła nasion. Odpowiadając naczelnik Frankowski zapewnił, że wspomniane elementy będą uwzględnione na mapach ochrony lasu, choć w przypadku siedlisk przyrodniczych tylko te, które są osobnymi wydzieleniami. Udział społeczeństwa przy opracowaniu dokumentacji będzie zapewniony zgodnie z ustawą i instrukcją urządzania lasu. Baza nasienna przed jej ewentualną likwidacją będzie w maksymalnym stopniu wykorzystana.

Przedstawicielka RDOŚ w Bydgoszczy Pani Justyna Czajka zwróciła uwagę, aby w prognozie oddziaływania PUL na środowisko był uwzględniony wpływ tego planu na wszystkie obszary i obiekty chronione oraz żeby były w nim wykorzystane istniejące plany ochrony rezerwatów i innych form ochrony przyrody. Poparła również wniosek nadleśnictwa o objęcie go całościowymi pracami fitosocjologicznymi. Przedstawiciele RDLP w Toruniu także widzą taką potrzebę zważywszy, że brakuje tu obszarów Natura 2000, a w bogatych siedliskowo lasach Nadleśnictwa Runowo występuje szerokie spektrum zbiorowisk roślinnych, ale ze względów terminowych takie opracowanie nie może być zlecone na tym etapie. Zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi DGLP, pełne opracowanie fitosocjologiczne wykonuje się w cyklu dwuletnim, wyprzedzająco przed rewizją PUL. Pani Czajka wyraziła także swoją wątpliwość, dlaczego siedliska przyrodnicze występujące poza obszarami Natura 2000 a wykazane w inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych przeprowadzonej w 2007 roku, nie mogą być opisywane w PUL z kodem tych siedlisk. Pan Waldemar Wencel wyjaśnił, że inwentaryzacja z 2007 roku wykonana przez PGL LP była wymuszona wchodzącymi w życie przepisami Unii Europejskiej z zakresu ochrony przyrody, zainicjowała na szeroką skalę późniejszą inwentaryzację przyrodniczą i służyła wytypowaniu co cenniejszych przyrodniczo siedlisk do ewentualnego późniejszego objęcia nową formą europejskiej ochrony prawnej – Obszaru Natura 2000. Nie ma jednak podstaw prawnych do szczególnego traktowania siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000, gdyż to pojęcie jako kategoria prawna ma zastosowanie tylko do obszarów Natura 2000.

Przedstawiciel ZOL Pan Piotr Fleischer zwrócił się do Pana Waldemara Wencla, jako pełnomocnika dyrektora RDLP w Toruniu ds. zagospodarowania terenu klęski, aby wziął pod uwagę różną specyfikę poszczególnych nadleśnictw „klęskowych", zwłaszcza pod kątem warunków siedliskowych i klimatycznych mających znaczący wpływ na stan drzewostanów. W odniesieniu do tej specyfiki, w przypadku Nadleśnictwa Runowo wyraźnie odbiegającym od pozostałych nadleśnictw klęskowych, Pan Mieczysław Gawron zwrócił uwagę, aby uwzględniając te odmienne warunki odstąpić od sztywnych reguł hodowlanych i do każdej

pozycji odnawianej na klęsce podchodzić indywidualnie. Zaproponował dopisanie dodatkowych typów drzewostanów: dla LMśw – Md Kl Db i dla Lśw – Bk Jw Db, sankcjonujących odnowienie naturalne tych gatunków oraz podkreślił potrzebę szczególnie precyzyjnej taksacji powierzchni klęskowej do odnowienia uwzględniającej istniejące odnowienie naturalne takich gatunków jak: Jw, Bk, Md, Lp czy Gb oraz zaprojektowanie dla nich odpowiednich wskazań gospodarczych w oparciu o rzeczywistą (zredukowaną) powierzchnię planowaną do odnowienia i pielęgnacji.

Po przedstawieniu referatu i koreferatu oraz dyskusji, na wniosek nadleśniczego Pan Marcin Leszczyński w krótkiej prezentacji zapoznał zebranych z klęską żywiołową jaka miała miejsce 11 sierpnia 2017 roku, jej rozmiarem i skutkami. Podkreślił, że najtrudniejszym zadaniem będzie nie usuwanie uszkodzonych drzewostanów a odnowienie blisko 2200 ha powierzchni. Następnie inżynier nadzoru Pan Mieczysław Gawron zaprezentował koncepcję nadleśnictwa półnaturalnego sposobu odnowienia powierzchni klęskowej polegającej na:

- maksymalnym wykorzystaniu odnowień naturalnych i uwzględnieniu ich w projektowaniu wskazań hodowlanych dla gruntów leśnych niezalesionych;
- sztucznym odnowieniu głównie drzewostanów uszkodzonych i zagospodarowanych wcześniej Rb IIIb, z wyprzedzająco wykonanym zrębkowaniem zalegającego drewna;
- pozostawianiem powalonego a nie mającego gospodarczego znaczenia drewna na powierzchniach przewidzianych do odnowienia naturalnego;
- zminimalizowaniu kosztów i czasu odnowienia powierzchni klęskowej;
- zastosowaniu kępowego zmieszania głównych gatunków lasotwórczych i wprowadzaniu ich na placówkach;
- zwróceniu uwagi na drzewa docelowe (stanowiące trzon przyszłych drzewostanów) przy projektowaniu i wykonywaniu zadań hodowlanych i pielęgnacyjnych na poszczególnych pozycjach.

Koncepcję powyższą argumentował:

- niedoborem nasion i w konsekwencji sadzonek Db (ograniczony region mateczny);
- niedoborem siły roboczej wobec przewagi prac ręcznych przy odnowieniu;
- skróceniem okresu odnowienia;
- zmniejszeniem pracochłonności takich czynności jak: przygotowanie gleby, sadzenie, pielęgnacja gleby, CW i CP.

Koncepcja nadleśnictwa znalazła odzwierciedlenie w dokumencie „Ramowe kierunki działań hodowlanych przy odnawianiu powierzchni pohuraganowych", opracowane przez

Zespół konsultacyjny pod kierunkiem Pana Waldemara Wencla – pełnomocnika dyrektora ds. zagospodarowania powierzchni pohuraganowych.

Po prezentacji odbyła się część terenowa posiedzenia komisji na której nadleśnictwo przedstawiło przykłady zastosowania swojej koncepcji zagospodarowania.

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 1.01.1998 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.* W ramach sporządzania planu urządzenia lasu należy wykonać opis gleb i siedlisk leśnych dla gruntów, na które brak jest takiego opisu (grunty przejęte).

W wyłączeniach taksacyjnych obejmujących zinwentaryzowane na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w nadleśnictwie w 2007 r. cenne siedliska przyrodnicze (na pow. ok. 2920 ha), w opisie taksacyjnym nie zamieszczać kodów tych siedlisk. Wykaz tych siedlisk zweryfikowany przez wykonawcę podczas prac taksacyjnych, umieścić w Programie Ochrony Przyrody.

A2. Prace przygotowawcze

Wykonawca prac urządzeniowych w tworzonym PUL uwzględni oraz zaktualizuje informacje zebrane przez nadleśnictwo, dotyczące założeń polityki zagospodarowania przestrzennego oraz informacji dotyczących realizowanych oraz planowanych inwestycji o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym wymienionych w załączniku do referatu na KZP pt. „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu".

W związku z klęską nawalnicy 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 Runowo. 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.

Do gruntów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego (zaliczone na etat) należy zaliczyć:

- rezerwaty przyrody, dla których Plan Ochrony nie przewiduje żadnej formy; pozyskania drewna;
- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych (całoroczne strefy ochrony);
- ekosystemy referencyjne.

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 zaimportowane do programu Taksator.

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy planu urządzenia lasu geodezyjny podkład leśnej mapy numerycznej sporządzony na potrzeby planu u.l. na lata 2015-2024, zaktualizowanej o grunty przejęte lub oddane po 01.01.2015r. w terminie do końca 2018 roku. Po tym terminie, ewentualne zmiany w stanie posiadania będą przez wykonawcę uwzględnione jedynie do dnia 30 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 oraz oznaczenie granic oddziałów

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.

A5. Oznaczenia niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w PUL gruntów stanowiących współwłasność.

Przebieg wydzieleń taksacyjno – siedliskowych o mało wyraźnych granicach oznaczyć na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami" oraz znakami kierunkowymi wykonanymi ośnikiem na korze.

Granicę poklęskowych zrębów nie uprzątniętych do czasu taksacji, a planowanych do wykonania do końca 2019 roku, oznaczy farbą leśniczy przy udziale taksatora.

Na terenie Nadleśnictwa Runowo nie ma gruntów stanowiących współwłasność.

A6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych

Wykonawca prac urządzeniowych wykorzysta ortofotomapy pozyskane w Starostwach Powiatowych oraz wszelkie dostępne zdjęcia lotnicze obszaru klęski nawałnicy z 2017 roku, w tym zlecone w 2018 roku przez Związek Powiatów Województwa Kujawsko-Pomorskiego fotogrametryczne zdjęcia lotnicze RGB i opracowane na ich podstawie ortofotomapy dla całego obszaru województwa.

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 oraz drzewostanów stanowiących osłonę dla gatunków podsadzanych;

- 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 15% .

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 wraz z naniesionymi działkami zrębowymi 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 i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50000.

„Mapę obszarów chronionych i funkcji lasu" wykonać jako mapę przeglądową w skali 1:20000 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 .

Mapy przeznaczone dla nadleśnictwa:

1. Mapa przeglądowa:

- drzewostanów (po 5 egz. na każdy obręb , w tym po 4 egz, podklejone na płótnie)
- siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu (po 5 egz. na każdy obręb, podklejone na płótnie)
- cięć rębnych (po 6 egz. na każdy obręb, w tym po 4 egz. podklejone na płótnie)
- obszarów chronionych i funkcji lasu (po 2 egz. na każdy obręb)
- ochrony przeciwpożarowej (po 3 egz. na każdy obręb, podklejone na płótnie)
- gospodarki łowieckiej (po 2 egz. na każdy obręb)
- ochrony lasu (po 2 egz. na każdy obręb)
- zagospodarowania rekreacyjnego (po 2 egz. na każdy obręb)
- walorów przyrodniczo-kulturowych (po 2 egz. na każdy obręb)
- nasiennictwa i selekcji (po 2 egz. na każdy obręb)
- z podziałem na arkusze w kolorze (po 1 egz. na każdy obręb)
- „czyste" (po 5 egz. na każdy obręb)

2. Mapa gospodarczo-przeglądowa:

- drzewostanów i projektowanych cięć (11 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowane)
- siedlisk typy siedliskowe lasu (11 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowanym)
- „czyste" (11 leśnictw po 2 egz.)

3. Mapy gospodarcze z naniesionymi i opisanymi działkami zrębowymi z wykazu cięć:

- wg arkuszy (po 1 egz.) w formacie A1
- komplet wg arkuszy w formie księgi formatu A3

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.)

- ochrony przeciwpożarowej (2 egz. podklejone na płótnie i zalaminowane)

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 a zapisane w referacie, Nadleśnictwo wykona odrębnym zleceniem na własny koszt.

A13. Podział na obręby i leśnictwa

Utrzymać dotychczasowy podział na obręby i leśnictwa.

14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód w Nadleśnictwie Runowo 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;
- drzewostany LMP;
- zręby 2019 i 2020 roku.

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. Zamiast wykonania POP w dwóch wersjach proponuje się jedną, w której danych wrażliwych, dotyczących szczegółowej lokalizacji stanowisk roślin i zwierząt chronionych wraz ze strefami ich ochrony nie będzie się umieszczać. Dane te sporządzić należy w odrębnym opracowaniu, jako załącznik do planu urządzenia lasu – „ POP-lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt", w 3-ch egzemplarzach (Nadleśnictwo, RDLP w Toruniu, RDOŚ w Bydgoszczy).

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. Nadleśnictwo skupi się na ścisłej współpracy z wykonawcą planu. Przekazywanie danych, wszystkie weryfikacje obiektów, uzgodnienia opisów taksacyjnych, projektowane czynności gospodarcze w zakresie użytkowania i hodowli lasu, muszą być potraktowane priorytetowo.

Część B : Założenia do planu urządzenia lasu

B1. Obszary chronione i funkcje lasu

Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Runowo zgodnie z danymi nadleśnictwa:

1. Rezerwaty przyrody

- Rezerwat przyrody „Bagno Głusza" (166,96 ha w zarządzie n-ctwa)
- Rezerwat przyrody „Wąwelno" (4,72 ha w zarządzie n-ctwa)

2. Parki Krajobrazowe

- Krajeński Park Krajobrazowy (8319,60 ha w zarządzie n-ctwa)

3. Obszary Chronionego Krajobrazu

- Obszar Chronionego Krajobrazu Ozów Wielowickich (3,38 ha w zarządzie n-ctwa)
- Obszar Chronionego Krajobrazu – Rynna Jezior Byszewskich (46,55 ha w zarządzie n-ctwa)

4. Pomniki przyrody – 44 szt. (pojedyncze i grupowe)

5. Strefy ochrony całorocznej i okresowej ptaków

- bielik
- bocian czarny (strefa w trakcie weryfikacji po uszkodzeniu przez huragan)

6. Użytki ekologiczne (296,98 ha w zarządzie n-ctwa)

7. Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe

- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Torfowisko Messy" (647,94 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: „Bagno Głusza" i „Wąwelno"
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

Typy siedliskowe lasu przyjąć na podstawie operatu glebowo-siedliskowego. Nie umieszczać w opisach taksacyjnych kodów leśnych siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w nadleśnictwie w 2007 r. Wykaz tych siedlisk zweryfikowany przez wykonawcę podczas prac urzadzeniowych umieścić w Programie Ochrony Przyrody.

B3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub gospodarczym

Tabela 1. Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym:

TSL	TD	Proponowany skład gatunków odnowieniowych
1	2	3
Bśw	So	So 80% Brz i inne 20%
Bb -58 ha	So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
BMb – 455 ha	Św-Brz-So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
BMśw – 1160 ha	So *	So 70% , Dbb, Md, Brz, Kl,Bk i inne 30%
	Db-So #	So 60%, Db 20 – 30%, Bk, Md, Kl, Lp i inne 10 – 20%
BMw – 10 ha	So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
LMśw – 3726 ha	Db-So *	So 50%, Dbb 30%, Bk, Md, Gb, Kl, Dbs i inne 20%
	Bk-So-Db	Db 40%, So 30%, Bk 20% Md, Kl, Jw, Gb, Lp i inne 10%
	Md-Bk-Db #	Dbs 40%, Bk 30%, Md 20%, Jw, Kl, Gb, Lp i inne 10%
	Md Kl Db !	Dbs 40%, Kl 30%, Md 20%, Jw, Gb, Lp i inne 10%
LMw – 220 ha	So-Db	Dbs 40%, So 20-30%, Jw, Lp, Gb, Ol, Św i inne 30-40%
	Brz-Ol	Ol 50%, Brz 30%, Św, Wz Dbs, Gb, Lp i inne 20%
LMb – 31 ha	Św- Ol-Brz	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu leśnego
Lśw – 4213 ha	Db	Dbs 70%, Bk, Md, Lp, Gb, Jw, Kl, Dg, i inne 30%
	Bk	Bk 50%, Dbs, Dg, Kl, Jw,Gb 30% i inne 20%
	Bk-Db	Dbs 40%, Bk 30% ,Md, Dg, Lp, Jw, Gb i inne 30%
	Bk-Jw-Db!	Dbs 40%, Jw. 30%, Bk 20% ,Md, Dg, Lp, Jw, Gb i inne 10%
Lw – 356 ha	Wz-Db	Dbs 50%, Wz 30%, Jw, Lp, Ol, Św, Gb i inne 20%
	Jw-Db	Dbs 40%, Jw 30%, Lp, Wz, Gb, Św, Ol i inne 30%
Ol - 390 ha	Ol	Ol 80%, Wz, Św, Brz i inne 20%
OlJ – 414 ha	Db-Ol	Ol 60%, Dbs 20%, Wz, Os, Brz i inne 20%
Ll – 3 ha	Wz-Db	Dbs 40%, Wz 30%, Lp, Gb, Ol, Brz i inne 30%

* - wariant umiarkowanie świeży oraz na glebach słabszych (luźnych)

- wariant silnie świeży oraz na glebach mocniejszych (zwięzłych)

! – na powierzchniach klęskowych do odnowienia, dla usankcjonowania odnowienia naturalnego Kl i Jw

Ze względu na występujący proces zamierania jesionu konieczna jest zmiana składów gatunkowych upraw. Gatunkami wypełniającymi przestrzeń po jesionie wyniosłym winny

być głównie olsza czarna, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, klon jawor i wiąz szypułkowy.

Dla cennych siedlisk przyrodniczych wg inwentaryzacji przyrodniczej z 2007 roku, przyjąć typy drzewostanów o kierunku ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zgodnie z tabelą 2, przy uwzględnieniu następujących uwag:

1. zamiast Rb IIIB zastosować ogólnie Rb III
2. dla grądów zboczowych i łęgów dopisać Rb II
3. dla kwaśnych dąbrów dopisać Rb IVd
4. w siedlisku brzeziny bagiennej zamiast Bb przyjąć tsl –LMb

Tabela 2. Typy drzewostanów o dominującym kierunku ochronnym oraz formy rębni

LP	Siedlisko przyrodnicze (zespoły / podzespoły)	kod	Rębnia	TSL	TD	Docelowy skład gatunkowy drzewostanów
1	Sosnowe bory bagienne (typowe) – Vaccinio uliginosi-Pinetum	91DO-2a	Pozostawienie naturalnej sukcesji	Bb, BMb	So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu
						So 80-90% Brzom 10-20%
2	Brzeziny bagienne-Vaccinio uliginosi – Betuletum	91D0-1		LMb	Św Ol Brz	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu
				BMb, LMb	SoBrz	Brzom 60-70%, So 20-30%, Św, Brz do 10%
3	Grąd środkowo europejski i subkontynentalny					
	Galio Carpinetum typicum	9170-1	IVd, IIIb	Lśw1	Lp-Db	Dbs 50-60%, Lp-20%, Dbb,Gb,Kl 20-30%
	Tilio Carpinetum-stachyetosum (czyścowy) i corydaletosum (kokoryczowy)	9170-2	IVd, IIIb	Lśw2, Lw	Lp-Db	Dbs 50%, Lp 20%, Gb 10-20% Jw., Wz, Ol, Js*10-20%
	Tilio Carpinetum calamagrostietosum	9170-2	IVd, IIIb	LMśw	Lp-Db	Dbb 50%, Lp 20%, Dbs, Gb, Kl, Os, Bk 20-30%
	Acer Platanoides – Tilia cordata	9170-3	IVd, IIIb	LMśw Lśw	Kl-Lp-Db	Dbs 40%, Lp 30%, Kl 20%, Dbb, Jw, Gb, Wz,Os 10%
4	Grąd subatlantycki – Stellario Carpinetum	9160	IIIb, IVd, IIa	Lśw,Lw, (LMśw2)	Bk-Db	Dbs 60%, Bk 20-30%, Lp, Gb, Kl, Dbb, 10-20%
5	Kwaśne buczyny niżowe – Luzulo pilosae – Fagetum	9110	IVd, IIa, IIIb	LMśw,Lśw	Bk	Bk 70%, Dbb10-20%, Brz,Md, Śo 10-20%

6	Żyzne buczyny niżowe – Golio odorati Fagetum	9130-I	IIa, IVd, IIIb	Lśw	Bk	Bk 80-90%, Db, Kl, Jw, Lp 10-20%
7	Śródlądowe kwaśne dąbrowy – Calamagrostio - Quercetum	9190	IIIa, IIIb	LMśwI	Db	Dbb 60%, Kl, Lp 20%, Brz, So, Św 20%
8	Dąbrowa świetlista (typowa) Potentilio albae Quercum	9110-I	IIIa, IIIb, IVd	Lśw, LMśw	Db	Dbb 70-80%, So,,Kl, Lp, Os 20-30%
9	Łęgi jesionowo- olszowy					
	Fraxino – Alnetum typicum	91E0b	IVd, V	OlJ, Ol	Js-Ol lub Ol	Ol 60%, Js* 20-30%, Wz, Lp, Jw 10-20%
	Fraxino Alnetum cardaminetosum	91E0-d	Pozostawienie naturalnej sukcesji lub IVd, V	OlJ, Ol	Js-Ol lub Ol	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu lub gospodarka odroślowa (Ol 50%,Js* 20-30%,Jw, Lp, Wz 20—30%)
10	Łęgi jesionowo-wiązowy Ficario Ulmetum minoris chrysosplenietosum	91F0-2		OLJ, Lw, OL	Wz-Db-Js	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu lub gospodarka odroślowa (Js*,Ol 40-50%, Dbs 30%, Wz 20% Jw, Lp 10%)

*- jesion będzie wprowadzany na uprawy po ustaniu procesu zamierania.

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
Bśw	So	ZS
Bśw	Brz	Biol D
Bśw	-	PD, E,
Bb , BMb	-	SN
BMśw	Db So	ZS
BMśw	-	PD, E
BMśw	Db	Biol D
BMw	Db So	ZS
BMw	-	E, SN
LMśw	*Db So	ZS
	#So Db	ZS
LMśw	-	PD, E,

LMśw	Db	Biol D
LMw	Brz Ol	ZS
LMw	-	E
Lśw	*Db	ZS
	#JwLpDb	ZS
Lśw	-	PD, E,
Lw	Ol Jw. Db	ZS
Ol	Ol	ZS
OlJ	Db Ol	ZS
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

Rodzaj / gatunek	Wiek rębności (lata)
Db	140
Bk, Js, Wz, Md	120
So, Kl, Jw	100
Św, Dg, Dbc,	90
Brz, Ol, Gb, Lp, Ak	70
Ol $_{odr.}$, Os	50
Olsz, Tp,	40

Przeciętne wieki rębności ustalone zostały głównie w celu obliczenia etatów wg dojrzałości i nie muszą być zgodne z wiekiem dojrzałości rębnej ustalanym indywidualnie dla każdego drzewostanu. Przyjąć następujący sposób ustalania wieków dojrzałości rębnej:

- dla drzewostanów, dla których określa się dwucyfrową jakość hodowlaną wiek dojrzałości rębnej utożsamia się z przeciętnym wiekiem rębności określonym dla gatunku panującego,
- dla drzewostanów starszych lub zakwalifikowanych do przebudowy, dla których określa się jednocyfrową jakość techniczną wiek dojrzałości rębnej określony zostanie indywidualnie dla każdego drzewostanu zgodnie z kryteriami podanymi w § 83 pkt 6 instrukcji urządzania lasu.

B5. Podział na gospodarstwa

Przyjąć następujący podział na gospodarstwa:

- Gospodarstwo specjalne (S);
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, wyodrębnić obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ), na siedliskach borów i olsów
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ), na siedliskach lasów

W skład **gospodarstwa specjalnego** zaliczyć:

- rezerwaty przyrody wraz z otulinami;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Torfowisko Messy" (ok. 647 ha;)
- wszystkie lasy na siedliskach: Bb, BMb, LMb;
- lasy przeznaczone do masowego wypoczynku na terenie ośrodków wypoczynkowych (obręb Sośno oddz.245a-d);
- wyłączone d-stany nasienne wraz z otulinami;
- lasy w strefach ochrony ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową (ochrona całoroczna);
- lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków i ze stanowiskami archeologicznymi w strefie „W".

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych** wejdą wszystkie lasy ochronne 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 Runowo przyjąć następujące rodzaje i formy rębni według typów siedliskowych lasu:

Tabela 5. Rodzaje, formy rębni i okresy odnowienia

Typ siedliskowy lasu oraz jego pow.	Rodzaj i forma rębni		Nawrót cięć lub okres odnowienia
	zasadnicza	dopuszczalna	
Bb – 58 ha	nie projektować użytkowania		
BMśw – 1167 ha	I b	III a	I b 5-7 lat III a 10-15 lat
BMw – 10 ha	I b	III a, I c	I b, c 5-7 lat III a 10-15 lat
BMb – 454 ha	nie projektować użytkowania		
LMśw – 3726 ha	III a	III b, II b	III a 10-15 lat IIIb, IIb 15-20 lat
LMw – 221 ha	III b	III a, IV d	III a 10-15 lat IIIb 15-20 lat IV d 20-40 lat

Typ siedliskowy lasu oraz jego pow.	Rodzaj i forma rębni		Nawrót cięć lub okres odnowienia
	zasadnicza	dopuszczalna	
LMb – 31 ha	nie projektować użytkowania		
Lśw – 4213 ha	III b	II a, IV d	IIIb, IIa, IV d 15-20 lat
Lw – 356 ha	III b	III a, IV d	III a 10-15 lat III b 15-20 lat IV d 20-40 lat
Ol – 390 ha	I b	I c	5 lat
OlJ – 414 ha	III a	IIa, IIb Ib (w obumierających d-stanach jesionowych)	III a 10-15 lat IIa, IIb 15-20 lat I b 5 lat
Ll – 3 ha	nie projektować użytkowania		

Podczas prac projektowych przyjęte zostaną następujące zasady:

- zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu rębnia Ib powinna mieć szerokość 31-60m lub nie może przekraczać powierzchni 4,00 ha, dopuszcza się jej zastosowanie na siedliskach lasowych w przypadku braku możliwości uzyskania odnowienia naturalnego;
- użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym wynikać powinno ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych;
- zaprojektować na mapie cięć pozostawienie stref ochronnych (ekotonów) przy bagnach, jeziorach, rzekach oraz wzdłuż granicy rolno-leśnej. Gdy zajmują one powierzchnię co najmniej 1 ha, wyłączać je w oddzielne wydzielenie. W pozostałych przypadkach opisywać jako kępy;
- 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;
- utrzymać dotychczasowy podział na ostępy oraz kierunki cięć tak jak w poprzednim planie urządzenia lasu z możliwością zastosowania ostępów przejściowych w przypadku prowadzenia rozrębów i wrębów;
- wykazy cięć rębnych opracować na I 10-lecie wg działek zrębowych bez podziału na lata;
- do prowadzenia działek zrębowych wykorzystać naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy itp.;
- w przypadku drzewostanów sosnowych (zwłaszcza na siedliskach żyznych) tak projektować rębnie złożone, aby cięcie uprzątające nastąpiło najpóźniej w wieku 110 lat dla So w rębni IIIa.

Na terenach objętych klęską huraganu z 2017 roku, dopuszcza się możliwość odstąpienia od powyższych reguł w uzgodnieniu z RDLP i Nadleśnictwem Runowo.

Gotowy, wcześniej uzgodniony z nadleśnictwem oraz z RDLP, plan cięć użytków rębnych wraz z mapami cięć wykonawca przedłoży na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG).

B7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy"

1. 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.

2. 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);
- trwale 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.

3. Do przebudowy częściowej – drzewostany uszkodzone do 20%.

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 określony zostanie rodzaj zabiegu: CP, CPP, CP/TW, TW, TP oraz gdy wymagają tego względy hodowlane także jego pilność. Dwa nawroty cięć pielęgnacyjnych – CP/TW zaprojektować w drzewostanach na przełomie I i II klasy wieku, głównie wielogatunkowych i z przewagą gatunków liściastych oraz dynamicznie

przyrastających drzewostanach sosnowych (Ia-I bonitacji). W drzewostanach Ib podklasy wieku, wykazujących udział grubizny projektować czyszczenia późne z masą (CPP).

Od zaprojektowania użytkowania przedrębnego odstąpić można jedynie w zdrowych drzewostanach o zadrzewieniu ok. 0,6-0,7 i równomiernym zwarciu lub w których ostatnio został prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy. Wykaz takich drzewostanów uzgodniony będzie z nadleśnictwem i przedstawiony zostanie w trakcie odbioru prac terenowych.

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, będący sumą powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego **-jeden nawrót-** jest wielkością obligatoryjną, która przyjęta zostanie na posiedzeniu NTG. Orientacyjny etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze masowym określony zostanie również na posiedzeniu NTG. Jego wysokość zawierać się będzie w przedziale 50-75% spodziewanego przyrostu bieżącego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego.

B9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień przyjąć 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.

Ze względu na występujący proces zamierania jesionu, w odnowieniach i zalesieniach zamiennie stosować: olszę czarną, brzozę brodawkowatą, jawor pospolity, wiąz szypułkowy lub dąb szypułkowy. W odnowieniach należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk, ich zdolności produkcyjnych, stosując oprócz gatunków głównych szeroki dobór gatunków domieszkowych. W maksymalnym stopniu należy wykorzystywać wartościowe samosiewy i kępy podrostów, zwłaszcza w obszarze klęski.

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 Runowo oraz wykonawcy planu, po objeździe terenowym obiektów.

Nie planować wprowadzania podszytów.

Powierzchnię projektowanych odnowień przyjąć w wysokości 90% planowanych na 10-lecie zrębów (zręby wykonane w pierwszych dziewięciu latach planu). Pielęgnację upraw projektowanych (CW) zaprojektować wyłącznie w uprawach przewidzianych do założenia w pierwszych 6-ciu latach PUL (60% planowanych na 10-lecie zrębów), w jednym nawrocie (bez powtórzeń), bez jej zapisu w opisach taksacyjnych.

W odniesieniu do upraw projektowanych nie planuje się szczegółowo powierzchni ich pielęgnowania, a orientacyjną ich wielkość ujmuje się w opisie ogólnym (elaboracie).

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 lub CW), 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.

Podsadzenia produkcyjne planować w drzewostanach sosnowych od IIb do IIIa klasy wieku wzwyż o zadrzewieniu 0,5-0,7 , po wykonanym cięciu przekształceniowym, na żyznych siedliskach od BMśw 2 (wariant mocniejszy) wzwyż. W drzewostanach brzozowych podsadzenia planować od Ib do IIb klasy wieku. Nie projektować podsadzeń w drzewostanach z podszytem stanowiącym ponad 30% powierzchni.

Poprawki i uzupełnienia w nowo projektowanych odnowieniach należy przyjąć w wysokości 20%. Do dolesień, jeżeli będzie to uzasadnione gospodarczo i ekonomicznie, projektować luki o powierzchni od 0,10 ha.

Na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębnego i do odnowienia projektować melioracje agrotechniczne.

Z uwagi na brak gruntów nieleśnych przewidzianych do zalesienia, nie projektować zalesień.

B10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu zostaną omówione w opisie ogólnym planu urządzenia lasu na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo, ZOL oraz zebranych podczas taksacji leśnej (uszkodzenia drzewostanów zgodnie z par.39 instrukcji urządzania lasu). 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, 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, 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.

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 poklęskowych 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 IUL i umieszczona zostanie jako osobny tom planu urządzenia lasu. Aktualizacji wymagają przede wszystkim wykazy obiektów podlegających ochronie. W aktualizacji wykorzystać dane Planu Ochrony Krajeńskiego Parku Krajobrazowego oraz wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w 2007 roku. Według raportu zbiorczego z tej inwentaryzacji, do cennych siedlisk przyrodniczych występujących na terenach leśnych zaliczono łącznie 2920 ha, co stanowi 25,62 % całej powierzchni leśnej nadleśnictwa. Zestawienie leśnych siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Runowo przedstawia się następująco:

Tabela 6. Siedliska przyrodnicze wg inwentaryzacji z 2007r. zaktualizowane w 2015r.

Kod typu	Kod podtypu	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Udział powierzchniowy (%)
91D0	91D0-2a	Sosnowy bór bagienny	364,11	12,47
91D0	91D0 – 1	Brzezina bagienna	79,26	2,72
9170	9170a	Grąd środkowoeuropejski	1648,22	56,44
	9170 – 3			
9110	9110 – 1	Kwaśna buczyna niżowa	6,59	0,23
91E0	91E0b	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe	363,01	12,43
	91E0b			
9190	9190 -02	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	418,7	14,34
9130	9130-1	Żyzne buczyny niżowe	16,37	0,56
3150	Bagna, użytki ekologiczne, wody stojące		23,79	0,81
7110				
7140				
		Razem	2920,05	100,00

W programie ochrony przyrody nie zamieszczać danych dotyczących szczegółowych lokalizacji gatunków podlegających ochronie. Zgodnie z pkt. A16.2 koreferatu dane te w formie tabelarycznej zamieścić w odrębnym opracowaniu, jako załącznik do planu urządzenia lasu – „ POP-lokalizacja chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów".

B17. Wydruk map tematycznych

Wykonawca prac urządzeniowych wykona poszczególne mapy tematyczne zgodnie z IUL tom III oraz pkt. A12 protokółu. Wszelkie „pozainstrukcyjne" mapy tematyczne nadleśnictwo sporządzi na swój koszt odrębnym zleceniem.

B18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska 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

W czasie taksacji wykonawca PUL obejmie inwentaryzacją, opisze w opisach taksacyjnych i wniesie na mapę następujące powierzchnie nie stanowiące wydzieleń:

- śródleśne oczka wodne i bagienka,
- drzewa o charakterze pomników przyrody,
- miejsca pamięci,
- pomniki przyrody,
- obiekty kultu religijnego,
- istniejące urządzenia wodne i melioracyjne (m.in. mosty, przepusty, zastawki itp.),

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

Protokołował:
Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. Urządzania lasu
mgr inż. Janusz Nosowicz

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Ireneusz Norbert Jałoza

7.2. Referat Nadleśniczego z uzupełnieniem o zagadnienia związane z klęską huraganu z 11/12 sierpnia 2017 roku

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

Analiza Gospodarki Leśnej
za lata 2015 – 2019

na
NARADĘ
TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

Planu Urządzenia Lasu
NADLEŚNICTWA RUNOWO

(obręby: **Runowo** i **Sośno**)

Analiza sporządzona zgodnie z § 76 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu cz. 1
Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa,
zatwierdzona Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego LP
z dnia 21 listopada 2011 r.

Runowo Krajeńskie, kwiecień 2020 r

Spis treści:

WSTĘP. 4

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA 5

1.1 Rozmiar zmian. 5

2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM 6

2.1. Użytkowanie lasu 6

2.1.1 Użytkowanie rębne 11

2.1.2 Użytkowanie przedrębne 11

2.2 Hodowla Lasu 11

2.2.1 Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu. 11

2.2.2 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wg Tabel XI i XII Instrukcji Urządzania Lasu 14

2.2.3 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 16

2.2.4 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 21

2.2.5 Selekcja i nasiennictwo 21

2.2.6 Gospodarka szkółkarska 23

2.2.7 Uprawy pochodne 23

3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU 25

3.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu 25

3.4. Stan infrastruktury leśnej 26

3.4.1. Gospodarka nieruchomościami 26

3.4.2. Działalność inwestycyjno- remontowa 26

3.5. Plany utrzymania i rozbudowy infrastruktury leśnej 28

3.5.1.Gospodarka nieruchomościami 28

3.5.2 Działalność inwestycyjno – remontowa 28

4. ROZMIAR PRAC ZALESIENIOWYCH 29

5. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE 30

5.1 Szkody w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach spowodowane przez zwierzynę 30

5.2 Szkody spowodowane przez pożary 32

5.3 Szkody powodowane przez szkodniki owadzie i grzyby patogeniczne 34

5.3.1 Szkodliwe grzyby patogeniczne 34

5.3.2 Szkodliwe owady 34

5.4 Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska 35

5.5 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne 35

6. WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ 36

7. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY 40

7.1. Kształtowanie gospodarki wodnej 40

7.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej 40

7.3 Kształtowanie strefy ekotonowej 40

7.4. Zabiegi ochronne w szczególnie cennych obiektach przyrodniczych 41

7.5. Ochronna różnorodności biologicznej 46

7.6. Promocja i edukacja 46

8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU 48

9. ZAKOŃCZENIE 51

WSTĘP.

Analizę gospodarki leśnej za mijający okres opracowano na podstawie zrealizowanych zadań gospodarczych za 5 lat, zawartych w PUL dla Nadleśnictwa Runowo na lata 2015-2024. Uwzględniono również aneks do planu, zwiększający etat z 631 245 m^3 do 950 000 m^3. Zwiększenie etatu użytków głównych o 318 755 m^3 spowodowane było wystąpieniem szkód od huraganu, jaki miał miejsce w dniach 11/12 sierpnia 2017 roku.

W skład Nadleśnictwa Runowo wchodzą dwa obręby leśne: Runowo i Sośno, które dzielą się na 11 leśnictw, w tym Szkółkę Leśną Runowo Młyn.

Obszar Nadleśnictwa Runowo położony jest w zachodniej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w województwie kujawsko-pomorskim, na terenie 3 powiatów i 6 gmin:

- Powiat Sępólno Krajeńskie – Gmina Sępólno Krajeńskie, Sośno, Więcbork,
- Powiat bydgoski - Gmina Koronowo i Gmina Sicienko,
- Powiatu nakielski- Gmina Mrocza.

Według podziału Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne („Przyrodniczo-leśna regionalizacja Polski 2010" – A. Kliczkowska i R. Zielony 2012 r) obszar Nadleśnictwa Runowo położony jest w:

- Krainie III – Wielkopolsko- Pomorskiej,

- Mezoregionie – Pojezierza Krajeńskiego (III.8), który obejmuje obszar między dolinami Gwdy, Brdy, i środkowej Noteci, a od północy ograniczony jest równinami Charzykowską i Tucholską. Występują tu wzgórza morenowe, moreny pagórkowate, faliste i denne, zagłębienia rynnowe, międzymorenowe i doliny rzeczne. Zasadniczym elementem krajobrazu jest morena denna o wysokości od 115 do 125 n.p.m. występuje tu szereg zbiorników wodnych. Są to typowe jeziora rynnowe, ułożone równolegle do przebiegu moren.

Skład gatunkowy lasów nadleśnictwa jest bardzo bogaty i urozmaicony.

Do cennych zasobów przyrodniczych zalicza się:

- Krajeński Park Krajobrazowy – powołany w 1998 r., którego charakterystyczną cechą jest zróżnicowanie terenu polodowcowego z licznymi ozami, drumlinami, kemami, wzgórzami morenowymi, dolinami rzecznymi, ciągami rynien jeziornych;
- rezerwaty przyrody: *„Wąwelno"* (las liściasty ze stanowiskiem jarzębu brekinii) i *„Bagno Głusza"* (miejsce lęgów i występowania rzadkich gatunków ptaków);
- Obszary Chronionego Krajobrazu: *„Ozów Wielowickich i Rynny Jezior Byszewskich";*
- Zespół przyrodniczo – krajobrazowy *„ Torfowisko Messy"* oraz liczne użytki ekologiczne i pomniki przyrody (wyłącznie drzewa);
- Lasy ochronne.

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

1.1 ROZMIAR ZMIAN.

Rozmiar zmian, które nastąpiły w stanie posiadania gruntów, zarządzanych przez Nadleśnictwo Runowo w okresie od 01.01.2015 r. do 31.12.2019 r. przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 1 Zestawienie zmian powierzchniowych wg. obrębów leśnych

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WYNIKŁE ZE SPRZEDAŻY SPEC USTAWY, ZWROTÓW SĄDOWYCH	Razem
Obręb leśny Runowo	**-3,7607**
Wywłaszczenie na podstawie ustawy z dn. 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych	-0,1044
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r.	-2,4268
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40 a ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r.	-0,4264
Błędy w bazie Silp, modernizacja, prace geodezyjne	-0,8031
Obręb leśny Sośno	**-9,4939**
Zwrot na mocy postanowień Sądu	-9,4841
Błędy w bazie Silp, modernizacja, prace geodezyjne	-0,0098
Suma końcowa	**-13,2546**

Tabela nr 2 Zestawienie zmian powierzchniowych ogółem Nadleśnictwo Runowo

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
Stan wyjściowy na dzień 01.01.2015	6389,3375	6160,5135	12549,8510
Zmiany powierzchniowe	-3,7607	-9,4939	-13,2546
Stan na dzień 31.12.2019	6385,5768	6151,0196	12536,5964

Tabela nr 3 Przyczynami powyższych zmian powierzchniowych były:

Przyczyny zmian w stanie posiadania	Razem
Wywłaszczenie na podstawie ustawy z dn. 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych	-0,1044
Zwrot na mocy postanowień Sądu	-9,4841
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	-2,4268
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	-0,4264
Błędy w bazie Silp, modernizacja, prace geodezyjne	-0,8129
Suma końcowa	-13,2546

Zmiany w stanie posiadania mające wpływ na zmniejszenie powierzchni ogólnej nadleśnictwa spowodowane zostały zwrotem nieruchomości na podstawie postanowienia Sądu, wywłaszczeniem pod inwestycję drogową, sprzedażą nieruchomości na podstawie art. 38, 40 a ustawy o lasach oraz pracami związanymi z geodezją.

Na terenie Nadleśnictwa Runowo nie ma gruntów stanowiących współwłasność. Nadleśnictwo Runowo posiada księgi wieczyste dla większości gruntów będących w jego zasobach. Brak ksiąg dotyczy powierzchni 2,1086 ha. Są to działki 3/4 w Leśnictwie Dąbrowice, 178/3LP, 170/3LP, 171/3LP w Leśnictwie Wąwelno oraz 313, 309, 310 w Leśnictwie Runowo Młyn.

Przed wykonaniem, jak i w trakcie prac urządzeniowych wznowiono nieczytelne znaki graniczne i wykonano pomiary geodezyjne wynikające z potrzeb terenowych.

W skutek zaistniałych rozbieżności pomiędzy danymi katastralnymi, a stanem faktycznym, podczas opracowywania planu urządzania lasu, wykonano geodezyjne pomiary poszczególnych użytków z rozliczeniem powierzchni na terenie gmin:

- Mrocza – w obrębie ewidencyjnym Wiele, Wyrza;
- Sępólno Krajeńskie – w obrębie ewidencyjnym Niechorz, Sikorz, Trzciany;
- Sośno – w obrębie ewidencyjnym Sośno, Przepałkowo, Tonin;
- Więcbork- w obrębie ewidencyjnym Runowo Krajeńskie, Śmiłowo, Czarmuń.

2. *PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM*

2.1. UŻYTKOWANIE LASU

Użytkowanie lasu (omówienie istotnych różnic) w zakresie cięć rębnych i pielęgnacyjnych - w ha i m³grubizny (według tabeli IX i IX A);

Analiza wykonania powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków rębnych i przedrębnych z uwzględnieniem rozmiaru użytków przygodnych została zamieszczona poniżej.

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych Decyzją nr 211 z dnia 16 sierpnia 2017 roku w sprawie konkretyzacji i uszczegółowienia postępowania nadzwyczajnego w związku z wystąpieniem w dniu 11 i 12 sierpnia w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe stanu siły wyższej o zasięgu ponad lokalnym, Nadleśnictwo Runowo zostało zaliczone do jednostek klęskowych i objęte określonym tą decyzją, nadzwyczajnym sposobem postępowania. Na wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Minister Środowiska pismem z 18 marca 2018 roku znak: DL-I.611.63.2018 zatwierdził aneks do planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Runowo na lata 2015-2024. Na skutek wprowadzenia aneksu:

- skrócony został okres obowiązywania Planu Urządzania Lasu (na lata 2015-2019),
- miąższościowy etat użytków rębnych grubizny netto został zwiększony o 482 955 m^3 z 319 245 m^3 do 802 200 m^3,

- miąższościowy etat użytków przedrębnych został zmniejszony o 164 200 m^3 z 312 000 m^3 do 147 800 m^3,
- powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym został zmniejszony o 3 605,83 ha z 7211,66 ha do 3 605,83 ha.

Analiza wykonania pierwotnego planu urządzania lasu do czasu wystąpienia nawałnicy (2 lata obowiązywania PUL) wskazuje na prawidłowy postęp wykonania w czasie. Jednakże wskutek wystąpienia znaczących szkód w drzewostanach, uszczuplenia zapasu o około 25% oraz uzasadnione wstrzymanie zabiegów pielęgnacyjnych ocena wykonania założonych zadań jest dyskusyjna.

Nadleśnictwo Ogółem:

- wykonanie miąższościowego etatu użytków rębnych za 2 lata - 19,92%,
- wykonanie miąższościowego etatu użytków przedrębnych za 2 lata - 14,62%,
- wykonanie powierzchniowego etatu cięć użytków przedrębnych za 2 lata - 21,34%, w tym czyszczenia - 28,79% i trzebieże 20,98%.

Obręb Runowo:

- wykonanie miąższościowego etatu użytków rębnych za 2 lata - 21,49%,
- wykonanie miąższościowego etatu użytków przedrębnych za 2 lata - 14,78%,
- wykonanie powierzchniowego etatu cięć użytków przedrębnych za 2 lata - 20,45%, w tym czyszczenia - 20,44% i trzebieże 20,45%.

Obręb Sośno:

- wykonanie miąższościowego etatu użytków rębnych za 2 lata - 18,67%,
- wykonanie miąższościowego etatu użytków przedrębnych za 2 lata - 14,47%,
- wykonanie powierzchniowego etatu cięć użytków przedrębnych za 2 lata - 22,16%, w tym czyszczenia - 45,68% i trzebieże 21,45%.

Zestawienie pozyskanego drewna w latach 2015-2019 według kategorii cięć ogółem w nadleśnictwie oraz z rozbiciem na poszczególne obręby w odniesieniu do powiększonego etatu masowego i zmniejszonego powierzchniowego przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela nr 4 Pozyskanie drewna w latach 2015-2019 według kategorii cięć – Nadleśnictwo Runowo

Nadleśnictwo												
Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne						
	ha	m3 (w tym CSS)	pozostałe - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres												
2015	226,18	35743,54	393,16	2470,60	38607,30	43,23	108,42	632,91	19595,36	5081,18	24784,96	63392,26
2016	167,84	28977,36	471,55	2076,25	31525,16	53,19	403,45	809,96	25506,00	5517,17	31426,62	62951,78
2017	514,88	109834,47	15,26	8706,63	118556,36	42,10	298,63	421,16	14635,97	16958,33	31892,93	150449,29
2018	943,24	315592,48	0,00	7776,03	323368,51	0,00	0,00	0,00	0,00	25093,31	25093,31	348461,82
2019	936,04	102218,25	124,85	17590,56	119933,66	0,00	0,00	0,00	0,00	34906,75	34906,75	154840,41
Razem	**2788,18**	**592366,10**	**1004,82**	**38620,07**	**631990,99**	**138,52**	**810,50**	**1864,03**	**59737,33**	**87556,74**	**148104,57**	**780095,56**
ETAT za okres ubiegły	1825,58	800817	1383	-	802200	167,48	1004	3438,35	146796,0	-	147800	950000
% wykonania	152,73%	73,97%	72,66%	-	78,78%	82,71%	80,73%	54,21%	40,69%	-	100,21%	82,12%

Tabela nr 5 Pozyskanie drewna w latach 2015-2019 według kategorii cięć Obręb Runowo

Obręb Runowo												
Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne						
	ha	$_{m}3$ (w tym CSS)	pozostałe - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m^3	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres												
2015	109,17	17943,24	206,73	492,89	18642,86	9,44	43,58	289,48	9588,33	2168,26	11800,17	30443,03
2016	91,52	13580,98	64,79	864,35	14510,12	36,38	260,39	366,84	12068,80	2549,29	14878,48	29388,60
2017	87,68	13605,17	15,26	2880,86	16501,29	24,49	202,62	182,75	5912,63	5368,90	11484,15	27985,44
2018	75,53	28142,51	0,00	1911,21	30053,72	0,00	0,00	0,00	0,00	10185,88	10185,88	40239,60
2019	48,19	3121,68	8,01	1363,92	4493,61	0,00	0,00	0,00	0,00	11414,72	11414,72	15908,33
Razem	***412,09***	***76393,58***	***294,79***	***7513,23***	***84201,60***	***70,31***	***506,59***	***839,07***	***27569,76***	***31687,05***	**59763,40**	**143965,00**
ETAT za okres ubiegły	847,85	139711,00	864,00	-	140575,00	112,09	623,00	1604,59	60430,00	-	61053,00	201628,00
% wykonania	48,60%	54,68%	34,12%	-	59,90%	62,73%	81,31%	52,29%	45,62%	-	97,89%	71,40%

Tabela nr 6 Pozyskanie drewna w latach 2015-2019 według kategorii cięć Obręb Sośno

Obręb Sośno												
Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne						
	ha	m³ (w tym CSS)	pozostałe - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres												
2015	117,01	17800,30	186,43	1977,71	19964,44	33,79	64,84	343,43	10007,03	2912,92	12984,79	32949,23
2016	76,32	15396,38	406,76	1211,90	17015,04	16,81	143,06	443,12	13437,20	2967,88	16548,14	33563,18
2017	427,20	96229,30	0,00	5825,77	102055,07	17,61	96,01	238,41	8723,34	11589,43	20408,78	122463,85
2018	867,71	287449,97	0,00	5864,82	293314,79	0,00	0,00	0,00	0,00	14907,43	14907,43	308222,22
2019	887,85	99096,57	116,84	16226,64	115440,05	0,00	0,00	0,00	0,00	23492,03	23492,03	138932,08
Razem	**2376,09**	**515972,52**	**710,03**	**31106,84**	**547789,39**	**68,21**	**303,91**	**1024,96**	**32167,57**	**55869,69**	**88341,17**	**636130,56**
ETAT za okres ubiegły	977,73	661106	519	-	661625	55,39	381	1833,76	86366	-	86747	748372
% wykonania	243,02%	78,05%	136,81%	-	82,79%	123,14%	79,77%	55,89%	37,25%	-	101,84%	85,00%

2.1.1 Użytkowanie rębne

Z prezentowanych zestawień wynika, że etat powierzchniowy cięć rębnych Nadleśnictwo Runowo wykonało w **152,73**% w tym: Obręb Runowo w 48,60%, Obręb Sośno w 243,02%. Zwiększony etat miąższościowy został wykonany w nadleśnictwie w **73,97**% w tym: Obręb Runowo w 54,68%, Obręb Sośno – 78,05%. Przekroczenie powierzchniowego etatu cięć rębnych wynikało z konieczności uprzątnięcia skutków nawałnicy.

2.1.2 Użytkowanie przedrębne

Miąższościowy etat użytków przedrębnych wykonano na poziomie **100,21%** w tym: Obręb Runowo w 97,89%, Obręb Sośno w 101,84%. Etat powierzchniowy został wykonany w czyszczeniach w 82,71%, natomiast w trzebieżach w 54,21%. Nadleśnictwo Runowo nie wykonało powierzchniowego etatu cięć użytków przedrębnych z uwagi na priorytetową konieczność usuwania skutków klęski. Poniższa tabela przedstawia intensywność cięć w zabiegach pielęgnacyjnych.

Tabela nr 7 Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych m3/ha

Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych m^3/ha			
Obręb	**Czyszczenia późne**	**Trzebież wczesna**	**Trzebież późna**
Runowo	7,21	21,56	34,95
Sośno	4,46	23,14	33,41
Nadleśnictwo	5,85	22,52	34,12

2.2 HODOWLA LASU

2.2.1 Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu z ich wykonaniem przedstawiono w Tabelach nr 5-7 (w załączeniu) – sporządzonych wg wzoru tabel nr X przedstawionych w Instrukcji Urządzania Lasu .
Zestawienie wykonanych prac łącznie z procentowym wskaźnikiem wykonania planu nadleśnictwa przedstawia się następująco.

Tabela nr 8 Zestawienie wykonanych prac łącznie z procentowym wskaźnikiem wykonania planu

Lp.	Wyszczególnienie	Plan operatowy	Wykonanie w latach 2015-2019	% wykonania planu
1	Odnowienie halizn, płazowin	12,46	0	0
2	Zalesienie gruntów porolnych	0,40	1,09	273
3	Odnowienia po rębniach złożonych	435,72	319,93	73
4	Odnowienia zrębów zupełnych	60,28	929,09	1541
5	Podsadzenia produkcyjne i dolesienia	24,82	20,59	83
6	Poprawki i uzupełnienia	110,65	62,95	57
7	Wprowadzanie podszytów	0	0	0
8	Pielęgnowanie upraw	88,56	1329,93	1502
9	Pielęgnowanie młodników	771,95	545,25	71
10	Melioracje agrotechniczne	487,58	1156,32	237

Przystępując do analizowania wykonania zadań z zakresu hodowli lasu, podobnie jak ma to miejsce w odniesieniu do innych przedstawionych w referacie zagadnień dotyczących gospodarki leśnej, należy wziąć pod uwagę wydarzenie z 11 sierpnia 2017r. To właśnie tego dnia przez Polskę przetoczyła się niszczycielska nawałnica, która dokonała spustoszenia na ogromnej powierzchni terenów leśnych, w tym również w naszym nadleśnictwie. Była to największa nawałnica w historii istnienia Lasów Państwowych, na którą nie byliśmy w żaden sposób przygotowani. Niestety skutki tej niszczycielskiej siły, miały bezpośredni wpływ na realizację zagadnień gospodarczych dotyczących omawianego działu gospodarki leśnej. Po nawałnicy, realizacja wszelkich zadań gospodarczych uległa drastycznym zmianom. Nadleśnictwo Runowo było dopiero w trzecim roku obowiązywania Planu Urządzania Lasu. Skala zniszczeń była jednak tak duża, że konieczne było sporządzenie aneksu do PUL i skrócenie czasu jego obowiązywania. W wyniku skrócenia Planu Urządzania Lasu z dziesięciu do pięciu lat, również zakres rzeczowy zadań z hodowli lasu został zmniejszony o połowę, co nie do końca było decyzją przemyślaną ponieważ realizacja zadań i sposób postępowania po 11 sierpnia 2017 roku był zupełnie odmienny od dotychczasowych. Skupiliśmy się głownie na dwóch priorytetowych działaniach: pozyskaniu drewna klęskowego i odnowieniach powierzchni klęskowych. Inne zadania zostały ograniczone do koniecznego minimum z przyczyn logistycznych i ekonomicznych.

Odnowienia halizn i płazowin

Nie wykonanie założonego planu wynika z faktu, że w chwili wystąpienia nawałnicy byliśmy dopiero w trzecim roku obowiązywania Planu Urządzania Lasu i w tamtym okresie nie było potrzeby odnawiania halizn i płazowin. Po roku 2017 przystąpiliśmy do bieżących odnowień powierzchni pohuraganowych (klęskowych), których również nie mogliśmy zaliczyć do halizn lub płazowin. Takie powierzchnie będziemy odnawiać dopiero w kolejnym dziesięcioleciu.

Zalesienia

Przekroczona powierzchnia zalesień wynika ze zamiany działki przeznaczonej do zalesienia, oraz ze zmiany powierzchni (zmniejszenia) wprowadzonej aneksem do PUL. Według pierwotnej wersji planu, do zalesienia przeznaczono grunt – nieużytek kopalniany o powierzchni 0,81 ha w leśnictwie Świdwie. Ze względu na zapis w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, który nie przewidywał zalesienia na tej działce, konieczna była zamiana działki na inną o zbliżonej powierzchni. Docelowo zalesiona została nieużytkowana rola V-VI klasy o powierzchni 1,09 ha, w leśnictwie Komierowo.
Wykonanie zalesienia poprzedziła procedura postępowania administracyjnego wynikająca z obowiązujących przepisów.

Odnowienia pod osłoną drzewostanu (po rębniach złożonych)

Nie wykonanie planu operatowego jest wynikiem nałożenia się na siebie następujących faktów:

- cięcia w rębniach złożonych wykonywane były planowo jedynie w ciągu pierwszych dwóch lat obowiązywania operatu,
- po nawałnicy w sierpniu roku 2017 wszystkie planowe cięcia, w tym również rębne, zostały wstrzymane, pozyskanie wykonywano jedynie na powierzchniach klęskowych jako rębnie zupełne sanitarne. W związku z powyższym w dwóch ostatnich latach odnowienia złożone były sporadyczne, znacznie wzrosła tym samym powierzchnia odnowień na powierzchniach otwartych.

Odnowienia zrębów zupełnych

Znaczne przekroczenie tej wskazówki gospodarczej wynika z faktu, że w aneksie do PUL, który obowiązywał od stycznia 2018 nie uwzględniono powierzchni klęskowych. Zakres rzeczowy zrębów zupełnych został matematycznie zmniejszony o połowę – równorzędnie do czasu obowiązywania planu, natomiast ich faktyczna potrzeba wykonania diametralnie wzrosła. Przekroczenie wynika z odnowień wykonanych na powierzchniach klęskowych.

Podsadzenia produkcyjne i dolesienia

Nie wykonanie planu operatowego w tym temacie jest bezpośrednio związane z sytuacją po nawałnicy z 2017 roku. Priorytetowym działaniem było odnawianie dużych powierzchni klęskowych, natomiast takie zadania jak dolesienia luk i wprowadzanie drugiego piętra zostały ograniczone do minimum.

Poprawki i uzupełnienia

Niski poziom realizacji poprawek wynika z bardzo dobrej jakości upraw i młodników, a co za tym idzie, braku potrzeb wykonywania poprawek.

Pielęgnowanie upraw

Znaczne przekroczenia w tym zakresie wynikają głównie z dużych powierzchni, na których zostało wykonane pielęgnowanie gleby.

Pielęgnowanie młodników

Czyszczenia późne nie zostały wykonane ze względu na ograniczenie wykonywania tego zabiegu w latach 2018 i 2019.

Melioracje agrotechniczne

Tak znaczne przekroczenie planu w tym temacie to pokłosie nawałnicy z 11 sierpnia 2017 r. W latach 2018 i 2019 porządkowano powierzchnie poklęskowe, stąd też tak duży rozmiar wykonanych melioracji agrotechnicznych.

Plany w zakresie hodowli lasu i zagadnień analizowanych powyżej na lata 2020 – 2029, to w głównej mierze doprowadzenie do odnowienia powierzchni poklęskowej (jest to zadanie na pierwsze lata obowiązywania nowego Planu Urządzenia Lasu) oraz późniejsza pielęgnacja tych powierzchni. Taki rodzaj zadań hodowlanych będzie w głównej mierze realizowany w leśnictwach Obrębu Sośno. W leśnictwach Obrębu Runowo, gdzie straty wyrządzone przez nawałnicę były znacznie mniejsze, planujemy prowadzić normalną, zrównoważoną gospodarkę leśną, zgodną z założeniami Planu Urządzenia Lasu na lata 2020-2029.

2.2.2 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wg Tabel XI i XII Instrukcji Urządzania Lasu

Tabela nr 9 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela XI IUL - obręb leśny Runowo

TSL	Leśne Siedliska 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 wskaźniku zadrzewienia										
		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
BMŚW		31,83	4,35									36,18
LMŚW		69,33			0,93	1,36						71,62
LMW		2,32										2,32
LŚW		34,49										34,49
LW		1,75										1,75
OL		15,58										15,58
OLJ		1,34										1,34
Ogółem:		156,64	4,35		0,93	1,36						163,28

Tabela nr 10 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela XI IUL - obręb leśny Sośno

TSL	Leśne Siedliska 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 wskaźniku zadrzewienia										
		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
BMŚW		147,16	6,39		14,99							168,54
LMŚW		370,69	21,01		51,21	0,52						443,43
LMW		4,86			2,57	1,45						8,88
LŚW		92,09	3,08			2,49						97,66
LW		9,21	0,83		0,6							10,64
OL		12,74	2,09									14,83
OLJ		11,17		2,73	0,73							14,63
Ogółem:		**647,92**	**33,4**	**2,73**	**70,1**	**4,46**						**758,61**

Tabela nr 11 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela XI IUL - Nadleśnictwo Runowo ogółem

TSL	Leśne Siedliska 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 wskaźniku zadrzewienia										
		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
BMŚW		178,99	10,74		14,99							204,72
LMŚW		440,02	21,01		52,14	1,88						515,05
LMW		7,18			2,57	1,45						11,20
LŚW		126,58	3,08			2,49						132,15
LW		10,96	0,83		0,60							12,39
OL		28,32	2,09									30,41
OLJ		12,51		2,73	0,73							15,97
Ogółem		804,56	37,75	2,73	71,03	5,82						921,89

2.2.3 *Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych*

Łącznie w analizowanym okresie odnowiono 921,89 ha upraw i młodników na powierzchniach otwartych. Z oceny upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych wynika, że:

- 845,04 ha upraw i młodników (91,66 %) charakteryzuje się składem gatunkowym zgodnym ze stanem pożądanym;
- 76,85 ha upraw i młodników (8,34 %) charakteryzuje się składem gatunkowym częściowo zgodnym ze składem pożądanym
- Upraw o składzie niezgodnym nie stwierdzono;
- W uprawach o składzie częściowo zgodnym bardzo duży udział mają powierzchnie, na których dokonano nowych podziałów wydzieleń;

Natomiast z 921,89 ha upraw i młodników :

- 875,59 ha (tj. 94,98 %) charakteryzuje się zadrzewieniem w granicach od 1,0 do 0.9;
- 43,57 ha (tj. 4,73 %) posiada zadrzewienie w granicach od 0,89 do 0,7;
- 2,73 ha (tj. 0,29 %) to powierzchnie o zadrzewieniu w granicach od 0,6 do 0,5, na których odnotowano duże uszkodzenia po wywrotach z sąsiednich powierzchni.

Tabela nr 12 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Tabela XII IUL - Obręb leśny Runowo

Wyszczególnienie	TSL	Leśne Siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Pow. manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB.B	19,15	36,60	12
	Łł		OL	3,32	70,00	12
	LMŚW		BK	12,47	38,60	11
	LMŚW		BRZ	1,57	50,00	12
	LMŚW		DB	65,83	66,10	11
	LMŚW		DB.B	70,10	39,80	12
	LMŚW		DB.S	72,73	40,80	12
	LMŚW		JW.	6,57	50,00	11
	LMW		DB	1,97	**30,00**	12
	LŚW		BK	41,06	**76,40**	11
		9170		0,77	**50,00**	22
	LŚW		DB	32,23	**55,80**	12
	LŚW		DB.B	45,90	47,70	11
	LŚW		DB.S	204,56	51,60	11
	LŚW		ŚW	6,44	80,00	22
	LW		DB.S	13,03	54,30	11
	LW		OL	3,59	30,00	12

Wyszczególnienie	TSL	Leśne Siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Pow. manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LW		WZ	1,17	40,00	11
	OLJ		DB.S	7,75	37,90	12
	OLJ		OL	6,14	52,50	12
Razem				**616,35**	**51,40**	**11**
KDO	BMŚW		DB	1,54	40,00	11
	LMŚW		DB.S	2,14	20,00	23
	LŚW		DB.S	9,91	20,00	12
	LW		DB.S	2,79	20,00	11
Razem				**16,38**	**21,90**	**12**
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	1,75	80,00	12
	BMŚW		DB	18,28	84,40	12
	BMŚW		SO	15,56	100,00	11
	LMŚW		BK	5,73	92,40	12
	LMŚW		DB	11,35	90,60	12
	LMŚW		DB.B	3,42	58,80	11
	LMŚW		DB.S	8,80	85,30	22
	LMŚW		SO	78,81	96,70	12
	LMŚW		ŚW	1,11	80,00	12
	LMW		OL	2,88	80,00	22
	LŚW		BK	28,05	90,50	12
	LŚW		DB	71,42	94,60	12
	LŚW		DB.B	28,05	93,00	12
	LŚW		DB.S	57,07	94,40	11
	LW		DB	1,53	90,00	11
	LW		DB.S	3,93	100,00	21
	LW		JŚ	0,83	90,00	22
	OLJ		OL	4,35	60,00	22
Razem				**342,92**	**92,80**	**12**
Ogółem:				**975,65**	**65,50**	**12**

Tabela nr 13 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Tabela XII IUL - Obręb leśny Sośno

Wyszczególnienie	TSL	Leśne Siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Pow. manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	6,6	30	12
	BMŚW		SO	2,05	50	11
	LMŚW		BK	11,77	51,4	12
	LMŚW		DB	47,26	39,1	11
	LMŚW		DB.B	62,5	33,4	11
	LMŚW		DB.S	21,19	37,7	11
	LŚW		BK	18,47	57,4	12
	LŚW		DB	4931	42,6	12
	LŚW		DB.S	125,35	52,1	12
	LW		DB	1,8	30	22
	LW		DB.S	1,22	33,9	11
	OLJ		DB	3,81	40	22
	OLJ		DB.S	1,24	4040	12
	OLJ		OL	6,42		12
Razem				**359,99**	**44.2**	**12**
KDO	LMŚW		DB.B	6,49	20	11
	LŚW		BK	2,99	30	22
	LŚW		DB.S	7,13	20	11
Razem KDO:				**16,61**	**21,8**	**11**
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	3,12	30,00	11
	BMŚW		SO	24,18	89,60	11
	LMŚW		BK	8,04	40,00	12
	LMŚW		DB	7,70	61,40	12
	LMŚW		DB.B	5,22	57,70	12
	LMŚW		DB.S	9,54	63,60	11
	LMŚW		MD	1,40	90,00	22
	LMŚW		SO	141,94	93,70	11
	LŚW		BK	80,87	69,20	22
	LŚW		DB	113,17	84,80	12
	LŚW		DB.B	3,03	80,00	21
	LŚW		DB.S	141,66	62,30	12
	LŚW		JW.	1,56	70,00	12
	LW		BK	1,26	40,00	22
	LW		DB	19,20	79,50	12
	LW		DB.B	3,33	50,00	22

Wyszczególnienie	TSL	Leśne Siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Pow. manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LW		DB.S	26,17	50,70	22
	LW		OL	10,02	42,10	12
	LW		WZ	1,44	90,00	11
	OLJ		DB.S	12,37	40,00	22
	OLJ		KL	1,89	100,00	21
	OLJ		OL	39,47	76,00	12
Razem:				**656,58**	**74,7**	**12**
Ogółem:				**1033,18**	**63,2**	**22**

Tabela nr 14 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Tabela XII IUL - Nadleśnictwo Runowo

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	6,60	30,0	12
	BMŚW		DB.B	19,15	36,6	12
	BMŚW		SO	2,05	50,0	11
	Łł		OL	3,32	70,0	12
	LMŚW		BK	24,24	44,8	11
	LMŚW		BRZ	1,57	50,0	12
	LMŚW		DB	113,09	54,8	11
	LMŚW		DB.B	132,60	36,7	12
	LMŚW		DB.S	93,92	40,1	12
	LMŚW		JW	6,57	50,0	11
	LMW		DB	1,97	30,0	12
	LŚW		BK	59,53	70,5	12
		9170		0,77	50,0	22
	LŚW		DB	81,54	47,8	12
	LŚW		DB.B	45,90	47,7	11
	LŚW		DB.S	329,91	51,8	12
	LŚW		ŚW	6,44	80,0	22
	LW		DB	1,80	30,0	22
	LW		DB.S	15,25	51,3	11
	LW		OL	3,59	30,0	12
	LW		WZ	1,17	40,0	11
	OLJ		DB	3,81	40,0	22
	OLJ		DB.S	8,99	38,2	12

	OLJ		OL	12,56	46,1	12
Razem				**976,34**	**48,8**	**11**
KDO	BMŚW		DB	1,54	40,0	11
	LMŚW		DB.B	6,49	20,0	11
	LMŚW		DB.S	2,14	20,0	23
	LŚW		BK	2,99	30,0	22
	LŚW		DB.S	17,04	20,0	11
	LW		DB.S	2,79	20,0	11
Razem				**32,99**	**21,8**	**11**
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	1,75	80,0	12
	BMŚW		DB	18,28	84,4	12
	BMŚW		DB.B	3,12	30,0	11
	BMŚW		SO	39,74	93,7	11
	LMŚW		BK	13,77	61,8	12
	LMŚW		DB	19,05	78,8	12
	LMŚW		DB.B	8,64	58,1	12
	LMŚW		DB.S	18,34	75,2	11
	LMŚW		MD	1,40	90,0	22
	LMŚW		SO	220,75	94,7	11
	LMŚW		ŚW	1,11	80,0	12
	LMW		OL	2,88	80,0	22
	LŚW		BK	108,92	74,7	22
	LŚW		DB	184,59	88,6	12
	LŚW		DB.B	31,08	91,7	12
	LŚW		DB.S	198,73	71,5	12
	LŚW		JW	1,56	70,0	12
	LW		BK	1,26	40,0	22
	LW		DB	20,73	80,3	12
	LW		DB.B	3,33	50,0	22
	LW		DB.S	30,10	57,1	22
	LW		JS	0,83	90,0	22
	LW		OL	10,02	42,1	12
	LW		WZ	1,44	90,0	11
	OLJ		DB.S	12,37	40,0	22
	OLJ		KL	1,89	100,0	21
	OLJ		OL	43,82	74,4	12
Razem				**999,50**	**81,0**	**12**
Ogółem				**2008,83**	**64,3**	**12**

2.2.4 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Nawałnica z 11 sierpnia 2017 roku dokonała największych uszkodzeń w Obrębie Sośno. Obręb Runowo został uszkodzony w znacznie mniejszym zakresie. To uwarunkowanie przełożyło się na ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, co ilustruje poniższe zestawienie:

- W **KO** odnowienia mają przeciętne zadrzewienie (pokrycie)w wysokości:
  - Obręb Runowo 51,4 % (616,35 ha);
  - Obręb Sośno 44,2 % (359,99 ha);
- W **KDO** odnowienia mają pokrycie w następującej wysokości:
  - Obręb Runowo 21,9 % (16,38 ha);
  - Obręb Sośno 21,8 % (16,61 ha);
- **Uprawy i młodniki po rębniach złożonych** mają następujące pokrycie :
- - Obręb Runowo 92,8, % (342,92 ha);
- - Obręb Sośno 74,7 % (656,58 ha).

Pomimo bardzo dużych uszkodzeń po nawałnicy, uprawy i młodniki oraz odnowienia podokapowe posiadają bardzo dobrą oraz dobrą jakość hodowlaną:

- **KO** - Obręb Runowo – 11,
  - Obręb Sośno - 12;
- **KDO** - Obręb Runowo – 12,
  - Obręb Sośno - 11;
- **Uprawy i młodniki po rębniach złożonych**:
  - Obręb Runowo – 12,
  - Obręb Sośno - 12.

2.2.5 Selekcja i nasiennictwo

Zgodnie z ustawą o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 r. Nadleśnictwo Runowo jest wpisane do Krajowego Rejestru Dostawców Leśnego Materiału Rozmnożeniowego pod numerem RD/0344/05.

Nadleśnictwo Runowo posiada następującą bazę nasienną wg stanu na 31.12.2019 r.

Drzewa mateczne (DM)- 30 szt.:

w tym Dbb – 12 szt., Dbs – 5 szt., Brz – 4 szt., Ol – 8 szt., Dg – 1 szt.

Na początku obowiązywania operatu w ewidencji było 41 drzew. W tym Dbb – 14 szt., Dbs – 6 szt., Brz – 8 szt., Ol – 10 szt., Dg – 3 szt.. W 2016 roku oraz 2020 roku Decyzjami Ministra Środowiska drzewa, które uległy zniszczeniu zostały wykreślone z ewidencji.

W nadchodzącym czasie nie planujemy zgłaszać propozycji kolejnych drzew spełniających wymogi tej kategorii LMP. Będziemy natomiast nadal, na bieżąco, monitorować stan zdrowotny istniejących drzew, ponieważ zauważyliśmy, że kilka z nich przejawia objawy zamierania ze względu na działanie czynników biotycznych i abiotycznych.

Plantacje Nasienne (PN) i Plantacyjne Uprawy Nasienne (PUN)

W Nadleśnictwie Runowo zarejestrowane są 3 plantacje nasienne So (20,79 ha) oraz 2 plantacyjne uprawy nasienne So (10,10 ha). PN umiejscowione są w Leśnictwach Drzewianowo oraz Wąwelno, natomiast PUN znajdują się w Leśnictwie Chłopigost. PN w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017 r zostały zniszczone całkowicie, lub w znacznym stopniu. Nadleśnictwo wnioskowało do RDLP w Toruniu o wytyczenie dalszej ścieżki postępowania i obecnie czeka na powołanie Komisji ds. uznawania WDN.

Wyłączone Drzewostany Nasienne (WDN)-77,00 ha, w tym:

- Dbb – 36,10 ha,
- Dbs – 34,57 ha,
- Brz – 3,05 ha,
- Dg – 3,28 ha.

Na początku obowiązywania operatu dysponowaliśmy WDN o powierzchni 78,66 ha (Dbb – 36,10 ha, Dbs – 34,57 ha, Brz – 3,05 ha, Dg – 3,28 ha i Sos 1,66 ha). W 2015 r., Decyzją Krajowej Komisji został wykreślony drzewostan nasienny So.s w leśnictwie Chłopigost o powierzchni 1,66 ha. W 2017 r. na skutek nawałnicy z dnia 11 sierpnia znacznemu zniszczeniu uległ WDN Dg, rosnący w leśnictwie Wąwelno oddz. 156 g (Nr MP/2/31617/05). Nadleśnictwo wnioskowało do RDLP w Toruniu o likwidację i wykreślenie ww. drzewostanu i obecnie czeka na powołanie Komisji ds. uznawania WDN.

W najbliższej przyszłości nie przewidujemy wnioskować o uznawanie nowych WDN. Będziemy natomiast monitorować stan pozostałych drzewostanów, które zostały w niewielkim stopniu uszkodzone przez nawałnicę z 2017 roku.

Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN) - -284,54 ha, w tym:

- Dbb - 226,43 ha,
- Dbs – 4,83 ha,
- Ol – 17,32 ha,
- Bk – 18,03 ha,
- So – 14,02 ha,
- Md 3,91 ha.

Na początku obowiązywania operatu powierzchnia GDN wynosiła 342,46 ha (Dbb – 228,64 ha, Dbs – 18,12, ha, So – 30,67 ha, Św - 4,06 ha, Md - 13,81 ha, Bk – 23,70 ha, Dg – 1,53 ha, Ol - 21,93 ha). W wyniku wykonywania cięć rębnych (planowych jak również wykonanych na powierzchniach dotkniętych nawałnicą z dnia 11 sierpnia 2017 r.) wykonanych w latach 2015 - 2019, powierzchnia GDN uległa redukcji o 57,92 ha.

W nadchodzącym czasie, po ostatecznym uporządkowaniu spraw związanych z powierzchniami pokleskowymi, planujemy dokonać weryfikacji drzewostanów pod kątem naboru nowych obiektów do tej kategorii LMP.

Źródła nasion ZN

Gb -	1	stanowiska
Jw -	1	stanowisko
Kl -	1	stanowisko
Lp -	1	stanowisko

Lp.s - 1 stanowisko
Czr.p - 1 stanowisko

Źródła nasion zostały zatwierdzone przez Dyrektora RDLP w Toruniu w 2005 r. i 2009 r.

2.2.6 Gospodarka szkółkarska

Produkcja sadzonek prowadzona jest w Szkółce Leśnej Runowo Młyn, położonej na terenie Obrębu leśnego Runowo, w oddziałach 101A d,f,i. Powierzchnia ogólna szkółki wynosi 8,87 ha w tym powierzchnia produkcyjna 6,1528 ha na 6 kwaterach. Produkcja sadzonek drzew i krzewów prowadzona jest głównie na potrzeby własne oraz dla odbiorców zewnętrznych, w większości właścicieli lasów prywatnych. Do 2017 roku produkcja pokrywała zapotrzebowanie na sadzonki nadleśnictw w 100%. Po wystąpieniu nawałnicy z 11 sierpni 2017 roku nadleśnictwo musi wspomagać się zakupami z innych nadleśnictw. Wielkość produkcji w znacznym stopniu uzależniona jest od ilości planowanych zadań gospodarczych (odnowienia, zalesienia, zadrzewienia itp.) Całość prac wykonywana jest w oparciu o obowiązujący „Plan produkcji szkółkarskiej" z zachowaniem zasad gospodarki proekologicznej tak aby w jak najmniejszym stopniu naruszać złożoność i kruchość ekosystemów leśnych. Co dwa lata dla szkółki sporządzana jest ekspertyza nawożeniowa. Średnioroczna produkcja szkółkarska przedstawia się następująco:

- Dąb bezszypułkowy i szypułkowy
- Świerk pospolity
- Modrzew europejski
- Sosna pospolita
- Buk zwyczajny
- Brzoza brodawkowata
- Olsza czarna
- Inne gatunki domieszkowe, biocenotyczne i zadrzewieniowe np. Dg, Gb, Lp, Jrz, Kl, Jw, Wz.s, Jb, Gr, Czr.p i inne

W nadchodzącym okresie produkcja szkółkarska będzie maksymalnie ukierunkowana na produkcję materiału sadzeniowego na potrzeby odnawiania powierzchni poklęskowych na terenach będących w zarządzie Lasów Państwowych jak również tych niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz produkcję sadzonek niezbędnych do odnawiania zrębów w leśnictwach, które nie ucierpiały w wyniku klęski. Aby sprostać zadaniu odtworzenia drzewostanów, w nadchodzących latach, zmuszeni będziemy do posiłkowania się materiałem sadzeniowym zakupionym ze szkółek leśnych z innych nadleśnictw. Wraz z zakończeniem odnowień powierzchni poklęskowych powrócimy do poziomu produkcji, takiego aby ponownie stać się samowystarczalnym w tym zakresie.

2.2.7 Uprawy pochodne

Nadleśnictwo Runowo realizuje na bieżąco, w oparciu o wykonywany wniosek cięć rębnych plan zakładania upraw pochodnych zgodnie z istniejącym „Programem zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli lasu selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011 — 2035 dla Nadleśnictwa Runowo"

Na początku obowiązywania operatu w nadleśnictwie było 8 bloków upraw pochodnych, oraz uprawy pochodne rozproszone. Stan upraw pochodnych na początku 2015 r. przedstawiał się następująco:

- stan upraw pochodnych ogółem – 430,11 ha
- rejestrowane uprawy w blokach – 232,47 ha - w tym 148 ha to uprawy Db.s, 77,33 ha uprawy Db.b i 7,14 ha to uprawy Brz.
- rejestrowane uprawy poza blokami – 197,64 ha – kształtują się następująco:

DG	11,32 ha
DB.S	59,78 ha
DB.B	14,66 ha
SO	46,12 ha
BRZ	46,15 ha
BK	16,77 ha
So.S	2,84 ha
RAZEM	**197,64 ha**

Według stanu na 31.12.2019 r. nadleśnictwo posiada nadal zarejestrowanych 8 bloków upraw pochodnych. W ciągu ostatnich pięciu lat uprawy pochodne wykonywaliśmy jedynie w blokach, zatem ilość upraw pochodnych poza blokami nie uległa zmianie.
Stan upraw pochodnych w blokach, przedstawia się następująco:

- stan upraw pochodnych ogółem – 456,83 ha
- rejestrowane uprawy w blokach – 259,19 ha - w tym 186,29 ha to uprawy Db.s, 83,76 ha to uprawy Db.b i 7,14 ha to uprawy Brz.

Podobnie jak inne obiekty, również uprawy pochodne ucierpiały w 2017 r., podczas nawałnicy z dnia 11 sierpnia. Zniszczeniu uległo około 30 ha powierzchni pod uprawami pochodnymi i około 60 ha zostało w pewnym stopniu uszkodzonych.
Do wszystkich istniejących bloków upraw pochodnych przypisane są wyłączone drzewostany nasienne z bazy posiadanej przez nasze nadleśnictwo.
Celem na przyszłość jest dalsza realizacja zakładania upraw pochodnych w istniejących już blokach jak również zakładanie upraw pochodnych na terenach poklęsowych i tym samym tam gdzie będzie istniała możliwość tworzeniu nowych bloków upraw pochodnych.

3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

3.3 STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Runowo ulegał systematycznej poprawie. Jednak od kilkunastu lat następuje stopniowe obniżanie się poziomu wód gruntowych, opadów atmosferycznych oraz pojawiające się długotrwałe okresy suszy w okresie wegetacyjnym. Powyższe zjawiska oraz postępująca dominacja klimatu kontynentalnego wpływa na destabilizację zdrowotną ekosystemów leśnych (zamieranie drzewostanów jesionowych i świerkowych oraz w mniejszym zakresie olchowych i brzozowych). Problemy zdrowotne pojawiają się w coraz szerszym zakresie w drzewostanach sosnowych, dotąd najbardziej odpornych.

Stan sanitarny drzewostanów nadleśnictwa był na dobrym poziomie. Przed nadejściem klęskowej nawałnicy w sierpniu 2017 roku drzewostany nadleśnictwa nie były zagrożone występowaniem gradacyjnym szkodników owadzich i grzybowych. Jednak po nawałnicy z 11 sierpnia 2017 roku lasy nadleśnictwa zostały bardzo uszkodzone i na dużym obszarze uległy fragmentacji.

Duże ilości przelegującego surowca drzewnego oraz specyficzne warunki atmosferyczne sprzyjają dynamicznemu rozwojowi licznej grupie szkodliwych owadów, które zaczynają pojawiać się gradacyjnie. Dotyczy to głównie przypłaszczka granatka, kornika drukarza, cetyńca większego, kornika modrzewiowca, smolików, opiętka dwuplamkowego oraz w coraz większej mierze kornika ostrozębnego.

Problemy wynikające z pandemii koronawirusa 2020 zachwiały rykiem drzewnym oraz działalnością gospodarczą nadleśnictwa, co w najbliższym czasie utrudni poprawę stanu sanitarnego lasu.

3.4. STAN INFRASTRUKTURY LEŚNEJ

3.4.1. Gospodarka nieruchomościami

W omawianym okresie nadleśnictwo dokonało sprzedaży 3 zbędnych lokali mieszkalnych. W latach 2020-2021 planowana jest sprzedaż dwóch nieruchomości zabudowanych osady Samsieczno i Dąbrowice 1.

Tabela nr 15 Aktualny stan infrastruktury mieszkaniowej przedstawia się następująco:

Lp.	Rodzaj lokali	Ilość	Uwagi
1.	Mieszkanie Leśniczego	11	10 leśniczówek z kancelarią i 1 mieszkanie Szkółka Leśna
2.	Nadleśniczówka	1	
3.	Pozostałe lokale niezbędne	3	W jednym budynku mieszkalnym wielorodzinnym Runowo Krajeńskie
4.	Lokale zbędne	2	Osada Samsieczno, Osada Dąbrowice 1
Ilość lokali mieszkalnych ogółem		17	

3.4.2. Działalność inwestycyjno- remontowa

Inwestycje i remonty w lokalach niezbędnych oraz kancelariach.

Tabela nr 16 Prowadzona w analizowanych latach działalność inwestycyjno – remontowa:

Lp.	Nazwa osady	Rodzaj budynku	Opis	Rok inwestycji
1.	Chłopigost	mieszkalny	Modernizacja budynku	2018
2.	Witosław	gospodarczo – garażowy	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na budynek gospodarczo – garażowy	2015
3.	Szkółka Leśna	mieszkalny	Modernizacja budynku	2018
		wielofunkcyjny	Przebudowa i rozbudowa budynku	2016
		gospodarczy	Remont budynku gospodarczego, magazynu i wiaty	2015
4.	Dąbrowice	mieszkalny	Budowa leśniczówki	2017
		gospodarczo – garażowy	Budowa budynku gospodarczo – garażowego	2017
5.	Świdwie	gospodarczo – garażowy	Remont budynku	2015
6.	Runowo Młyn Budynek wielorodzinny	mieszkalny	Adaptacja pomieszczeń na mieszkanie	2019

Inwestycyjne i remonty – pozostała infrastruktura

- Przebudowa dojazdu pożarowego nr 1 na terenie leśnictwa Drzewianowo – 2015 r.,
- Przebudowa dojazdu pożarowego nr 12 na terenie leśnictwa Witosław – 2015 r.,
- Wykonanie remontów na dwóch obiektach małej retencji nizinnej – 2015 r.,
- Wymiana utwardzenia nawierzchni parkingowej przy siedzibie nadleśnictwa – 2015 r.,
- Budowa miejsc postojowych w leśnictwie Runowo Młyn i Dąbrowice – 2016 r.,
- Remont mostu drogowego przez rzekę Orla – 2018 r.,
- Wymiana nawierzchni parkingowej przed siedzibą nadleśnictwa – 2018 r.,
- Remont pomieszczeń w budynkach gospodarczych nadleśnictwa – 2019 r.,
- Modernizacja budynku gospodarczego (stodoły) – 2019 r.,
- Wymiana części ogrodzenia frontowego, bocznego i tylnego siedziby nadleśnictwa – 2019 r.,
- Zakup agregatu prądotwórczego – 2019 r.,
- Opracowanie docelowej sieci drogowej – 2019 r.

Nadleśnictwo Runowo na bieżąco realizuje remonty osad, dróg leśnych oraz innych urządzeń technicznych.

Ponadto Nadleśnictwo Runowo zakupiło:

- Wyorywacz WSA 1300 – 2015 r.,
- Mitsubishi ASX – 2016 r.,
- Wyorywacz do sadzonek – 2017 r.,
- Dacia Duster – 2017 r.,
- Ploter Epson – 2017 r.,
- Sadzarka rowkowa RZS-2 – 2018 r.,
- Maszyna na wysięgniku – 2018 r.,
- Maszyna do rozdrabniania – 2018 r.,
- Ciągnik rolniczy Valtra – 2018 r.,
- Równiarka V3-220 – 2019 r.,
- Płyty wyrównujące – 2019 r.,
- Maszyna do wywyższania grzędy siewnej – 2019 r.,
- Pług LPZ – 2019 r.,
- Pług P1T-H – 2019 r.,
- Urządzenie do zrywki karpin – 2019 r.,
- Zgrabiarka ZPI-ch – 2019 r.,
- Przyczepa ciągnikowa – 2019 r.,
- Bezzałogowy statek powietrzny – 2019 r.,
- Odbiornik GPS – 2019 r.,
- Brona BPU-H – 2019 r.,
- Sadzarka SZ – 2019 r.,
- Zestaw LZRG 200 na przyczepce – 2019 r.,

- Wał WPK-2 – 2019 r.,
- Rębak – 2019 r.,
- Ploter UV – 2019 r.,
- Ploter laserowy CO2 – 2019 r.

3.5. PLANY UTRZYMANIA I ROZBUDOWY INFRASTRUKTURY LEŚNEJ

3.5.1. Gospodarka nieruchomościami

Nadleśnictwo na podstawie Zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 lipca 2018r. (zn. spr. OB.160.1.2018) opracowało „Program Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Runowo na lata 2019-2035".
Zgodnie z programem Nadleśnictwo Runowo planuje:

- Utrzymać 10 siedzib leśnictw wraz z kancelarią leśniczego oraz leśniczówkę na Szkółce Leśnej (Leśnictwo: Chłopigost, Dąbie, Nowy Dwór, Runowo Młyn, Szkółka Leśna, Witosław, Dąbrowice, Drzewianowo, Komierowo, Świdwie, Wąwelno),
- Utrzymać w zasobach mieszkaniowych budynek nadleśniczego oraz budynek wielorodzinny Runowo Krajeńskie,
- Utrzymać standard budynków – stan techniczny dobry,
- Dokonać sprzedaży 2 lokali samodzielnych obecnym najemcom tj. mieszkanie podleśniczego (Osada Samsieczno) – przewidywany rok sprzedaży 2020, mieszkanie byłego pracownika nadleśnictwa (Osada Dąbrowice 1) – przewidywany rok sprzedaży 2021.

3.5.2 Działalność inwestycyjno – remontowa

Inwestycje i remonty w lokalach niezbędnych oraz kancelariach planowane w latach 2020-2030

Tabela nr 17 Inwestycje i remonty w lokalach niezbędnych oraz kancelariach planowane w latach 2020-2030

Lp.	Nr inwentarza	Nazwa	Plany inwestycyjne i remontowe
1.	105-00027	Biurowiec Nadleśnictwa	Przebudowa budynku administracyjnego nadleśnictwa
2.	110-00010	Leśniczówka Dąbie	Przebudowa leśniczówki
3.	108-00118	Budynek gospodarczy	Adaptacja poddasza na salę narad
4.	108-00127	Budynek gospodarczy	Przebudowa budynku gospodarczego z adaptacją na wiatę miejsc postojowych
5.	109-00150	Kotłownia	Modernizacja budynku – przystosowanie do agregatu
6.	110-00002	Leśniczówka Nowy Dwór	Przebudowa leśniczówki
7.	110-00049	Leśniczówka Drzewianowo	Przebudowa leśniczówki

Lp.	Nr inwentarza	Nazwa	Plany inwestycyjne i remontowe
8.	110-00012	Budynek wielorodzinny	Przebudowa budynku wielorodzinnego
9.	110-00051	Leśniczówka Wąwelno	Przebudowa leśniczówki
10.	110-00009	Leśniczówka Runowo Młyn	Przebudowa leśniczówki

Inwestycje i remonty – pozostała infrastruktura

Nadleśnictwo Runowo w najbliższych latach planuje realizacje nowych inwestycji i remontów takich jak:

- Podłączenie do sieci kanalizacyjnej budynków przy siedzibie nadleśnictwa – 2020 r.,
- Modernizacja wiaty edukacyjno – turystycznej – 2021 r.,
- Wymiana części ogrodzenia nadleśnictwa II etap – 2021 r.,
- Przebudowa dojazdów pożarowych – 2022 r.,
- Budowa wiaty przy stodole nadleśnictwa – 2021 r.,
- Modernizacja pomieszczeń gospodarczych nadleśnictwa – 2021 r.,
- Wymiana nawierzchni placu gospodarczego – 2021 r.,
- Budowa wiaty w leśnictwie Chłopigost – 2022 r.

4. ROZMIAR PRAC ZALESIENIOWYCH

Tabela nr 18 W latach 2015 - 2019 Nadleśnictwo zalesiło następujące grunty :

Rok wykonania	Leśnictwo	Oddz. pododdz. wydziel.	Pow. (ha)	Uwagi
2019	Komierowo	76A-j	1,09	zalesienie sztuczne
Ogółem			**1,09**	

Do zalesienia przeznaczono grunt, który był nieużytkowany rolniczo, V-VI klasy (patrz rozdz. 2.2.). Projektując skład gatunkowy zakładanej uprawy kierowano się zasadami hodowlanymi z uwzględnieniem warunków glebowo-siedliskowych. Zdaniem nadleśnictwa jakość założonej uprawy jest dobra.

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

5.1 SZKODY W UPRAWACH, MŁODNIKACH I STARSZYCH DRZEWOSTANACH SPOWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ

Dla lasów Nadleśnictwa Runowo największym zagrożeniem jest jeleń, sarna i bóbr. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w analizowanym okresie przedstawiają poniższe tabele:

Tabela nr 19 Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w uprawach											
	2015		2016		2017		2018		2019		Razem	
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia	
	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40
Jeleń	7,48	0,00	10,99	0,00	9,08	0,00	12,41	0,00	4,90	0,50	44,86	0,50
Daniel	4,93	0,00	3,62	0,00	2,36	0,00	2,86	0,60	3,18	0,00	16,95	0,60
Sarna	18,00	2,58	28,10	2,04	15,83	0,00	32,21	1,50	179,30	0,85	273,44	6,97
Łoś	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dzik	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00
Zając	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bóbr	1,48	1,00	1,48	1,05	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3,96	3,05
Razem	31,89	3,58	44,79	3,09	27,27	1,00	48,48	2,10	187,38	1,35	339,81	11,12

Na podstawie analizy powierzchni szkód występujących w uprawach należy stwierdzić, że największe uszkodzenia powoduje zgryzanie upraw przez sarny. Szkody w uprawach ze strony zwierzyny rosną wraz ze wzrostem powierzchni upraw, co spowodowane jest uprzątaniem skutków nawałnicy i odnawianiem zniszczonych powierzchni.

Tabela nr 20 Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w młodnikach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w młodnikach											
	2015		2016		2017		2018		2019		Razem	
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia	
	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40
Jeleń	48,26	0,30	55,76	0,00	46,50	0,40	50,90	1,74	67,22	2,24	268,64	4,68
Daniel	0,70	0,00	0,45	0,00	4,50	0,00	3,45	0,40	3,45	0,00	12,55	0,40
Sarna	0,80	1,30	0,40	0,60	0,30	0,40	0,60	0,00	0,30	0,00	2,40	2,30
Łoś	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dzik	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w młodnikach											
	2015		2016		2017		2018		2019		Razem	
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia	
	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40	21-40	> 40
Zając	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bóbr	3,30	12,17	5,29	6,55	10,42	12,92	9,72	5,30	2,85	4,10	31,58	41,04
Razem	**53,06**	**13,77**	**61,90**	**7,15**	**61,72**	**13,72**	**64,67**	**7,44**	**73,82**	**6,34**	**315,17**	**48,42**

W przypadku młodników do największych strat dochodzi podczas spałowania drzew przez jelenie. Powierzchnia szkód w młodnikach na przestrzeni ostatnich pięciu lat kształtuje się na podobnym poziomie z tendencją wzrostową.

Tabela nr 21 Powierzchnia szkód i rodzaj szkód

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	CHŁOPIGOST	MŁOD	3,06	BÓBR	ŚCIN DRZ		1,20	1,20
2		MŁOD	29,38	JELEŃ	SPAŁOW	3,15	0,60	3,75
3		UPR	17,45	SARNA	ZG OG Zł	2,50		2,50
4	DĄBIE	MŁOD	4,69	BÓBR	ZG OG Zł	0,10		0,10
5		MŁOD	58,46	JELEŃ	SPAŁOW	2,60		2,60
6		MŁOD	2,84	JELEŃ	ZG OG Zł	0,25		0,25
7		UPR	17,81	DANIEL	ZG OG Zł	1,18		1,18
8		UPR	3,63	JELEŃ	WYDEPT	0,25		0,25
9		UPR	37,73	JELEŃ	ZG OG Zł	1,62		1,62
10		UPR	110,7	SARNA	ZG OG Zł	4,40		4,40
11	NOWY DWÓR	MŁOD	8,08	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,50		0,50
12		MŁOD	8,54	DANIEL	CZEMCH	1,95		1,95
13		MŁOD	16,49	DANIEL	ZG OG Zł	1,50		1,50
14		MŁOD	18,65	JELEŃ	CZEMCH	3,87		3,87
15		MŁOD	41,81	JELEŃ	SPAŁOW	6,79	1,24	8,03
16		MŁOD	29,93	JELEŃ	ZG OG Zł	3,49	0,40	3,89
17		UPR	31,48	DANIEL	ZG OG Zł	2,00		2,00
18	RUNOWO MŁYN	MŁOD	5,49	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,40	0,60	1,00
19		MŁOD	195,59	JELEŃ	SPAŁOW	12,65		12,65
20		UPR	3,39	JELEŃ	ZG OG Zł		0,50	0,50
21	WITOSŁAW	MŁOD	15,34	BÓBR	ŚCIN DRZ		2,10	2,10
22		MŁOD	15,9	JELEŃ	SPAŁOW	0,55		0,55
23		MŁOD	37,47	JELEŃ	ZG OG Zł	1,39		1,39

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
24		MŁOD	5,44	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30		0,30
25	DĄBROWICE	MŁOD	23,77	JELEŃ	SPAŁOW	23,77		23,77
26		UPR	194,98	SARNA	ZG OG ZŁ	169,23		169,23
27	DRZEWIANOWO	MŁOD	7,58	JELEŃ	SPAŁOW	3,02		3,02
28		UPR	35,12	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,03		3,03
29	KOMIEROWO	MŁOD	3,44	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,20	0,20
30		MŁOD	37,29	JELEŃ	SPAŁOW	2,72		2,72
31		UPR	18,15	SARNA	ZG OG ZŁ	3,17	0,85	4,02
32	WĄWELNO	MŁOD	4,97	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,85		1,85
33		MŁOD	1,59	JELEŃ	CZEMCH	1,59		1,59
34		MŁOD	4,61	JELEŃ	SPAŁOW	1,38		1,38
Ogółem			1 050,85			261,20	7,69	268,89

W celu ograniczenia rozmiaru szkód od zwierzyny prowadzono następujące czynności:

- podczas czyszczeń preferowano ogławianie i pozostawianie drzewek jako naturalnej osłony dla drzew docelowych,
- prowadzenie trzebieży i pozostawienie części drzew jako drzewa ogryzowe,
- zmniejszenie liczebności populacji zwierzyny na akceptowalnym poziomie,
- mechaniczne zabezpieczenie w postaci grodzeń upraw,
- zabezpieczenie upraw wełną
- chemiczne zabezpieczenie upraw z użyciem repelentów.

Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną dotyczy przede wszystkim modrzewia i gatunków liściastych z wyłączeniem buka, olchy i brzozy. Wystąpienie klęski i pojawienie się wilka doprowadziło do większej koncentracji zwierzyny i zbijania się jej w grupy. Znalazło to odzwierciedlenie w charakterze szkód. W przypadku szkód od bobrów nadleśnictwo wystąpiło i uzyskało zgodę od RDOŚ na redukcję liczebności osobników. Szkody od dzików są na bardzo małym poziomie, a dodatkowo populacja tego osobnika została ograniczona w ramach walki z ASF. Biorąc pod uwagę presję ze strony zwierzyny płowej rezygnacja z wcześniej wymienionych metod zabezpieczenia upraw doprowadziłaby do znacznego wzrostu poziomu szkód.

5.2 SZKODY SPOWODOWANE PRZEZ POŻARY

Drzewostany Nadleśnictwa Runowo zaliczane są do III kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2015-2019 odnotowano 8 pożarów o sumarycznej powierzchni 2,28 ha i łącznej wysokości strat wynoszącej ponad 19 tysięcy zł. Zważywszy na rodzaj pożaru wszystkie zostały określone jako pożar pokrywy gleby. Przeciętna powierzchnia pożaru

wyniosła 0,29 ha, jednak po wyłączeniu z analizy największego pożaru o powierzchni 2,00 ha przeciętny pożar zajmował tylko 0,04 ha.

Tabela nr 22 Sytuacja pożarowa nadleśnictwa w poszczególnych latach.

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia pożarów (ha)	Powierzchnia do odnowienia (ha)	Wysokość strat (zł)	Przeciętna powierzchnia pożaru (ha)
2015	2	0,18	0,16	1776,28	0,09
2016	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	1	0,03	0,00	702,80	0,03
2018	4	2,05	2,00	15871,87	0,51
2019	1	0,02	0,00	695,97	0,02
Razem	**8**	**2,28**	**2,16**	**19046,92**	**0,29**

Tabela nr 23 Przyczyny pożarów

Przyczyny pożarów	Ilość pożarów
nieznana	2
energia elektryczna	1
podpalenie	4
zaniedbanie	1
Razem	8

Infrastruktura przeciwpożarowa w Nadleśnictwie Runowo przedstawia się następująco:

- punkty zaopatrzenia wodnego – 7 szt. (6 naturalnych i 1 hydrant),
- dojazdy pożarowe – 83,69 km.

Z uwagi na wystąpienie nawałnicy i zwiększenie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych podjęto działania prewencyjne:

- mineralizacja bruzd otaczających miejsca postoju pojazdów,
- przeglądy sprzętu przeciwpożarowego i łączności alarmowej oraz utrzymanie ich w pełnej sprawności,
- utrzymanie przejezdności dojazdów przeciwpożarowych,
- dokonywano corocznego przeglądu przeciwpożarowego w zakresie: punktów zaopatrzenia wodnego, zabezpieczenia osad leśnych, prawidłowości instrukcji alarmowych, przejezdności dojazdów i legalizacji gaśnic,
- prowadzono wspólne ćwiczenia, narady, patrole z Policją oraz PSP i OSP,
- wprowadzono dyżury dla pełnomocników nadleśniczego i służb terenowych,
- wszyscy pracownicy Służby Leśnej zostali wyposażeni w służbowe telefony, pełnomocnicy pełniący dyżur w radiotelefony nasobne,
- w siedzibie nadleśnictwa uruchomiono 2 radiotelefony stacjonarne,
- prowadzono działania propagandowe,
- przeszkolono właścicieli i pracowników firm zatrudnionych przy pracach leśnych.

5.3 SZKODY POWODOWANE PRZEZ SZKODNIKI OWADZIE I GRZYBY PATOGENICZNE

Lasy Nadleśnictwa Runowo z racji zasobnych siedlisk i bogatych składów gatunkowych wykazują wysoką odporność na epifitozy grzybów i gradacje owadów. W celu podwyższenia poziomu oporu środowiska dąży się do zwiększania bioróżnorodności lasów i poprawy warunków bytowania pożytecznych organizmów będących naturalnym czynnikiem buforującym rozwój organizmów szkodliwych. Realizację tego zadania dokonuje się poprzez: montaż nowych oraz konserwację już istniejących skrzynek lęgowych, ochronę drzew dziuplastych, zimowe dokarmianie ptaków, wprowadzanie podsadzeń.

5.3.1 SZKODLIWE GRZYBY PATOGENICZNE

Powierzchnia występowania szkodliwych patogenów maleje. Większość chorych drzewostanów zostało zniszczonych w nocy z 11 na 12 sierpnia 2017 r. Do najczęściej występujących chorób należą: mączniak dębu, zamieranie jesionu, zamieranie olszy, opieńkowa zgnilizna korzeni, huba sosny i huba korzeni. Straty powodowane przez grzyby patogeniczne są na akceptowalnym poziomie. Drzewa zainfekowane były usuwane w ramach prowadzonych zabiegów pielęgnacyjnych. W przypadku zwalczania mączniaka dębu na szkółce leśnej stosuje się zabiegi chemiczne.

5.3.2 SZKODLIWE OWADY

Największe zagrożenie ze strony szkodliwych owadów związane jest z występowaniem szkodników wtórnych takich jak: kornik drukarz, przypłaszczek granatek, kornik modrzewiowiec, kornik ostrozębny i cetyńce. W trakcie analizowanego okresu zagrożenie stabilności drzewostanów wzrosło po przejściu nawałnicy. Sytuację pogarszało występowanie okresowego deficytu wodnego. W celu ograniczenia szkód ze strony szkodników wtórnych zabiegi prowadzone w ramach utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu uznano za priorytetowe. Ponadto w wyniku powstania dużej powierzchni zrębów zaistniały sprzyjające warunki dla rozwoju populacji szeliniaka sosnowca, w skutek czego konieczne było prowadzenie zwalczania chemicznego na uprawach z wykorzystaniem insektycydu Fastac Las 15SC (derogacja z RDOŚ). Pozyskanie drewna zasiedlonego na przestrzeni ostatnich pięciu lat zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela nr 24 Pozyskanie drewna zasiedlonego na przestrzeni ostatnich pięciu lat

Rok	Kwartał	Pozyskanie drewna zasiedlonego
2015	I	8,41
	II	94,14
	III	82,85
	IV	138,63
	Razem	**324,03**
2016	I	65,26
	II	340,76
	III	231,9

Rok	Kwartał	Pozyskanie drewna zasiedlonego
	IV	0
	Razem	**637,92**
2017	I	23,34
	II	202,26
	III	13,54
	IV	569,91
	Razem	**809,05**
2018	I	0
	II	0
	III	563,19
	IV	106,01
	Razem	**669,2**
2019	I	17,09
	II	256,37
	III	3062,94
	IV	5,19
	Razem	**3341,59**
Łącznie		**5781,79**

5.4 SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA

Drzewostany Nadleśnictwa Runowo nie są szczególnie narażone na negatywne działanie emisji pyłów i gazów przemysłowych. Znaczącym problemem jest zaśmiecanie środowiska leśnego powodowane przez ludzi. Wpływ na taką sytuację ma niska lesistość, gęsta sieć dróg i duża penetracja lasu ze strony człowieka. Dotyczy to przede wszystkich terenów położonych przy drogach publicznych, parkingach oraz w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości. Corocznie wydawane są znaczne środki finansowe na porządkowanie terenów leśnych oraz wywóz śmieci. Na przywrócenie właściwego stanu lasu nadleśnictwo przeznaczyło średnio ponad 13 tysięcy zł rocznie (to kwota w budżecie nadleśnictwa nieistotna, narażamy się na śmieszność, pozostańmy przy opisie zaśmiecania jako problemie, bez kwot i ocen).

5.5 SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE

Do najważniejszych szkód abiotycznych należy zaliczyć huraganowe wiatry. W dniu 11.08.2017 r. przez tereny nadleśnictwa przeszła nawałnica, powodując ogromne zniszczenia na powierzchniach leśnych. Szkody wystąpiły głównie na terenie Obrębu Sośno, jednak rozproszone uszkodzenia drzewostanów widoczne były na terenie całego nadleśnictwa. W wyniku uprzątania skutków nawałnicy pozyskano ponad 610 tys. m^3 drewna. Szkody przyjęły postać złomów, wywrotów, wysmagania koron drzew, naderwania systemów korzeniowych, mikropęknięć drewna, uszkodzeń struktury drzew jakie nie zostały złamane lub wywrócone. Uszkodzeniu uległy drzewostany we wszystkich klasach wieku, bez względu na gatunek i siedlisko.

Do ważnych czynników wpływających na rozwój drzew można zaliczyć występowanie wiosennych przymrozków późnych, które odnotowano praktycznie corocznie, głównie w maju. Szkody powodowane przez przymrozki dotyczą przede wszystkim dęba i buka, gdzie pogorszeniu kondycji ulega bieżący przyrost, spowalniając rozwój tych drzew i narażając na choroby. Od przymrozków cierpią również i inne gatunki.

W związku z występującymi w ostatnich latach zmianami pogodowymi zaobserwowano zwiększony poziom szkód od suszy i podtopień. Podtopienia lub silne deszcze powodują znaczące utrudnienia w prowadzeniu prac na szkółce leśnej zlokalizowanej na nieprzepuszczalnych glebach, problem głównie dotyczy świeżych siewów, które są wymywane lub gniją. Duże wahania poziomu wód gruntowych przyczyniają się do pogorszenia kondycji zdrowotnej drzewostanów, co stwarza możliwość wystąpienia szkód od owadów i grzybów patogenicznych. W analizowanym okresie poziom szkód związany występowaniem wyładowań atmosferycznych nie miał większego znaczenia gospodarczego.

6. *WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ*

Na mocy Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na lata 2006-2016 gruntu Nadleśnictwa Runowo wchodziły w skład Rejonu Hodowlanego Nr 3 „ Krajeński".
Po tym okresie obowiązuje nowy Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027, na mocy którego grunty wchodzą w skład Rejonu Hodowlanego nr 3 „Krajeński". Koordynatorem tego rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Lutówko.

Tabela nr 25 Stan zagospodarowania obwodów łowieckich Nadleśnictwo Runowo ogółem

Lp.	Nr Obwodu Łow.	Koło Łowieckie (Nr, nazwa)	Powierzchnia (ha)			Kategoria jakości obwodu
			leśna	polna	Ogółem (po wyłączeniach)	
1	55	Kł 79 Knieja Sośno	1315	5215	6530	słaby
2	56	Kł 13 Słonka Bydgoszcz	2001	3729	5730	dobry
3	57	OHZ Nadleśnictwo Runowo	2785	2243	5028	dobry
4	74	Kł 77 Szarak Więcbork	803	4650	5453	słaby
5	75	Kł 78 Leśnik Runowo	1160	4872	6032	słaby
6	89	Kł 117 Sokół Mrocza	224	3340	3564	bardzo słaby
7	90	Kł 202 Oręż Zabartowo	1247	4723	5970	słaby
8	106	Kł 16 Żuraw Bydgoszcz	434	7045	7479	bardzo słaby
9	107	Kł 78 Leśnik Runowo	1585	2178	3763	dobry
10	108	Kł 117 Sokół Mrocza	226	4965	5191	słaby
11	109	Kł 10 Jeleń Bydgoszcz	1715	8032	9747	słaby
			13495	50992	64487	

Nadleśnictwo Runowo nadzoruje gospodarkę łowiecką nad 10 obwodami dzierżawionymi przez osiem kół łowieckich, a także prowadzi gospodarkę łowiecką na OHZ nadleśnictwa – obwodzie łowieckim nr 57. Według ostatniej kategoryzacji obwodów trzy zostały zaliczone do kategorii „dobry", obwód nr 56, 57 i 107, sześć do kategorii słaby i dwa do kategorii „bardzo słaby". Powierzchnia leśna obwodów obejmuje 100 % powierzchni leśnej

nadleśnictwa. Obwody łowieckie zajmują powierzchnię ogółem 51273 ha, w tym leśną 13495 ha. Podstawowym gatunkiem łownym w tych obwodach jest jeleń, daniel, sarna oraz dzik. Zwierzyna drobna tj. lis, jenot, borsuk, zając szarak, kuny, dzikie kaczki i gęsi są użytkowane łowiecko w niewielkim stopniu.

Tabela nr 26 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego

Sezon Łowiecki		Nr obwodu łowieckiego											Razem
		55	56	57	74	75	89	90	106	107	108	109	
2016/2017	Inwentaryzacja (szt.)	55	75	101	27	32	8	54	14	58	10	50	484
	plan (szt.)												0
	wykonanie (szt.)												0
2017/2018	Inwentaryzacja (szt.)	44	60	90	25	32	6	45	12	45	9	45	413
	plan (szt.)	22	28	37	10	12	2	30	6	20	6	17	190
	wykonanie (szt.)	15	28	36	9	11	2	27	5	18	5	16	172
2018/2019	Inwentaryzacja (szt.)	41	62	92	22	35	6	50	13	53	9	44	427
	plan (szt.)	37	37	64	13	12	2	29	6	28	6	12	246
	wykonanie (szt.)	37	39	63	12	11	2	27	6	23	5	12	237
2019/2020	Inwentaryzacja (szt.)	50	68	96	24	38	6	56	13	45	12	50	458
	plan (szt.)	26	35	52	9	15	2	35	7	18	7	17	223
	wykonanie (szt.)	27	34	50	9	14	2	32	7	18	7	16	216
2020/2021	Inwentaryzacja (szt.)	61	69	98	26	40	6	60	16	65	15	53	509
	plan (szt.)	42	37	56	12	19	2	45	9	42	11	18	293
	wykonanie (szt.)												0
Stan docelowy WŁPH		36	50	84	22	32	6	35	11	40	6	48	370

Tabela nr 27 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego daniela za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego

Sezon Łowiecki		Nr obwodu łowieckiego											Razem
		55	56	57	74	75	89	90	106	107	108	109	
2016/2017	Inwentaryzacja (szt.)			56									56
	plan (szt.)												
	wykonanie (szt.)												
2017/2018	Inwentaryzacja (szt.)			56									56
	plan (szt.)			14									14
	wykonanie (szt.)			14									14
2018/2019	Inwentaryzacja (szt.)		4	43									47
	plan (szt.)			20									20
	wykonanie (szt.)			21									21

Sezon Łowiecki		Nr obwodu łowieckiego											Razem
		55	56	57	74	75	89	90	106	107	108	109	
2019/2020	Inwentaryzacja (szt.)			52	3								55
	plan (szt.)			20	5								25
	wykonanie (szt.)			20	5								25
2020/2021	Inwentaryzacja (szt.)			68	4	4						4	80
	plan (szt.)			30	5	2						3	40
	wykonanie (szt.)												
Stan docelowy WŁPH				61									61

Tabela nr 28 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego

Sezon Łowiecki		Nr obwodu łowieckiego											Razem
		55	56	57	74	75	89	90	106	107	108	109	
2016/2017	Inwentaryzacja (szt.)	266	230	215	215	253	165	229	340	180	248	420	2761
	plan (szt.)												0
	wykonanie (szt.)												0
2017/2018	Inwentaryzacja (szt.)	258	225	210	220	240	166	235	320	150	240	405	2669
	plan (szt.)	69	63	51	39	59	36	59	96	45	45	85	647
	wykonanie (szt.)	69	66	49	39	55	35	58	86	42	42	80	621
2018/2019	Inwentaryzacja (szt.)	248	238	205	218	220	170	239	328	140	252	395	2653
	plan (szt.)	44	69	53	39	50	35	54	70	30	46	87	577
	wykonanie (szt.)	45	75	51	39	46	32	53	70	20	42	83	556
2019/2020	Inwentaryzacja (szt.)	300	248	211	218	220	169	230	330	200	258	390	2774
	plan (szt.)	70	83	50	49	52	35	54	72	50	48	83	646
	wykonanie (szt.)	73	86	45	48	52	35	52	67	46	46	81	631
2020/2021	Inwentaryzacja (szt.)	353	260	186	220	235	181	205	330	220	268	385	2843
	plan (szt.)	123	97	50	50	57	40	62	72	60	56	85	752
	wykonanie (szt.)												0
Stan docelowy WŁPH		261	229	201	218	241	171	239	317	150	260	390	2677

Tabela nr 29 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego

Sezon łowiecki		Nr obwodu łowieckiego											Razem
		55	56	57	74	75	89	90	106	107	108	109	
2016/2017	Inwentaryzacja (szt.)	65	90	72	65	98	23	101	80	62	45	82	783
	plan (szt.)												0
	wykonanie (szt.)												0
2017/2018	Inwentaryzacja (szt.)	50	44	48	40	55	20	42	65	30	40	75	509
	plan (szt.)	67	150	155	93	138	30	96	123	60	62	130	1104
	wykonanie (szt.)	66	152	155	57	146	27	102	82	56	50	96	989
2018/2019	Inwentaryzacja (szt.)	22	40	14	17	30	7	30	30	10	11	38	249
	plan (szt.)	64	94	30	36	99	22	69	96	31	34	86	661
	wykonanie (szt.)	108	251	134	84	100	60	142	162	87	56	107	1291
2019/2020	Inwentaryzacja (szt.)	27	34	16	15	32	7	25	30	30	10	28	254
	plan (szt.)	74	113	66	53	90	21	81	96	86	30	76	786
	wykonanie (szt.)	110	211	280	128	160	66	155	225	139	78	93	1645
2020/2021	Inwentaryzacja (szt.)	10	22	18	18	35	9	21	17	30	12	20	212
	plan (szt.)	33	82	85	66	117	29	77	59	101	37	80	766
	wykonanie (szt.)												0
Stan docelowy WŁPH		7	6	5	6	6	4	6	9	4	5	10	68

W celu zdyscyplinowania Kół Łowieckich dzierżawiących obwody na terenie Nadleśnictwo Runowo w zakresie właściwego zagospodarowania obwodów łowieckich oraz realizacji zadań wynikających z rocznych planów łowieckich, nadleśnictwo przeprowadza coroczne spotkania z przedstawicielami kół łowieckich.

Współpraca z Kołami Łowieckimi układa się dobrze.

7. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Zagadnienia przedstawione w programie ochrony przyrody opracowanym dla Nadleśnictwa Runowo na lata 2015 - 2024 r. realizowane były w naszej jednostce na bieżąco. Dotyczą one prowadzenia prawidłowej zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o obowiązujące ustawy, zarządzenia i przepisy, zwracając głównie uwagę na następujące tematy:

7.1. KSZTAŁTOWANIE GOSPODARKI WODNEJ

Nadleśnictwo Runowo leży na terenach o jednych z najniższych średnich opadów atmosferycznych w regionie, występuje deficyt wody. Sytuację pogarszają bezsnieżne zimy obserwowane w ostatnich latach. Niekorzystny bilans wodny ratują śródleśne bagna i liczne jeziora charakterystyczne dla krajobrazu polodowcowego. Dlatego bardzo ważne jest zwrócenie uwagi na możliwość zatrzymania wody w lasach, co jest trudne ze względu na anomalie pogodowe. Wszelkie prace gospodarki leśnej są wykonywane w uwzględnieniu zachowania istniejących stref ekotonowych na granicy las - bagno, a w miejscach, gdzie było to uzasadnione tworzono nowe strefy ekotonowe. W przypadku usuwania drzewostanów uszkodzonych w wyniku nawałnicy w 2017 r. zwrócono uwagę na pozostawianie w ekosystemie leśnym tych ważnych fitocenoz wraz ze strefami ekotonowymi. Przy wodach, bagnach usuwano jedynie drzewa stwarzające niebezpieczeństwo. Przy wykonywaniu prac hodowlanych i pielęgnacyjnych dąży się do tworzenia i rozwoju wielowarstwowych, wielopiętrowych i różnorodnych drzewostanów, będących rezerwuarami wody. Dodatkowym czynnikiem wspomagającym kształtowanie gospodarki wodnej był rozwój populacji bobra - tworzącego naturalne spiętrzenia i zbiorniki wodne.

7.2. KSZTAŁTOWANIE GRANICY POLNO-LEŚNEJ

Temat ten realizowany jest poprzez realizację istniejących programów zwiększania lesistości mających na celu zalesienie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej i nieużytkowanych rolniczo klas V, VI, VIz, nieużytki rolnicze nadające się do zalesienia, grunty położone w enklawach i półenklawach, przylegające bezpośrednio do kompleksów leśnych. Gospodarka gruntami odbywała się zgodnie z warunkami glebowo-przyrodniczymi, a gospodarka leśna prowadzona jest z uwzględnieniem poprawy warunków środowiska przyrodniczego. Nadleśnictwo zalesiło 1,09 ha gruntów przy pierwotnym planie, który zakładał zalesienie 0,81 ha. Zalesienia dokonano w oddz. 78A-j-00 w leśnictwie Komierowo.

7.3 KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ

W celu tworzenia strefy ekotonowej realizuje się pozostawianie już istniejących naturalnych, zróżnicowanych pod względem flory i fauny, pasów w niezmienionej formie oraz sztuczne kształtowanie tej strefy poprzez wprowadzanie gatunków, które pozwolą na doprowadzenie do różnorodności drzewostanów znajdujących się na styku ze środowiskami,

ze strony których może płynąć różnego rodzaju zagrożenie lub stanowią naturalną barierę np. wokół rzek, jezior, bagien, użytków ekologicznych, przy szlakach komunikacyjnych, osadach.

7.4. ZABIEGI OCHRONNE W SZCZEGÓLNIE CENNYCH OBIEKTACH PRZYRODNICZYCH

Duże znaczenie w ochronie przyrody ma znajomość podstawowych zagadnień z ochrony przyrody, a zwłaszcza znajomość roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową. W związku z powyższym organizowane są szkolenia, a także specjalistyczne opracowania z tej tematyki. W roku 2019 nadleśnictwo zleciło BULiGL Oddział w Gdyni wykonanie weryfikacji cennych siedlisk przyrodniczych z uwzględnieniem sytuacji po klęsce z 2017 roku.

Nadleśnictwo Runowo posiada następujące obiekty chronione:

- rezerwaty - „Bagno Głusza" i „Wąwelno"
- pomniki przyrody - 44 szt.
- strefy ochronne - 3 szt.
- park krajobrazowy - ~ 8 309 ha
- obszary chronionego krajobrazu - ~ 50 ha
- użytki ekologiczne - ~297 ha
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy - ~ 648 ha
- stanowiska roślin, zwierząt i grzybów chronionych

W oparciu o procedury zawarte w Zarządzeniu nr 10/2015 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 16.04.2015 r. *w sprawie ochrony, ewidencjonowania, monitorowania i zgłaszania do rejestracji lub likwidacji obiektów ochrony przyrody przez pracowników Nadleśnictwa Runowo,* dokonuje się kompleksowej aktualizacji obiektów chronionych na potrzeby prowadzenia działań gospodarczych.

Bagno Głusza

Rezerwat położony jest w województwie kujawsko - pomorskim, w powiecie bydgoskim, gminie Koronowo, w obrębie leśnym Sośno, leśnictwie Wąwelno, w oddziałach 182A-C.

Powołany został Rozporządzeniem Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 09.12.2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 175, poz. 2844). Za cel ochrony przyjęto „zachowanie ze względów naukowych, krajobrazowych i dydaktycznych cennych środowisk wodnych, bagiennych, łąkowych oraz leśnych stanowiących ważne miejsca lęgów, a także występowania rzadkich gatunków ptaków, ze znacznym udziałem gatunków zagrożonych w skali krajowej oraz europejskiej".

Powierzchnia rezerwatu wynosi 166,96 ha, w tym:

- grunty zalesione i niezalesione - 11,51 ha,
- grunty nieleśne - 155,45 ha.

Rezerwat posiada plan ochrony, ustanowiony Zarządzeniem Nr 9/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bagno Głusza" (Dz. Urz. Woj.

Kuj.-Pom. Nr 312, poz. 3403). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Priorytetowym zadaniem na kolejne dziesięciolecie jest utrzymanie stosunków wodnych w stanie niepogorszonym, ewentualnie poprawa bilansu pod warunkiem otrzymania wymaganych zgód oraz pozyskanie źródeł finasowania np. środków unijnych.

Rezerwat przyrody „Wąwelno"

Rezerwat położony jest w województwie kujawsko - pomorskim, w powiecie sępoleńskim, gminie Sośno, w obrębie leśnym Sośno, leśnictwie Wąwelno, w oddziałach 161g oraz 162l.

Powołany został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15.09.1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 81, poz. 466). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 0210/7/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1784).

Za cel ochrony przyjęto „zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, fragmentu lasu liściastego z kilkudziesięcioma okazami sędziwych buków, jesionów i dębów oraz stanowiska jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*".

Powierzchnia rezerwatu wynosi 4,72 ha, w tym: oddz. 161g – 4,04 ha; oddz. 162l – 0,68 ha. Obydwa wydzielenia są gruntami leśnymi zalesionymi.

Rezerwat posiada plan ochrony, ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/8/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wąwelno" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1785). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Aktualnie dla rezerwatu przyrody obowiązuje plan ochrony na okres od 12 września 2012 r. do 27 września 2032 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1785), wymagający jednak weryfikacji zapisów, ze względu na zmiany w strukturze ekosystemów leśnych, które zaszły wskutek zniszczenia większości drzewostanu w związku z katastrofalna nawałnicą z dn. 11 sierpnia 2017 r. W związku z powyższym na zlecenie RDOŚ w Bydgoszczy powstało opracowanie z dn. 14.11.2019 roku pn. „Inwentaryzacja wraz z oceną terenu poklęskowego dla rezerwatu przyrody Wąwelno". Prace gospodarcze jakie wykonano, były za zgodą RDOŚ w Bydgoszczy i dotyczyły popierania przez odsłonięcie młodego pokolenia jarzębu brekini oraz porządkowania złomów i wywrotów zagrażających bezpieczeństwu publicznemu po 11 sierpnia 2017 r. Drewno zostało pozyskane i pozostawione do naturalnego rozkładu.

Pomniki przyrody

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Runowo znajdują się 44 pomniki przyrody ożywionej. Zostały one ustanowione: Rozporządzeniem Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1994 r. Nr 20, poz. 316); Rozporządzeniem Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1991 r. Nr 15, poz.

120); Uchwałą nr XXXII/239/17 Rady Miejskiej w Więcborku z dnia 31 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody. Ogółem są to 44 drzewa (9 grup i 12 pojedynczych sztuk).

Istniejące pomniki przyrody w poszczególnych gatunkach:

- lipa drobnolistna - 3 szt.
- dąb szypułkowy - 15 szt.
- dąb bezszypułkowy - 9 szt.
- buk zwyczajny - 1 szt.
- jesion wyniosły - 3 szt.
- jarząb brekinia - 11 szt.
- cis pospolity - 1 szt.
- daglezja zielona - 1 szt.

11.08.2017 podczas nawałnicy, która przeszła przez tereny Nadleśnictwa Runowo zniszczeniu uległo wiele drzewostanów w tym również pomniki przyrody:

- 5 pomników zostało złamanych (4 jarzęby brekinie i 1 dąb szypułkowy) – zostaną pozostawione do naturalnego rozpadu
- 13 pomników zostało w różnym stopniu uszkodzonych

Na bieżąco prowadzone są kontrole stanu zdrowotnego i sanitarnego, które umożliwiają szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia. Nadleśnictwo dba o pełną zgodność rejestru istniejących pomników oznaczonych na gruncie z odpowiednimi zarządzeniami powołującymi. Całość prac związana z pomnikami przyrody jest konsultowana z właściwymi organami odpowiedzialnymi za tę formę ochrony przyrody.

Strefy ochronne

Na terenie Nadleśnictwa Runowo aktualnie zatwierdzone są trzy strefy, obejmujące ochroną miejsca lęgowe ptaków. Podstawą prawną wyznaczenia granic stref były chronologicznie: Decyzja Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 25 sierpnia 2005 r. (znak sprawy: WŚiR.II.KLD.6631-1/32/05); Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 października 2018 r. (znak sprawy: WOP.6442.15.2018.MP.2); Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 kwietnia 2019 r. (znak sprawy: WOP.6442.7.2019.MP.2)

Strefy ochrony wokół gniazd dotyczą kolejno:

- bielika w leśnictwie Nowy Dwór – strefa ochrony całorocznej 8,26 ha, strefa ochrony okresowej 74,47 ha; obserwacja terytorialnej pary, gniazdo zajęte, ostatnio nie zaobserwowano lęgu
- bocian czarny w leśnictwie Chłopigost – strefa ochrony całorocznej 6,45 ha, strefa ochrony okresowej 28,92 ha; gniazdo uszkodzone w 2019, gniazdo spadło na ziemię, zaplanowano wzmożoną obserwację w celu weryfikacji stwierdzenia obecności gatunku
- bocian czarny w leśnictwie Świdwie – strefa ochrony całorocznej 10,18 ha, strefa

ochrony okresowej 45,63 ha; gniazdo zajęte, końcowy efekt lęgu nieznany

Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 stycznia 2018 (znak sprawy: WOP.6442.1.2018.MP) została zlikwidowana z urzędu strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego w leśnictwie Wąwelno. Gniazdo znajdowało się na terenie rezerwatu Wąwelno, który powierzchniowo został zniszczony w 92% 11 sierpnia 2017 roku. Całkowitemu uszkodzeniu uległo drzewo na którym znajdowało się gniazdo.

Krajeński Park Krajobrazowy

Krajeński Park Krajobrazowy (KPK) został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 18/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą Krajeński Park Krajobrazowy. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 46 poz. 764). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym KPK jest Rozporządzenie Nr 21/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 września 2005 r. w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108 poz. 1875). Powierzchnia KPK wynosi 73 850 ha.

Ogromne bogactwo siedlisk i zróżnicowany krajobraz to doskonałe środowisko życia także wielu gatunków roślin i zwierząt. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar obejmuje 35815,26 ha. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo na 01.01.2015 wynosiła 8322,27 ha, a aktualnie po zmianach w stanie posiadania jakie zaszły od 01.01.2015 do 31.12.2019 wynosi 8308,98 ha.

Tabela nr 30 Sprawozdanie dla Parków Krajobrazowych (2019 r)

Lp.	Jednostka	Nazwa	Ogółem		Pow. zredukowana
			Powierzchnia (ha)	pow. leśna (ha)	pow. leśna (ha)
				pow. nieleśna (ha)	pow. nieleśna (ha)
n1214 Runowo					
1	27	Krajeński Park Krajobrazowy	8 308,98	7 574,71	6 987,42
				734,27	486,51
Razem dla Runowo			8 308,98	7 574,71	6 987,42
				734,27	486,51
Razem			8 308,98	7 574,71	6 987,42
				734,27	486,51

Park posiada plan ochrony na okres od 1.01.2009 r. do 31.12 2028 r. Nadzór nad Krajeńskim Parkiem Krajobrazowym sprawuje Urząd Marszałkowski w Toruniu.

Użytki ekologiczne

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Runowo ustanowiono Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 8 poz. 76) 149 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 296,88 ha. Jedynymi pracami wykonywanymi w obrębie użytków ekologicznych było ich porządkowanie ze złomów i wywrotów, które zagrażały życiu i zdrowiu ludzi, szczególnie po uszkodzeniach będących

skutkiem sierpniowej nawałnicy z 2017 roku. Podjęcie działań każdorazowo poprzedzone jest zgłoszeniem do właściwego organu. Nadleśnictwo dba o zgodność pomiędzy stanem prawnym użytków ekologicznych wynikającym z rozporządzeń powołujących, a stanem w ewidencji gruntów.

Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu Nadleśnictwa Runowo zlokalizowane są 2 obszary chronionego krajobrazu:

- „Ozów Wielowickich";
  Obszar obejmuje fragment Pojezierza Krajeńskiego, charakteryzuje się występowaniem mlodego krajoobrazu polodowcowego, a szczególnie unikatowymi formamami rzeźby terenu jakimi są wspomniane już ozy. Powierzchnia ogólna wynosi 1120,54 ha i w całości leży w zasiegu terytorialnym nadleśnictwa. Na gruntach Nadleśnictwa Runowo OChK zlokalizowany w leśnictwie Komierowo, zajmując łącznie 3,38 ha.
- „Rynny Jezior Byszewskich"
  Obszar leży na terenie Pojezierza Krajeńskiego i stanowi klasyczny przykład znakomicie zachowanej formy polodowcowej, z licznymi jeziorami o dobrej jakości wód. Powierzchnia ogólna OchK Rynny Jezior Byszewskich wynosi 1763,87 ha, z czego 565,32 ha leży w zasięgu nadleśnictwa. Na gruntach Nadleśnictwa Runowo OChK zlokalizowany jest w leśnictwie Drzewianowo, zajmując łącznie 46,55 ha.

Obszary chronionego krajobrazu „Ozów Wielowickich" oraz „Rynny Jezior Byszewskich" ustanowione zostały Rozporządzeniem Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego w Bydgoszczy z dnia 14 czerwca 1991 r. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym w stosunku do tych obszarów jest wg. wymienionej kolejności Uchwała Nr IV/115/19 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. (DZ. URZ. WOJ. KUJ.-POM.2019.3065), która weszła w życie z dniem 05.06.2019 r.; Uchwała Nr XI/258/19 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. (DZ. URZ. WOJ. KUJ-POM. 2019.6118), która weszła w życie z dniem 24.11.2019 r.

Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Messy"

W zasięgu Nadleśnictwa Runowo znajduje się ZP-K torfowisko „Messy". Utworzony został Rozporządzeniem Nr 14/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 roku (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16 poz. 79). W całości położony jest na terenie Nadleśnictwa Runowo. W obecnej chwili nadal obowiązuje powyższe Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego według którego powierzchnia ZP-K wynosi 634,45 ha. Z chwilą zatwierdzenia nowego PUL na lata 2015-2024, powierzchnia ZP-K uległa zmianie i miała wynieść 647,94 ha. Większa niż w rozporządzeniu powierzchnia torfowiska „Messy" wynika z faktu dostosowania powierzchni do ewidencji powszechnej gruntów oraz przyjęcia w poprzednich PUL powierzchni działek położonych wewnątrz kompleksu Messy. W wyniku zmian jakie zachodziły się w stanie posiadania w ciągu kilku ostatnich powierzchnie ZP-K torfowiska „Messy" ustalono ostatecznie na 647,14 ha (stan na 31.12.2019r) Po zatwierdzeniu PUL na lata 2020 – 2029 przez Ministra Środowiska, Nadleśnictwo Runowo złoży wniosek do Gminy Więcbork o

uznanie ZP-K torfowisko „Messy" z uwzględnieniem zmian powierzchni wprowadzonych do opisów taksacyjnych przez wykonawcę nowego PUL.

Stanowiska roślin, zwierząt i grzybów chronionych

Nadleśnictwo Runowo prowadzi ewidencję obiektów chronionych, z bieżącą aktualizacją wykazów oraz danych na mapie w oparciu o przytoczone już wcześniej Zarządzenie nr 10/2015 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 16.04.2015 r. *w sprawie ochrony, ewidencjonowania, monitorowania i zgłaszania do rejestracji lub likwidacji obiektów ochrony przyrody przez pracowników Nadleśnictwa Runowo.*

Nadleśnictwo Runowo nie posiada na swoim terenie obszarów wyznaczonych w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Wszystkie prace związane z obiektami objętymi ochroną konsultowane są z właściwymi organami i wykonywane są dopiero po uzyskaniu wymaganej zgody.

7.5. OCHRONNA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach nadleśnictwa, już na etapie projektowania prac gospodarczych, brane pod uwagę jest zachowanie form przedstawionych w programie ochrony przyrody:

- różnorodność genowa,
- różnorodność gatunkowa,
- różnorodność ekosystemowa,
- różnorodność krajobrazowa.

7.6. PROMOCJA I EDUKACJA

Nadleśnictwo Runowo realizowało działalność edukacyjną w oparciu o Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa na lata 2015 - 2024. Wykorzystuje do tego celu następujące obiekty:

- Wiata turystyczno – edukacyjna w leśnictwie Runowo Młyn,
- Stodoła „Obarówka"-wielofunkcyjny obiekt przy siedzibie nadleśnictwa,
- Szkółka Leśna Runowo Młyn w leśnictwie Runowo Młyn,
- Ścieżka dydaktyczna dla uczniów Technikum Leśnego w leśnictwie Wąwelno
- Drewniana wiata przy osadzie leśnictwa Dąbie.

W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej nadleśnictwo organizuje bądź uczestniczy w różnego rodzaju akcjach, inicjatywach, wydarzeniach itp.:

- Prelekcje i pogadanki dotyczące ochrony przeciwpożarowej i zasad zachowania się w lesie
- Akcja społecznego sadzenia lasu „1000 drzew na minutę", „Solidarni z klęską – wspólnie dla lasów"
- Akcje o zasięgu krajowym „SadziMy#", „SprzątaMy#", Sprzątanie Świata"
- Organizacja konkursu wiedzy ekologicznej i leśnej

- Organizacja konkursu fotograficznego przy współpracy z Krajeńskim Parkiem Krajobrazowym
- Organizacja zajęć tematycznych dla uczniów i studentów szkół leśnych z Tucholi
- Współpraca ze szkołami w opracowaniu autorskich programów edukacji ekologicznej, konkursów i pikników tematycznych
- Współuczestnictwo w akcjach edukacyjnych innych podmiotów - „Święto szkoły", „Dzień Ziemi", „Tydzień Kultury Ekologicznej", itp.
- edukacja w sieci – oficjalny profil facebook, kanał youtube oraz strona internetowa
- współpraca z mediami np. audycje w telewizji regionalnej oraz artykuły w lokalnej prasie

Nadleśnictwo Runowo współpracuje z przedszkolami, szkołami podstawowymi, ponadpodstawowymi, urzędami gmin oraz miast w zasięgu terytorialnym swojego działania; szkołami średnimi oraz uczelniami wyższymi; Parkiem Krajobrazowym; organizacjami pozarządowymi, stowarzyszeniami oraz lokalnymi grupami działania, kołami regionalnymi, innymi organizacjami.

Średnia ilość uczestników zajęć z edukacji leśnej w skali roku wynosi ok. 2 tysięcy osób. Pracownicy służby leśnej angażujący się w edukację leśną społeczeństwa to: nadleśniczy, zastępcy nadleśniczego, inżynierowie nadzoru, specjaliści służby leśnej, leśniczowie, podleśniczowie, strażnicy leśni.

Przewiduje się rozwinięcie prowadzenia działalności edukacyjnej w kolejnych latach, w szczególności z wykorzystaniem mediów społecznościowych oraz platform internetowych. Tematami jakie będziemy poruszać z szeroko rozumianym „odbiorcą" będzie edukacja przyrodnicza i leśna, ale także informowanie o postępach prac po nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.

8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU

Tabela nr 31 Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne - Obręb Runowo

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01.82r.	1.01.95r.	1.01.05r.	1.01.15r.	1.01.20r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	4715	4778	5603	5720	5725
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	924	1257	1514	1448	1512
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m3	88	125	112	105	109
	II b	- ,, -	145	199	207	158	184
	III a	- ,, -	205	227	308	274	269
	III b	- ,, -	217	284	316	310	308
	IV a	- ,, -	282	280	362	296	347
	IV b	- ,, -	298	314	332	329	352
	V a	- ,, -	306	367	380	314	340
	V b	- ,, -	313	360	383	368	340
	VI	- ,, -	342	390	380	384	430
	VII i starsze	- ,, -	316	381	432	403	428
	KO	- ,, -	225	235	255	253	267
	KDO	- ,, -	267	249	323	299	374
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. I niezal.)	m3	196	258	270	253	264
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	57	64	65	69	70
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	-	6,65	6,49	5,34	5,53
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	1,09	0,65	1,30	2,63	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	2,59	4,10	2,72	3,27	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m3 brutto	-	10,75	5,12	4,30	
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat	-	-	-	107	118

Tabela nr 32 Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne - Obręb Sośno

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01.82r.	1.01.95r.	1.01.05r.	1.01.15r.	1.01.20r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	4982	4984	5274	5326	5355
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	849	1153	1508	1520	714
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m3	75	106	134	143	99
	II b	- ,, -	146	167	222	199	128
	III a	- ,, -	216	245	327	289	248
	III b	- ,, -	227	289	325	347	279
	IV a	- ,, -	264	295	363	359	329
	IV b	- ,, -	294	338	362	371	327
	V a	- ,, -	289	347	386	378	320
	V b	- ,, -	326	346	434	395	346
	VI	- ,, -	353	376	422	417	380
	VII i starsze	- ,, -	370	390	512	488	454
	KO	- ,, -	204	234	278	279	220
	KDO	- ,, -	202	193	275	291	299
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. I niezal.)	m3	172	227	286	285	133
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	49	55	61	65	37
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	-	6,43	7,44	6,44	3,00
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	1,33	1,31	1,63	3,59	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	2,06	4,01	2,86	3,81	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m3 brutto	-	10,82	10,49	7,20	
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat	-	-	-	105	116

Tabela nr 33 Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne -Nadleśnictwo Runowo

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01.82r.	1.01.95r.	1.01.05r.	1.01.15r.	1.01.20r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	9697	9762	10877	11046	11080
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	1773	2410	3022	2968	2226
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m3	81	113	124	123	105
	II b	- ,, -	146	182	217	180	160
	III a	- ,, -	211	236	318	283	258
	III b	- ,, -	222	287	321	328	300
	IV a	- ,, -	272	288	362	326	342
	IV b	- ,, -	296	327	345	349	343
	V a	- ,, -	299	358	383	343	332
	V b	- ,, -	320	353	407	382	341
	VI	- ,, -	345	386	397	398	418
	VII i starsze	- ,, -	331	384	456	429	434
	KO	- ,, -	210	235	268	266	250
	KDO	- ,, -	245	231	306	295	335
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. I niezal.)	m3	185	242	278	269	201
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	59	63	67	54
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	-	6,54	6,95	5,87	4,92
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	1,21	0,99	1,46	3,09	14,26
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	2,32	4,06	2,79	3,53	3,34
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m3 brutto	-	10,75	7,85	5,72	4,20
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat	-	-	-	106	117

Nawałnica z 11 sierpnia 2017 roku istotnie zmieniła wielkość parametrów i wskaźników oceniających zasoby drzewne Nadleśnictwa Runowo.

Największy spadek zasobów drzewnych, w porównaniu ze stanem na 01.01.2015 r., nastąpił w Obrębie Sośno, gdzie zasoby zmniejszyły się z 1520 tys m³ do 714 tys m³ (spadek o 53%). Natomiast w Obrębie Runowo nastąpił niewielki wzrost zasobności, tj. z 1448 tys m³ do 1512 tys m³ (wzrost o 4,4 %).

Przeciętna zasobność na 1 ha w Nadleśnictwie Runowo w porównaniu do stanu na 01.01.2015 roku zmniejszyła się z 269 m^3 do 201 m^3 (spadek o 25,3 %). Decydujący wpływ na zmniejszenie zasobności drzewostanów w Obrębie Sośno miały cięcia sanitarne-klęskowe. Nastąpił również znaczny spadek zasobności drzewostanów na 1 ha z 285 m^3 do167 m^3 (spadek o 41,4%).

Podobne zmiany nastąpiły w przeciętnym wieku drzewostanów. Dla drzewostanów Nadleśnictwa Runowo nastąpił spadek z 67 do 54 lat (zmniejszenie o13 lat). W Obrębie Sośno nastąpił spadek z 65 do 37 lat (zmniejszenie o28 lat). Natomiast na Obrębie Runowo przeciętny wiek drzewostanów praktycznie utrzymuje się na tym samym poziomie, tj. w granicach 69 – 70 lat.

W ocenianym okresie nastąpiły również znaczne różnice w spodziewanym bieżącym przyroście drzewostanów oraz w bieżącym użytecznym rocznym przyroście drzewostanów. Wyżej wymienione przekształcenia wynikają z wykonania cięć sanitarnych-klęskowych na znacznej powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Runowo.

9. *ZAKOŃCZENIE*

Nadleśnictwo Runowo pozytywnie ocenia współpracę z firmą Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni. Współdziałanie leśniczych z drużyną urządzeniową na etapie prac terenowych, a także podczas uzgodnień kameralnych układało się dobrze . W trakcie licznych spotkań roboczych omawiano bieżące problemy uzgadniając wspólną linię tworzonego na przyszłe lata planu . Wierzę, że, pomimo licznych problemów spowodowanych skutkami zaistniałej nawałnicy, wykazane z obu stron zaangażowanie i profesjonalizm zadecydują o dobrej jakości nowego planu urządzenia lasu , który umożliwi nam dalsze doskonalenie gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Runowo
Kamil Walenciuk

10. SPIS TABEL:

Tabela nr 1 Zestawienie zmian powierzchniowych wg. obrębów leśnych 5
Tabela nr 2 Zestawienie zmian powierzchniowych ogółem Nadleśnictwo Runowo 5
Tabela nr 3 Przyczynami powyższych zmian powierzchniowych były: 5
Tabela nr 4 Pozyskanie drewna w latach 2015-2019 według kategorii cięć – Nadleśnictwo Runowo 8
Tabela nr 5 Pozyskanie drewna w latach 2015-2019 według kategorii cięć Obręb Runowo 9
Tabela nr 6 Pozyskanie drewna w latach 2015-2019 według kategorii cięć Obręb Sośno 10
Tabela nr 7 Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych m3/ha 11
Tabela nr 8 Zestawienie wykonanych prac łącznie z procentowym wskaźnikiem wykonania planu 12
Tabela nr 9 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela XI IUL - obręb leśny Runowo 14
Tabela nr 10 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela XI IUL - obręb leśny Sośno....15
Tabela nr 11 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela XI IUL - Nadleśnictwo Runowo ogółem 15
Tabela nr 12 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Tabela XII IUL - Obręb leśny Runowo 16
Tabela nr 13 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Tabela XII IUL - Obręb leśny Sośno 18
Tabela nr 14 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Tabela XII IUL - Nadleśnictwo Runowo....19
Tabela nr 15 Aktualny stan infrastruktury mieszkaniowej przedstawia się następująco: 26
Tabela nr 16 Prowadzona w analizowanych latach działalność inwestycyjno – remontowa:....26
Tabela nr 17 Inwestycje i remonty w lokalach niezbędnych oraz kancelariach planowane w latach 2020-2030 28
Tabela nr 18 W latach 2015 - 2019 Nadleśnictwo zalesiło następujące grunty : 29
Tabela nr 19 Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach 30
Tabela nr 20 Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w młodnikach 30
Tabela nr 21 Powierzchnia szkód i rodzaj szkód....31
Tabela nr 22 Sytuacja pożarowa nadleśnictwa w poszczególnych latach. 33
Tabela nr 23 Przyczyny pożarów 33
Tabela nr 24 Pozyskanie drewna zasiedlonego na przestrzeni ostatnich pięciu lat 34
Tabela nr 25 Stan zagospodarowania obwodów łowieckich Nadleśnictwo Runowo ogółem 36
Tabela nr 26 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego 37
Tabela nr 27 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego daniela za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego 37
Tabela nr 28 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego 38
Tabela nr 29 Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika za lata 2015/2016 – 2020/2021 w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego 39
Tabela nr 30 Sprawozdanie dla Parków Krajobrazowych (2019 r) 44
Tabela nr 31 Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne Obręb Runowo 48
Tabela nr 32 Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne Obręb Sośno....49
Tabela nr 33 Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne Nadleśnictwo Runowo 50

UZUPEŁNIENIE ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ O ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z KLĘSKĄ HURAGANU z dnia 11/12 sierpień 2017 r.

Nadleśnictwo Runowo

Wprowadzenie

Gwałtowne burze z silnymi wiatrami, w porywach przekraczającymi prędkość 150 km/h i ulewnymi deszczami, które przeszły nad Polską 11 sierpnia 2017 r., pasem szerokości około 50 - 70 km od Dolnego Śląska przez Wielkopolskę, Kujawy, Pomorze, aż po Wybrzeże Bałtyku wyrządziły ogromne szkody w infrastrukturze gospodarczej i mieszkaniowej oraz lasach, zarówno państwowych jak i niepaństwowych, a także zadrzewieniach. W lasach zarządzanych przez PGL LP zniszczeniu całkowitemu uległo około 40 tys. ha drzewostanów, łącznie w ok. sześćdziesięciu nadleśnictwach. Jest to powierzchnia szkód oszacowana bezpośrednio po wystąpieniu nawałnicy, co nie oznacza, że na przełomie lat obszarowy zakres szkód nie powiększy się w wyniku zamierania uszkodzonych i osłabionych drzew, niekorzystnych zmian klimatycznych oraz ataku szkodników wtórnych. Może się okazać, że pozostawione na dzień dzisiejszy grupy, kępy, a także fragmenty silnie przerzedzonych drzewostanów będą gwałtownie zamierać.

Tylko w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, uszkodzenia powierzchniowe oszacowano na 18 391,00 ha, a straty masowe na 5 235,00 tys. m^3 drewna. Do najbardziej zniszczonych nadleśnictw RDLP w Toruniu zaliczono 9 jednostek: Czersk, Gołąbki, Przymuszewo, Runowo, Rytel, Szubin, Tuchola, Woziwoda i Zamrzenica (za kryterium przyjęto powierzchnię drzewostanów całkowicie uszkodzonych przekraczającą 300 ha).

W Nadleśnictwie Runowo do największych uszkodzeń drzewostanu w wyniku nawałnicy doszło w południowo-wschodniej i centralnej części zasięgu terytorialnego. Drzewostany zachodniej części nadleśnictwa nie uległy uszkodzeniom powierzchniowym. W rejonie tym uszkodzone zostały zaledwie pojedyncze drzewa. Południowo-wschodnia i centralna część nadleśnictwa utraciła średnio ponad 60% drzewostanów starszych niż I klasa wieku. Uszkodzenia w takim stopniu powodują konieczność uprzątnięcia całych powierzchni.

Skutki nawałnicy z 11 sierpnia 2017 r. na terenie Nadleśnictwa Runowo

Po wystąpieniu zjawiska klęskowego podjęto decyzję o wykonaniu zobrazowań fotogrametrycznych oraz opracowanie na ich podstawie raportu o szkodach jakie wystąpiły na terenie Nadleśnictwa Runowo.

Stan faktyczny.

W dniu 11/12.08.2017 roku, na skutek nawałnic jakie wystąpiły w Polsce, w rejonie między Jarocinem, a Gdańskiem uszkodzeniu uległy drzewostany w kilkudziesięciu nadleśnictwach, w tym na obszarze Nadleśnictwa Runowo. Jest to jedno z nadleśnictw najmocniej dotkniętych klęską. Obszar zobrazowania na terenie Nadleśnictwa wyniósł 410 km^2, a w całej RDLP Toruń objął 2 584 km^2.

Opracowaniem objęto ponad 61% powierzchni leśnej w zarządzie Nadleśnictwa Runowo. Nie wykonano zobrazowania dla nieuszkodzonych i słabo uszkodzonych drzewostanów części zachodniej nadleśnictwa. Uszkodzenia miały charakter wiatrowałów i wiatrołomów oraz silnego zniekształcenia pni drzew z towarzyszącym często naderwaniem systemu korzeniowego i naruszeniem stateczności. W nadleśnictwie Runowo przeważały wiatrowały, głównie w wydzieleniach o wilgotnym podłożu. 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. Ten rodzaj szkody wyróżniono, gdyż drzewa pozostają w stadium witalności, ale niekoniecznie gwarantują 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 Runowo do największych uszkodzeń drzewostanu doszło we wschodniej i centralnej części nadleśnictwa. Na tym terenie znajduje się również gmina Sośno, która została najdotkliwiej uszkodzona (około 400 budynków mieszkalnych oraz około 760 budynków gospodarczych) przez omawiany huragan. Drzewostany zachodniej części nadleśnictwa nie uległy uszkodzeniom powierzchniowym. W rejonie tym uszkodzone zostały zaledwie pojedyncze drzewa. Wschodnia i centralna część nadleśnictwa utraciła średnio ponad 60% drzewostanów starszych niż I klasa wieku. Uszkodzenia w wielu oddziałach spowodowały konieczność uprzątnięcia całości powierzchni.

Metoda wykonania oszacowania szkód

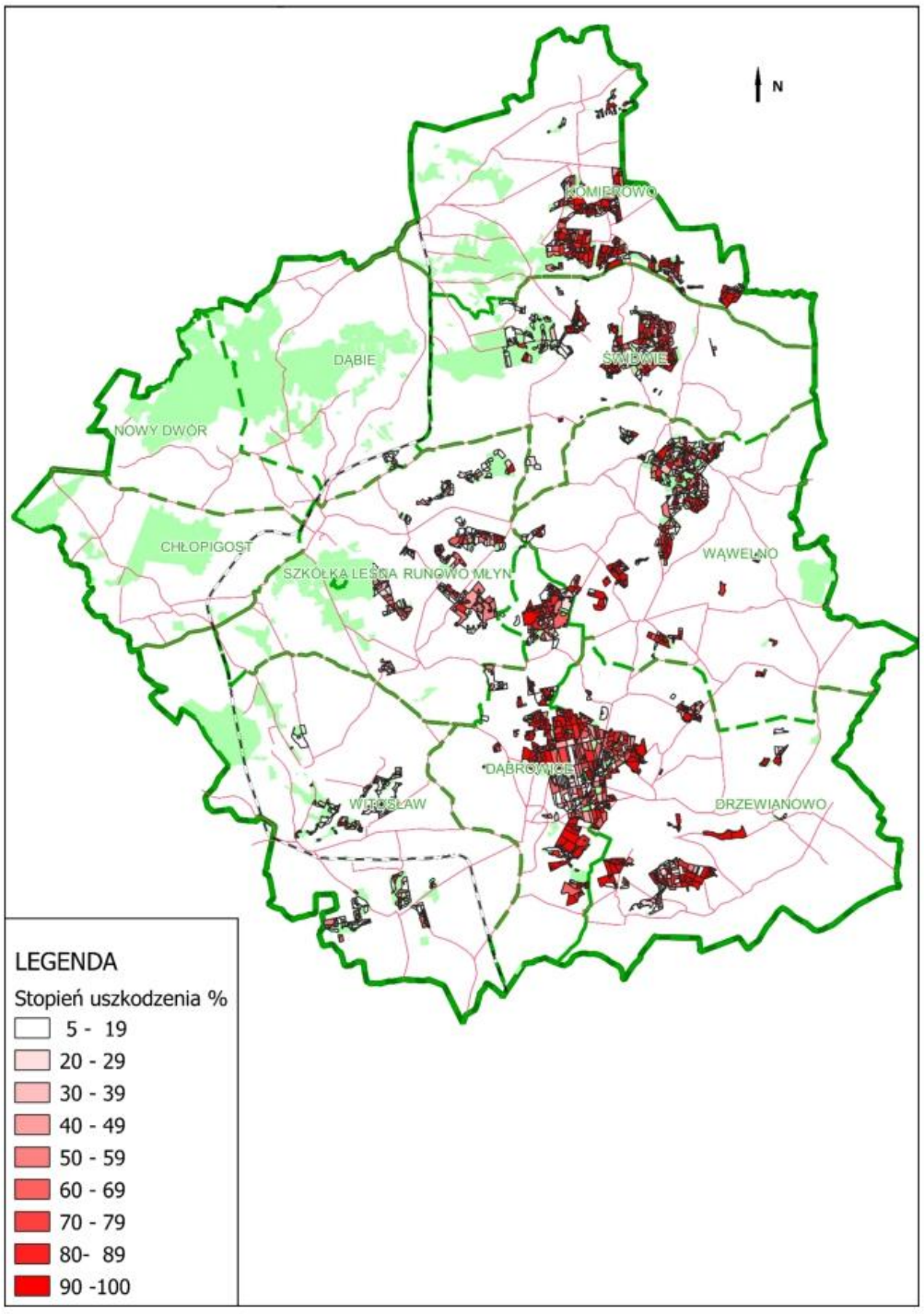
Lotnicza rejestracja obszaru została wykonana w dniach 29-31.08.2017 r., w godzinach pomiędzy 8:00 – 17:00. Rejestracji dokonano równocześnie w kanałach

spektralnych RGB i NIR z rozdzielczością terenową ok. 9 cm. W rejonie lotów w dniach tych wystąpiły chmury typu *cumulus* i *cirrus* o pokryciu niekiedy przekraczającym 90%, które częściowo zaburzyły radiometrię zdjęć. Zaburzenie radiometrii powodowane cieniem chmur zostało dopuszczone w umowie, ze względu na priorytet czasu wykonania zobrazowań.

Wykonane zdjęcia przetworzono automatycznie do ortofotomapy metodą gęstego matchingu. Uzyskano produkt po korekcie radiometrycznej i ręcznej redakcji w układzie współrzędnych PUWG 1992, który wykorzystano do wykonania analiz. Na podstawie ortofotomapy dokonano interpretacji i wektoryzacji powierzchni uszkodzonych. Wektoryzując podzielono uszkodzenia na wiatrowały, wiatrołomy i wysmaganie – określając procentowy udział każdej klasy uszkodzeń na powierzchni. Do interpretacji stopnia i rodzaju uszkodzeń posłużył odpowiednio zdefiniowany klucz interpretacyjny.

Powstały warstwy wektorowe uszkodzeń w formacie geobazy. Każdej z powierzchni uszkodzeń przypisano procentowy udział uszkodzeń w stosunku do całości drzewostanu przed uszkodzeniem. Wynikiem oszacowania była masa uszkodzeń w stosunku do zapasu na szacowanej powierzchni. Dodatkowo dokonano analitycznego podziału masy uszkodzonej względem gatunków oraz wymiaru drewna (drewno wielkowymiarowe, średniowymiarowe i małowymiarowe). Określenie gatunku, wymiaru i miąższości odnosi się do każdej powierzchni z osobna (całości lub części wydzielenia). Zestawienie uszkodzonych mas drewna przedstawiono w tabelach i jako składnik geobazy.

MAPA ZASIĘGU USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE RUNOWO PO NAWAŁNICY Z DNIA 11 SIERPNIA 2017 R.



5

Wyniki i ich ocena

W Nadleśnictwie Runowo stwierdzono uszkodzenia na łącznej powierzchni ponad 4 827 ha (powierzchnia geometryczna 5 104 ha), co stanowi 49,2 % powierzchni w zarządzie nadleśnictwa. Wyróżniono 1 975 uszkodzonych powierzchni, na których oszacowano uszkodzenia na 755 146 m^3 brutto, co stanowi 26,5% całkowitego zapasu wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Runowo. Średnie natężenie uszkodzeń na powierzchniach uszkodzonych wyniosło 58,1%. Oszacowano masę drewna wielkowymiarowego na: 243 719 m^3; średniowymiarowego na 448 849 m^3, a małowymiarowego 62 577 m^3. Uszkodzenie drewna wielkowymiarowego wskutek złamań oszacowane zostało na minimum 132 862 m^3.

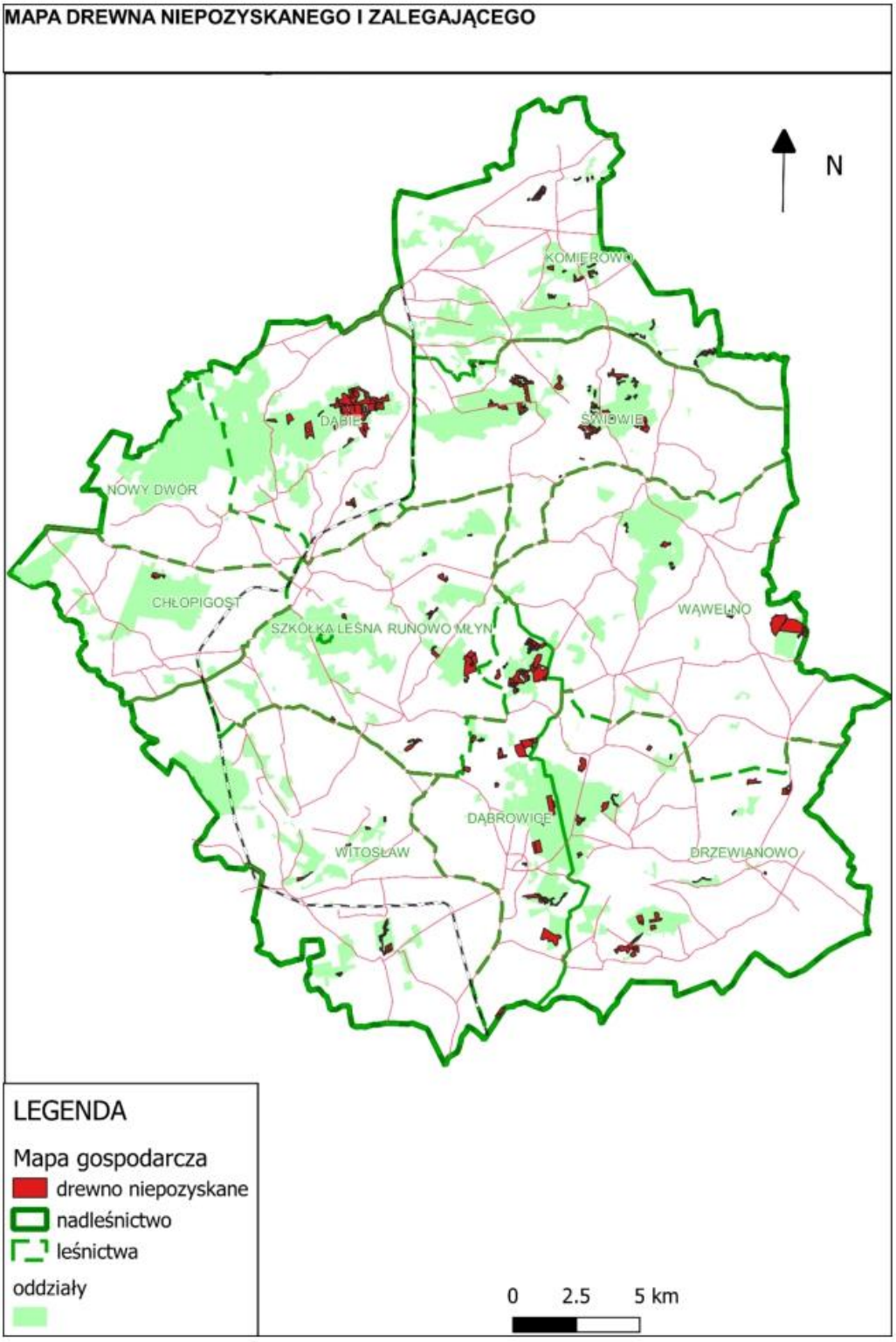
Przyjęte w metodyce analityczno - statystycznej oszacowanie nie miało charakteru szacunku brakarskiego, a było przybliżeniem wynikającym z kompilacji oszacowania uszkodzenia na zdjęciu lotniczym i informacji o parametrach drzewostanu w wydzieleniach, zapisanych w bazie SILP. Metoda ta pozwala na szybkie oszacowanie szkód bez wchodzenia we wnętrze klęskowiska, co było niebezpieczne i często niemożliwe. W celu podniesienia wiarygodności wyników zastosowano rozdzielczość przestrzenną umożliwiającą bezpośrednią obserwację pni powalonych drzew oraz zdrowych koron. Uszkodzone drzewa są widoczne bezpośrednio i stopień uszkodzeń nie budzi większych wątpliwości.

W przypadku obserwacji teledetekcyjnej trudno jest określić zdolność przetrwania drzew wynikającą z naruszenia stabilności, pęknięć, nieodwracalnego odkształcenia strzały, złamania korony, etc. Co do zasady drzewa ze zdrową koroną i stojące prosto nie były kwalifikowane jako uszkodzenia. Z hodowlanego zaś punktu widzenia może wynikać konieczność uprzątnięcia również tych drzew, zwłaszcza przy wynikowym zwarciu mniejszym niż 20%, co zasadniczo podniesie współczynnik masy koniecznej do pozyskania. Podstawowy błąd oszacowania masy do pozyskania mógł wynikać z oceny procentowego uszkodzenia powierzchni oraz poprawności oszacowania zapasu w wydzieleniu w procesie sporządzania planu urządzania lasu. W przypadku nadleśnictwa Runowo ok. 40 % masy przypadło na gatunki liściaste. Dodatkowo, przy zróżnicowanym składzie gatunkowym na powierzchni szacowanej, trudno jest ustalić proporcję szkód w poszczególnych gatunkach. Oczywista jest, np. wyższa odporność dębu na uszkodzenia, niż sosny – stąd w drzewostanach mieszanych proporcja uszkodzeń w gatunkach mogła być inna niż obliczono. Na błąd oszacowania może mieć

również wpływ obliczenie zapasu w danym fragmencie wydzielenia, na podstawie danych z bazy SILP. W obliczeniu przyjęto, że wydzielanie jest jednolite, a zapas równomiernie rozłożony. Ponieważ faktyczna zasobność wydzielenia i rozkład masy w wydzieleniu może być różny niż przyjęto, oszacowanie narażone było na powstanie błędów. Błędy te nie miały jednak znaczącego wpływu na oszacowanie.

Na terenie Nadleśnictwa Runowo nie prowadzono analizy uszkodzeń punktowych, gdyż większa część uszkodzeń miała charakter powierzchniowy i masowy. Szkody punktowe były widoczne w postaci pojedynczych powalonych drzew oraz w postaci przerzedzenia drzewostanów. Możliwe są one do interpretacji w każdym momencie. Uszkodzenia punktowe powinny mogą być zweryfikowane na materiale cyfrowym, w pierwszej kolejności na podstawie widoczności leżących drzew, lub luk weryfikowanych następnie w oparciu o wiedzę o stanie drzewostanu – czas powstania luki. Stwierdzić jednak należy, że wymaga to dużej ilości czasu, a szacowanie uszkodzeń wykonywane było pod presją czasu. Oszacowanie uszkodzeń na podstawie zobrazowań lotniczych może być przydatne zatem również w celu obliczenia szacunkowych szkód dla powierzchni, na których uszkodzenia obejmują pojedyncze drzewa.

Bardzo wysoka rozdzielczość ortofotomapy pozwala również na szczegółową analizę zaistniałej sytuacji w innych aspektach. Można z powodzeniem oceniać straty w infrastrukturze, grodzeniach, młodnikach i uprawach, oraz wykorzystać ortofotomapy do planowania i urządzenia lasu.


MAPA DREWNA NIEPOZYSKANEGO I ZALEGAJĄCEGO
N
KOMIEROWO
DĄBIE
ŚWIDWIE
NOWY DWÓR
CHŁOPIGOST
SZKÓŁKA LEŚNA RUNOWO MŁYN
WĄWELNO
DĄBROWICE
WITOSŁAW
DRZEWIANOWO
LEGENDA
Mapa gospodarcza
drewno niepozyskane
nadleśnictwo
leśnictwa
oddziały
0 2.5 5 km

8

Tab. nr 1 – Zestawienie oszacowanych uszkodzeń i wykonania pozyskania drewna oraz ilości drewna pozostawionego do rozkładu w odniesieniu do leśnictw

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	**Drewno niepozyskane [m3]**
12-14-1-01	854,12	209088,65	0,00	0,00	0,00%	209088,65	0,00	0,00	0,00	123,72	369,44	134,49	493,16	627,65	0,30%	47,81
12-14-1-02	1661,48	321309,79	473,16	385,06	0,15%	320836,63	32,03	389,26	51,88	435,72	844,43	178,45	1280,15	1458,6	0,45%	902,06
12-14-1-03	973,16	278182,83	0,00	0,00	0,00%	278182,83	0,00	0,00	0,00	286,4	347,33	157,69	633,73	791,42	0,28%	0,00
12-14-1-04	1411,01	278662,26	36779,66	29931,28	13,20%	241882,60	10665,20	22151,24	3963,22	5228,8	22097	2451,43	27325,8	29777,23	10,69%	608,22
12-14-1-05	1091,65	293209,99	25124,09	20445,99	8,57%	268085,90	9707,81	13632,80	1783,48	8259,98	30546,65	3214,13	38806,63	42020,76	14,33%	549,70
12-14-1-06	17,88	3239,36	0,00	0,00	0,00%	3239,36	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0,00%	0,00
12-14-2-07	1224,60	289147,64	178466,79	145236,27	61,72%	110680,85	56504,40	107104,69	14857,70	18063,82	115971,79	5512,87	134035,6	139548,48	48,26%	3507,47
12-14-2-08	1014,52	292386,12	190505,89	155033,69	65,16%	101880,23	63246,53	112257,46	15001,90	27487,69	111355,72	6558,19	138843,4	145401,6	49,73%	2152,01
12-14-2-09	1419,19	372715,32	124987,37	101714,72	33,53%	247727,95	51036,01	64818,91	9132,46	25582,14	82223,39	10229,9	107805,5	118035,43	31,67%	2009,33
12-14-2-10	1133,86	302957,32	79627,08	64800,52	26,28%	223330,23	16052,00	55755,15	7819,93	17920,36	52911,96	5884,94	70832,32	76717,26	25,32%	5696,02
12-14-2-11	994,07	208392,72	119181,76	96990,11	57,19%	89210,96	36475,27	72739,69	9966,79	17911,59	86624,3	7086,46	104535,9	111622,35	53,56%	1401,39
Suma końcowa	**11796**	**2849292**	**755146**	**614538**	**26,50%**	**2094146**	**243719**	**448849**	**62577**	**121300**	**503292**	**41409**	**624592**	**666001**	**23,37%**	**16874**

Tab. nr 2 – Zestawienie oszacowanych uszkodzeń i wykonania pozyskania drewna oraz ilości drewna pozostawionego do rozkładu w odniesieniu do oddziałów

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-1-01-119	13,35	3392,98	0,00	0,00	0,00%	3392,98	0,00	0,00	0,00		34,97	1,75	34,97	36,72	1,08%	14,71
12-14-1-01-113	18,03	4873,39	0,00	0,00	0,00%	4873,39	0,00	0,00	0,00		2,5	1,71	2,5	4,21	0,09%	
12-14-1-01-120	12,84	2063,79	0,00	0,00	0,00%	2063,79	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	33,10
12-14-1-02-16	28,99	4556,84	0,00	0,00	0,00%	4556,84	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	55,80
12-14-1-01-115	21,63	5890,06	0,00	0,00	0,00%	5890,06	0,00	0,00	0,00		16,57	13,94	16,57	30,51	0,52%	
12-14-1-02-16A	51,10	8070,59	0,00	0,00	0,00%	8070,59	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	117,06
12-14-1-01-116	15,03	3232,98	0,00	0,00	0,00%	3232,98	0,00	0,00	0,00	1,43	1,56	3,15	2,99	6,14	0,19%	
12-14-1-02-17	37,32	3585,93	0,00	0,00	0,00%	3585,93	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	22,75
12-14-1-02-18	30,36	8320,65	0,00	0,00	0,00%	8320,65	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	43,83
12-14-1-02-19	22,65	5775,02	0,00	0,00	0,00%	5775,02	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	11,41
12-14-1-01-121	16,91	6023,80	0,00	0,00	0,00%	6023,80	0,00	0,00	0,00		42,36	4,33	42,36	46,69	0,78%	
12-14-1-02-22	20,49	4500,83	0,00	0,00	0,00%	4500,83	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	11,46
12-14-1-01-123	11,78	3397,46	0,00	0,00	0,00%	3397,46	0,00	0,00	0,00	57,87	42,65	7,6	100,52	108,12	3,18%	
12-14-1-02-23	62,64	13653,32	0,00	0,00	0,00%	13653,32	0,00	0,00	0,00			1	0	1	0,01%	20,57
12-14-1-01-126	9,49	1292,21	0,00	0,00	0,00%	1292,21	0,00	0,00	0,00		0,49	0,35	0,49	0,84	0,07%	
12-14-1-01-128	10,04	3459,29	0,00	0,00	0,00%	3459,29	0,00	0,00	0,00	0,55	19,17		19,72	19,72	0,57%	
12-14-1-01-133	13,29	4633,06	0,00	0,00	0,00%	4633,06	0,00	0,00	0,00	21,35	40,69	26,78	62,04	88,82	1,92%	
12-14-1-02-56A	27,95	6991,90	0,00	0,00	0,00%	6991,90	0,00	0,00	0,00		25,45	24,02	25,45	49,47	0,71%	42,30
12-14-1-01-134	12,84	2960,67	0,00	0,00	0,00%	2960,67	0,00	0,00	0,00		8,71	2,75	8,71	11,46	0,39%	
12-14-1-02-74A	32,78	7113,88	0,00	0,00	0,00%	7113,88	0,00	0,00	0,00		2,52		2,52	2,52	0,04%	33,81
12-14-1-01-138	13,92	2763,80	0,00	0,00	0,00%	2763,80	0,00	0,00	0,00		5,73	1,07	5,73	6,8	0,25%	
12-14-1-02-74B	26,27	7669,85	473,16	385,06	6,17%	7196,69	32,03	389,26	51,88		7,37	1,17	7,37	8,54	0,11%	10,21
12-14-1-04-107	25,20	8519,16	0,00	0,00	0,00%	8519,16	0,00	0,00	0,00	48,52	862,87	79,62	911,39	991,01	11,63%	17,32
12-14-1-01-139	8,64	1740,72	0,00	0,00	0,00%	1740,72	0,00	0,00	0,00		0,56	0,38	0,56	0,94	0,05%	
12-14-1-04-107B	14,83	4041,68	0,00	0,00	0,00%	4041,68	0,00	0,00	0,00		108,99	25,39	108,99	134,38	3,32%	262,27
12-14-1-01-142	13,26	2805,39	0,00	0,00	0,00%	2805,39	0,00	0,00	0,00	7,55	19,72	17,54	27,27	44,81	1,60%	
12-14-1-01-145	10,32	2427,88	0,00	0,00	0,00%	2427,88	0,00	0,00	0,00		0,55	0,48	0,55	1,03	0,04%	
12-14-1-01-147	11,48	2504,92	0,00	0,00	0,00%	2504,92	0,00	0,00	0,00		1,19	0,77	1,19	1,96	0,08%	
12-14-1-01-149	11,80	4735,74	0,00	0,00	0,00%	4735,74	0,00	0,00	0,00		2,62	7,6	2,62	10,22	0,22%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-1-01-153	20,52	3948,76	0,00	0,00	0,00%	3948,76	0,00	0,00	0,00		6,29	6,93	6,29	13,22	0,33%	
12-14-1-01-154A	46,45	4256,94	0,00	0,00	0,00%	4256,94	0,00	0,00	0,00		35,67		35,67	35,67	0,84%	
12-14-1-01-170	16,60	3915,24	0,00	0,00	0,00%	3915,24	0,00	0,00	0,00	34,97	43,8	21,33	78,77	100,1	2,56%	
12-14-1-01-171	25,93	6880,99	0,00	0,00	0,00%	6880,99	0,00	0,00	0,00		43,64	16,03	43,64	59,67	0,87%	
12-14-1-02-27	18,29	7307,37	0,00	0,00	0,00%	7307,37	0,00	0,00	0,00		0,44	0,86	0,44	1,3	0,02%	
12-14-1-02-42	29,61	7356,21	0,00	0,00	0,00%	7356,21	0,00	0,00	0,00		5,68	5,99	5,68	11,67	0,16%	
12-14-1-02-43	21,44	4998,51	0,00	0,00	0,00%	4998,51	0,00	0,00	0,00		62,7	0,7	62,7	63,4	1,27%	
12-14-1-02-44	27,14	7860,07	0,00	0,00	0,00%	7860,07	0,00	0,00	0,00		1,72	13,69	1,72	15,41	0,20%	
12-14-1-02-4B	35,95	7461,85	0,00	0,00	0,00%	7461,85	0,00	0,00	0,00		148,55	14,47	148,55	163,02	2,18%	
12-14-1-02-5	35,17	9404,07	0,00	0,00	0,00%	9404,07	0,00	0,00	0,00		1,54	2,15	1,54	3,69	0,04%	
12-14-1-02-56	24,58	6312,85	0,00	0,00	0,00%	6312,85	0,00	0,00	0,00	194,46	304,93	18,97	499,39	518,36	8,21%	
12-14-1-02-57	35,44	6039,48	0,00	0,00	0,00%	6039,48	0,00	0,00	0,00		11,59	0,65	11,59	12,24	0,20%	
12-14-1-02-60	38,59	5560,32	0,00	0,00	0,00%	5560,32	0,00	0,00	0,00		0,39	2,49	0,39	2,88	0,05%	
12-14-1-02-61	22,87	4801,61	0,00	0,00	0,00%	4801,61	0,00	0,00	0,00	240,4	182,13	42,34	422,53	464,87	9,68%	
12-14-1-02-73	48,11	8677,47	0,00	0,00	0,00%	8677,47	0,00	0,00	0,00		5,65		5,65	5,65	0,07%	
12-14-1-02-73B	38,77	8341,68	0,00	0,00	0,00%	8341,68	0,00	0,00	0,00		5,05	4,57	5,05	9,62	0,12%	
12-14-1-02-73C	28,78	241,46	0,00	0,00	0,00%	241,46	0,00	0,00	0,00		1,02	4,99	1,02	6,01	2,49%	
12-14-1-02-8	38,36	11559,54	0,00	0,00	0,00%	11559,54	0,00	0,00	0,00		74,53	19,42	74,53	93,95	0,81%	
12-14-1-02-9	34,72	10014,47	0,00	0,00	0,00%	10014,47	0,00	0,00	0,00	0,86	3,17	20,97	4,03	25	0,25%	
12-14-1-03-12	13,13	5449,94	0,00	0,00	0,00%	5449,94	0,00	0,00	0,00		40,98	6,78	40,98	47,76	0,88%	
12-14-1-03-14	21,21	8373,04	0,00	0,00	0,00%	8373,04	0,00	0,00	0,00			2,13	0	2,13	0,03%	
12-14-1-03-15	15,56	5875,24	0,00	0,00	0,00%	5875,24	0,00	0,00	0,00		32,68	25,73	32,68	58,41	0,99%	
12-14-1-03-2	43,99	10498,96	0,00	0,00	0,00%	10498,96	0,00	0,00	0,00		22,74	9,26	22,74	32	0,30%	
12-14-1-03-29	43,11	8296,45	0,00	0,00	0,00%	8296,45	0,00	0,00	0,00	115,67	70,45	22,25	186,12	208,37	2,51%	
12-14-1-03-30	25,04	7770,01	0,00	0,00	0,00%	7770,01	0,00	0,00	0,00	12,28	10,18	4,64	22,46	27,1	0,35%	
12-14-1-03-46	26,25	8429,68	0,00	0,00	0,00%	8429,68	0,00	0,00	0,00			6,05	0	6,05	0,07%	
12-14-1-03-48	23,21	9143,22	0,00	0,00	0,00%	9143,22	0,00	0,00	0,00		1,55	0,28	1,55	1,83	0,02%	
12-14-1-03-49	27,27	9170,71	0,00	0,00	0,00%	9170,71	0,00	0,00	0,00		2,01	2,3	2,01	4,31	0,05%	
12-14-1-03-50	26,97	7861,71	0,00	0,00	0,00%	7861,71	0,00	0,00	0,00		36,33	9,78	36,33	46,11	0,59%	
12-14-1-03-55	44,56	11711,33	0,00	0,00	0,00%	11711,33	0,00	0,00	0,00			4,94	0	4,94	0,04%	
12-14-1-03-64	28,10	3792,70	0,00	0,00	0,00%	3792,70	0,00	0,00	0,00		10,11	4	10,11	14,11	0,37%	
12-14-1-03-66	32,24	10050,61	0,00	0,00	0,00%	10050,61	0,00	0,00	0,00		23,72	8,08	23,72	31,8	0,32%	
12-14-1-03-67	30,42	7417,93	0,00	0,00	0,00%	7417,93	0,00	0,00	0,00	158,45	82,88	40,13	241,33	281,46	3,79%	
12-14-1-03-68	28,56	8798,77	0,00	0,00	0,00%	8798,77	0,00	0,00	0,00		5,19	3,75	5,19	8,94	0,10%	
12-14-1-03-70	40,29	10591,51	0,00	0,00	0,00%	10591,51	0,00	0,00	0,00		8,51	7,59	8,51	16,1	0,15%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-1-04-100	17,42	3712,73	0,00	0,00	0,00%	3712,73	0,00	0,00	0,00	210,75	175,92	46,99	386,67	433,66	11,68%	
12-14-1-04-101	11,79	2390,51	0,00	0,00	0,00%	2390,51	0,00	0,00	0,00		165,76	6,6	165,76	172,36	7,21%	
12-14-1-04-102	15,87	5806,61	0,00	0,00	0,00%	5806,61	0,00	0,00	0,00	343,51	334,6	68,46	678,11	746,57	12,86%	
12-14-1-04-103	22,05	5983,42	0,00	0,00	0,00%	5983,42	0,00	0,00	0,00	45,11	161,93	17,52	207,04	224,56	3,75%	
12-14-1-04-104	23,08	4667,64	0,00	0,00	0,00%	4667,64	0,00	0,00	0,00	41,99	108,51	22,99	150,5	173,49	3,72%	
12-14-1-04-105	38,56	11908,09	0,00	0,00	0,00%	11908,09	0,00	0,00	0,00	129,24	989,98	105,22	1119,22	1224,44	10,28%	
12-14-1-04-105A	44,29	8646,77	3218,58	2619,28	37,22%	5428,19	1246,74	1733,14	238,70	225,22	1762	188,7	1987,19	2175,89	25,16%	
12-14-1-04-106	62,07	10025,69	0,00	0,00	0,00%	10025,69	0,00	0,00	0,00	21,27	895,11	45,08	916,38	961,46	9,59%	
12-14-1-04-107A	17,70	3769,01	1189,61	968,11	31,56%	2579,40	534,03	566,73	88,85	18,51	365,07	13,96	383,58	397,54	10,55%	
12-14-1-04-108	19,93	3065,44	0,00	0,00	0,00%	3065,44	0,00	0,00	0,00		15,23	14,25	15,23	29,48	0,96%	
12-14-1-04-110	18,03	3015,93	0,00	0,00	0,00%	3015,93	0,00	0,00	0,00	11,26	18,05	9,84	29,31	39,15	1,30%	
12-14-1-04-74	24,96	2950,43	2206,49	1795,64	74,79%	743,94	1250,30	854,81	101,37	583,29	844,92	134,91	1428,21	1563,12	52,98%	
12-14-1-02-35A	59,16	8669,01	0,00	0,00	0,00%	8669,01	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	83,78
12-14-1-04-75	32,02	7040,46	2764,82	2250,01	39,27%	4275,64	519,06	1978,76	267,00	330,84	587,55	78,55	918,39	996,94	14,16%	
12-14-1-02-35B	55,72	14748,79	0,00	0,00	0,00%	14748,79	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	411,45
12-14-1-04-75B	49,34	4416,66	2000,68	1628,15	45,30%	2415,98	966,42	925,78	108,48	418,01	1553,8	166,28	1971,82	2138,1	48,41%	
12-14-1-02-36	28,71	7182,95	0,00	0,00	0,00%	7182,95	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	11,96
12-14-1-04-76	31,05	7296,76	1419,01	1154,79	19,45%	5877,75	782,93	569,94	66,14	143,09	826,13		969,22	969,22	13,28%	
12-14-1-04-76A	30,68	2307,48	800,56	651,50	34,69%	1506,91	194,38	525,98	80,20		269,21	8,85	269,21	278,06	12,05%	28,65
12-14-1-04-76B	22,19	4259,06	917,93	747,01	21,55%	3341,13	155,44	631,07	131,43	46,8	599,47	37,64	646,27	683,91	16,06%	
12-14-1-02-39	22,80	4966,47	0,00	0,00	0,00%	4966,47	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	15,25
12-14-1-04-77	33,90	8406,52	3523,21	2867,19	41,91%	4883,31	671,70	2506,63	344,88	177,35	1309,1	48,81	1486,48	1535,29	18,26%	51,58
12-14-1-04-77A	26,83	7641,51	1806,54	1470,16	23,64%	5834,97	527,60	1090,84	188,09	48,49	781,93	26,3	830,42	856,72	11,21%	16,20
12-14-1-04-77B	9,74	1320,59	257,36	209,44	19,49%	1063,23	15,28	176,54	65,54	24,23	4,59		28,82	28,82	2,18%	
12-14-1-04-77C	9,02	1160,59	100,22	81,56	8,64%	1060,37	7,60	80,89	11,73		59,64	8,18	59,64	67,82	5,84%	
12-14-1-04-78	17,16	5877,82	3463,41	2818,52	58,92%	2414,42	1288,37	1928,69	246,35	6,4	825,04	21,91	831,44	853,35	14,52%	27,54
12-14-1-04-79	20,46	6084,02	3672,64	2988,80	60,37%	2411,37	1355,33	2048,56	268,75	585,31	1624	122,25	2209,34	2331,59	38,32%	73,27
12-14-1-04-80	21,68	2657,16	1443,61	1174,81	54,33%	1213,54	73,15	1213,39	157,07	47,85	661,9	77	709,75	786,75	29,61%	
12-14-1-04-80A	10,42	3483,47	972,23	791,20	27,91%	2511,23	290,86	601,74	79,63	109,2	375,09	50,62	484,29	534,91	15,36%	
12-14-1-04-81	11,39	2821,73	0,00	0,00	0,00%	2821,73	0,00	0,00	0,00	40,53	381,35	16,95	421,88	438,83	15,55%	
12-14-1-04-82	11,52	3979,55	0,00	0,00	0,00%	3979,55	0,00	0,00	0,00	97,91	168,56	41,52	266,47	307,99	7,74%	
12-14-1-04-83	24,41	9978,99	0,00	0,00	0,00%	9978,99	0,00	0,00	0,00	21,49	36,23	12,38	57,72	70,1	0,70%	
12-14-1-04-84	27,33	7047,38	0,00	0,00	0,00%	7047,38	0,00	0,00	0,00	11,57	31,18	6,73	42,75	49,48	0,70%	
12-14-1-04-85	19,01	5598,92	0,00	0,00	0,00%	5598,92	0,00	0,00	0,00	2,37	25,88	9,53	28,25	37,78	0,67%	
12-14-1-04-86	19,43	4599,37	0,00	0,00	0,00%	4599,37	0,00	0,00	0,00	21,42	94,24	3,14	115,66	118,8	2,58%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-1-04-87	21,44	6692,53	0,00	0,00	0,00%	6692,53	0,00	0,00	0,00	15,74	70,44	6,04	86,18	92,22	1,38%	
12-14-1-04-88	17,10	5524,56	132,51	107,84	2,40%	5392,04	11,07	106,62	14,83	58,28	177,75	24,93	236,03	260,96	4,72%	
12-14-1-04-89	17,63	4452,19	0,00	0,00	0,00%	4452,19	0,00	0,00	0,00	19,42	49,24	35,88	68,66	104,54	2,35%	
12-14-1-04-90	24,24	8176,89	0,00	0,00	0,00%	8176,89	0,00	0,00	0,00	28,56	70,75	15,14	99,31	114,45	1,40%	10,66
12-14-1-04-91	27,14	9516,16	0,00	0,00	0,00%	9516,16	0,00	0,00	0,00	300,77	268,93	80,12	569,7	649,82	6,83%	
12-14-1-04-92	20,33	5456,92	0,00	0,00	0,00%	5456,92	0,00	0,00	0,00	84,58	135,67	16,95	220,25	237,2	4,35%	
12-14-1-04-93	34,83	10000,73	0,00	0,00	0,00%	10000,73	0,00	0,00	0,00	115,17	304,17	37,27	419,34	456,61	4,57%	
12-14-1-02-72	28,87	6466,45	0,00	0,00	0,00%	6466,45	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	10,43
12-14-1-04-94	32,42	10873,80	0,00	0,00	0,00%	10873,80	0,00	0,00	0,00	61,07	138,34	37,65	199,41	237,06	2,18%	
12-14-1-04-95	23,84	3982,19	0,00	0,00	0,00%	3982,19	0,00	0,00	0,00	14,48	38,2	5,5	52,68	58,18	1,46%	
12-14-1-04-96	20,50	2724,14	0,00	0,00	0,00%	2724,14	0,00	0,00	0,00	10,6	88,28	17,54	98,88	116,42	4,27%	
12-14-1-04-97	37,31	6645,56	1364,89	1110,75	20,54%	5280,67	332,09	763,99	268,80	168,4	344,95	121,37	513,35	634,72	9,55%	
12-14-1-04-97A	32,93	6055,03	2359,93	1920,51	38,97%	3695,10	345,84	1732,60	281,49	171,03	1567,5	110,09	1738,55	1848,64	30,53%	55,74
12-14-1-04-97C	65,36	2440,35	975,65	793,98	39,98%	1464,70	3,86	561,14	410,65		7,31	30,4	7,31	37,71	1,55%	65,00
12-14-1-04-97D	74,85	2363,36	1452,33	1181,90	61,45%	911,03	61,11	1204,97	186,25	63,66	822,02	183,45	885,68	1069,13	45,24%	
12-14-1-04-98	28,90	7006,90	106,96	87,04	1,53%	6899,94	24,35	73,00	9,61	150,64	676,38	132,88	827,02	959,9	13,70%	
12-14-1-04-98A	20,51	362,30	130,72	106,38	36,08%	231,59	4,24	45,43	81,05	5,17	53,75	11,57	58,92	70,49	19,46%	
12-14-1-04-99	25,69	6139,60	0,00	0,00	0,00%	6139,60	0,00	0,00	0,00	149,7	259,43	68,48	409,13	477,61	7,78%	
12-14-1-05-261	39,99	12612,04	0,00	0,00	0,00%	12612,04	0,00	0,00	0,00		189,9		189,9	189,9	1,51%	
12-14-1-05-262	28,30	7930,80	0,00	0,00	0,00%	7930,80	0,00	0,00	0,00		340,1	10,91	340,1	351,01	4,43%	
12-14-1-05-264	10,69	868,46	0,00	0,00	0,00%	868,46	0,00	0,00	0,00	10,98	4,26	10,27	15,24	25,51	2,94%	
12-14-1-05-265	16,50	7673,00	0,00	0,00	0,00%	7673,00	0,00	0,00	0,00	46,78	182,03		228,81	228,81	2,98%	
12-14-1-05-266	19,02	4507,96	0,00	0,00	0,00%	4507,96	0,00	0,00	0,00		76,07		76,07	76,07	1,69%	
12-14-1-05-268	13,70	5134,10	0,00	0,00	0,00%	5134,10	0,00	0,00	0,00	3,11	5,7		8,81	8,81	0,17%	
12-14-1-05-269	15,69	6862,13	0,00	0,00	0,00%	6862,13	0,00	0,00	0,00	61,9	131,81		193,71	193,71	2,82%	
12-14-1-05-270	23,32	6805,00	0,00	0,00	0,00%	6805,00	0,00	0,00	0,00	15,51	2,5		18,01	18,01	0,26%	
12-14-1-05-271	18,25	3639,71	0,00	0,00	0,00%	3639,71	0,00	0,00	0,00	45,95	169,16	71,2	215,11	286,31	7,87%	
12-14-1-05-272	19,14	3802,67	0,00	0,00	0,00%	3802,67	0,00	0,00	0,00	50,71	124,1	20,52	174,81	195,33	5,14%	
12-14-1-05-273	16,05	5687,01	0,00	0,00	0,00%	5687,01	0,00	0,00	0,00	4,32			4,32	4,32	0,08%	
12-14-1-05-274	12,25	3658,93	0,00	0,00	0,00%	3658,93	0,00	0,00	0,00	6,62	148,8	17,72	155,42	173,14	4,73%	
12-14-1-05-276	12,73	4053,15	0,00	0,00	0,00%	4053,15	0,00	0,00	0,00	51,05	70,42	46,45	121,47	167,92	4,14%	
12-14-1-05-282	10,80	2677,79	0,00	0,00	0,00%	2677,79	0,00	0,00	0,00		3,63		3,63	3,63	0,14%	
12-14-1-05-283	25,79	4574,71	0,00	0,00	0,00%	4574,71	0,00	0,00	0,00		97,48	19,33	97,48	116,81	2,55%	
12-14-1-05-286	34,62	9246,76	410,58	334,13	4,44%	8836,18	159,45	223,09	28,04	84,76	811,67	59,64	896,43	956,07	10,34%	
12-14-1-05-286A	24,91	5998,18	20,42	16,62	0,34%	5977,76	11,75	7,82	0,86	35,32	311,29	15,21	346,61	361,82	6,03%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-1-05-287	33,14	9166,10	1327,41	1080,25	14,48%	7838,69	412,72	791,70	122,99	249,98	1376,1	104,85	1626,05	1730,9	18,88%	87,69
12-14-1-05-288	29,60	7477,63	1371,15	1115,85	18,34%	6106,47	425,65	821,45	124,05	489,47	1796,8	146,97	2286,26	2433,23	32,54%	46,45
12-14-1-05-289	15,53	4704,65	2193,70	1785,23	46,63%	2510,94	840,26	1202,94	150,50	320,57	1365,6	216,18	1686,19	1902,37	40,44%	
12-14-1-05-290	22,72	4340,14	1240,15	1009,23	28,57%	3099,99	545,59	602,44	92,12	436,43	1772,8	136,1	2209,2	2345,3	54,04%	
12-14-1-05-291	14,15	4213,31	838,78	682,60	19,91%	3374,53	265,47	507,40	65,92	304,94	1067,3	98	1372,22	1470,22	34,89%	
12-14-1-05-292	18,56	5586,36	396,84	322,94	7,10%	5189,52	188,31	186,74	21,78	165,49	652,51	67,46	818	885,46	15,85%	
12-14-1-05-293	24,35	6084,35	599,57	487,93	9,85%	5484,79	312,21	257,22	30,14	258,86	824,23	80,16	1083,09	1163,25	19,12%	
12-14-1-05-294	18,58	6040,54	100,16	81,51	1,66%	5940,38	48,18	46,36	5,62	14,03	441,3	24,29	455,33	479,62	7,94%	
12-14-1-05-295	21,13	4599,75	0,00	0,00	0,00%	4599,75	0,00	0,00	0,00	0,45	33,79		34,24	34,24	0,74%	
12-14-1-05-296	26,00	5679,20	223,21	181,65	3,93%	5455,99	115,99	95,23	11,99	184,54	314,15	33,56	498,69	532,25	9,37%	
12-14-1-05-297	10,30	3357,13	339,59	276,36	10,12%	3017,53	113,64	200,98	24,97	89,83	123,67	19,32	213,5	232,82	6,94%	55,72
12-14-1-05-298	14,44	3764,04	63,30	51,51	1,68%	3700,74	8,43	48,48	6,39	51,94	213,98	24,94	265,92	290,86	7,73%	
12-14-1-05-299	21,47	4528,25	1391,33	1132,26	30,73%	3136,93	498,57	790,85	101,91	277,86	1730,2	143,41	2008,04	2151,45	47,51%	
12-14-1-05-300	15,23	5293,60	1889,43	1537,62	35,69%	3404,17	749,25	1005,49	134,69	372,89	1341,2	172,1	1714,05	1886,15	35,63%	
12-14-1-05-301	14,69	4695,47	143,37	116,67	3,05%	4552,10	73,77	60,72	8,89	167,08	398,78	44,61	565,86	610,47	13,00%	
12-14-1-05-302	33,11	7383,48	101,74	82,80	1,38%	7281,74	26,10	66,66	8,98	24,92	249,55	37,63	274,47	312,1	4,23%	
12-14-1-05-303	22,47	7583,31	1497,01	1218,27	19,74%	6086,29	816,73	610,78	69,50	1047,4	1633,2	144,13	2680,63	2824,76	37,25%	38,86
12-14-1-05-304	27,43	10421,76	1751,67	1425,51	16,81%	8670,09	700,66	922,84	128,17	1037,8	1014,9	168,68	2052,61	2221,29	21,31%	69,49
12-14-1-05-305	20,31	6043,44	725,09	590,08	12,00%	5318,36	107,27	545,68	72,14	439,79	1451,5	225,67	1891,32	2116,99	35,03%	181,26
12-14-1-05-306	15,16	5332,89	793,68	645,89	14,88%	4539,21	291,89	445,48	56,31	192,14	583,25	75,82	775,39	851,21	15,96%	39,88
12-14-1-05-307	35,30	8735,84	277,55	225,87	3,18%	8458,29	80,23	172,82	24,50	163,1	512,47	12,88	675,57	688,45	7,88%	
12-14-1-05-308	21,84	4020,21	632,77	514,95	15,74%	3387,44	336,07	266,02	30,68	172,94	439,86	90,14	612,8	702,94	17,49%	
12-14-1-05-309	40,60	10825,77	2678,63	2179,87	24,74%	8147,14	805,08	1668,04	205,52	587,15	4129,4	431,14	4716,51	5147,65	47,55%	
12-14-1-05-310	12,53	2901,39	422,37	343,73	14,56%	2479,02	173,89	219,47	29,01	64,45	451,3	42,83	515,75	558,58	19,25%	
12-14-1-05-311	36,02	6978,66	1326,41	1079,43	19,01%	5652,25	391,12	828,06	107,23	268,18	1631,6	32,48	1899,75	1932,23	27,69%	30,34
12-14-1-05-312	23,56	5699,02	2368,19	1927,23	41,55%	3330,83	1209,55	1038,05	120,59	460,79	2328,5	369,53	2789,26	3158,79	55,43%	
12-14-2-07-143	25,62	4569,94	2101,52	1710,22	45,99%	2468,42	199,03	1647,58	254,91		268,27	6,84	268,27	275,11	6,02%	510,12
12-14-2-07-144	39,68	6810,86	5262,58	4282,69	77,27%	1548,28	823,83	3802,40	636,35	523,21	2659,4	22,79	3182,63	3205,42	47,06%	428,66
12-14-2-07-144A	26,62	2254,79	884,92	720,15	39,25%	1369,87	188,46	543,46	152,99		306,06		306,06	306,06	13,57%	57,34
12-14-2-07-144B	29,53	610,09	366,05	297,89	60,00%	244,03	0,00	242,29	123,76		2,1	8,53	2,1	10,63	1,74%	28,08
12-14-2-07-145	51,58	17510,83	16800,14	13671,95	95,94%	710,69	5119,47	#######	1328,71	292,71	10384	56,63	10676,71	10733,34	61,30%	39,33
12-14-2-07-145B	27,11	688,72	194,29	158,11	28,21%	494,43	0,00	101,17	93,12		15,3	6,9	15,3	22,2	3,22%	15,75
12-14-2-07-188A	25,18	6175,49	5739,92	4671,15	92,95%	435,57	1029,35	4159,83	550,75	269,41	3886,5		4155,93	4155,93	67,30%	
12-14-2-07-189	35,63	9104,13	8314,57	6766,40	91,33%	789,56	2815,30	4762,93	736,34	601,02	5805	343,63	6406	6749,63	74,14%	
12-14-2-07-190	44,30	11315,91	9912,42	8066,73	87,60%	1403,48	3783,07	5364,27	765,08	947,42	6688,9	375,58	7636,32	8011,9	70,80%	16,51

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-1-04-75A	24,64	682,15	61,09	49,71	8,95%	621,06	0,00	42,45	18,63				0	0	0,00%	
12-14-2-07-190A	59,08	7912,97	4604,33	3747,00	58,19%	3308,65	1085,98	2950,35	568,00	21,54	1425,7	449,94	1447,19	1897,13	23,97%	455,42
12-14-2-07-190B	38,60	2526,76	778,83	633,81	30,82%	1747,93	28,21	644,79	105,82		60,85	11,27	60,85	72,12	2,85%	146,36
12-14-2-07-195	26,59	6701,20	5382,95	4380,65	80,33%	1318,24	1864,57	3123,46	394,93	943,51	2640,7		3584,2	3584,2	53,49%	
12-14-2-07-196	31,14	7029,56	5624,90	4577,55	80,02%	1404,66	1377,90	3757,99	489,01	908,87	5294,7		6203,57	6203,57	88,25%	
12-14-2-07-197	26,16	6036,66	4639,79	3775,86	76,86%	1396,87	1806,47	2499,16	334,16	723,72	3539,3		4263,06	4263,06	70,62%	
12-14-2-07-204	27,62	8162,55	3264,90	2656,98	40,00%	4897,65	503,38	2431,31	330,21	156,03	1954,4	22,85	2110,47	2133,32	26,14%	228,86
12-14-2-07-205	26,31	7884,78	5149,86	4190,96	65,31%	2734,91	1284,58	3426,93	438,35	221,84	4272,8	1071,6	4494,62	5566,25	70,59%	
12-14-2-07-206	22,27	7014,16	4208,49	3424,87	60,00%	2805,66	458,03	3328,67	421,79	581,6	3895,5	73,02	4477,11	4550,13	64,87%	
12-14-2-07-207	25,78	9886,92	7835,04	6376,15	79,25%	2051,88	3072,23	4240,02	522,78	1353,7	5217,5	693,42	6571,16	7264,58	73,48%	
12-14-2-07-208	30,19	7073,30	3731,15	3036,41	52,75%	3342,15	1787,56	1737,37	206,22	706,69	2252,4	31,64	2959,13	2990,77	42,28%	
12-14-2-07-209	14,07	4145,00	3207,50	2610,27	77,38%	937,50	2037,70	1045,34	124,46	838,05	2874,7	14,34	3712,72	3727,06	89,92%	
12-14-2-07-210	17,84	6389,05	4307,08	3505,10	67,41%	2081,97	2554,00	1594,70	158,38	1453,3	2466,2	452,45	3919,51	4371,96	68,43%	
12-14-2-07-211	9,57	2744,20	1974,32	1606,70	71,95%	769,88	409,39	1377,32	187,62	13,07	1629,9	11,59	1642,99	1654,58	60,29%	
12-14-2-07-217	27,35	7952,35	1987,33	1617,29	24,99%	5965,02	321,33	1473,44	192,55	52,58	2053,9	170	2106,45	2276,45	28,63%	
12-14-2-07-218	27,31	6461,93	1829,33	1488,71	28,31%	4632,60	86,60	1537,84	204,89		1878,5		1878,51	1878,51	29,07%	
12-14-2-07-219	21,76	7959,00	1844,15	1500,77	23,17%	6114,85	533,96	1148,86	161,33	212,13	1330,6	22,74	1542,69	1565,43	19,67%	14,64
12-14-2-07-220	23,49	7781,36	3154,39	2567,04	40,54%	4626,97	1923,69	1107,16	123,53	160,31	2827,3	79,64	2987,61	3067,25	39,42%	
12-14-2-07-223	14,60	4841,91	1344,20	1093,91	27,76%	3497,71	478,97	767,66	97,57	394,11	937,8	30,26	1331,91	1362,17	28,13%	
12-14-2-07-224	16,99	6272,15	1741,17	1416,97	27,76%	4530,97	846,51	801,84	92,83	399,87	1884,4		2284,3	2284,3	36,42%	
12-14-2-07-225	11,48	4072,42	718,09	584,39	17,63%	3354,32	404,29	280,44	33,36	69,01	587,46		656,47	656,47	16,12%	
12-14-2-07-229	8,87	2709,53	1215,31	989,02	44,85%	1494,22	598,23	549,99	67,09	121,12	707,94		829,06	829,06	30,60%	
12-14-2-07-230	12,35	4229,30	793,42	645,69	18,76%	3435,88	281,37	450,43	61,62	47,39	577,27		624,66	624,66	14,77%	
12-14-2-07-231	14,94	2885,24	607,92	494,72	21,07%	2277,32	39,06	494,43	74,43	122,4	390,23	6,48	512,63	519,11	17,99%	
12-14-2-07-232	19,72	4622,40	658,90	536,21	14,25%	3963,50	198,45	409,80	50,65	10,44	634,21	6,31	644,65	650,96	14,08%	45,26
12-14-2-07-235	19,46	4779,28	1888,27	1536,67	39,51%	2891,01	1230,40	592,40	65,46	363,82	1858		2221,82	2221,82	46,49%	
12-14-2-07-236	24,22	6299,77	4640,77	3776,66	73,67%	1659,00	2037,83	2314,98	287,96	524,06	1922,4	7,8	2446,45	2454,25	38,96%	
12-14-2-07-237	18,04	5817,75	4803,44	3909,04	82,57%	1014,31	1170,76	3212,30	420,38	334,3	2744,8	291	3079,06	3370,06	57,93%	
12-14-2-07-238	33,36	12768,17	12493,21	10166,97	97,85%	274,96	4050,21	7488,76	954,24	1675,3	6783,2	16,34	8458,57	8474,91	66,38%	
12-14-2-07-239	20,19	6860,92	4827,07	3928,27	70,36%	2033,84	1632,23	2829,67	365,17	142,52	3996,2	805,34	4138,71	4944,05	72,06%	90,58
12-14-2-07-240	31,87	9719,35	8320,50	6771,23	85,61%	1398,85	3411,99	4370,80	537,72	1834,2	5821,9	16,23	7656,11	7672,34	78,94%	101,43
12-14-2-07-241	50,44	3122,75	2006,75	1633,10	64,26%	1116,00	8,80	1768,78	229,18	10,83	784,79	21,24	795,62	816,86	26,16%	
12-14-1-04-97B	49,52	1374,16	438,67	356,99	31,92%	935,49	3,47	187,53	247,67				0	0	0,00%	
12-14-2-07-242	18,24	5100,74	4367,50	3554,27	85,62%	733,24	1529,63	2514,53	323,34	242,49	2455,9	31,49	2698,36	2729,85	53,52%	
12-14-2-07-243	21,69	6225,02	1859,37	1513,15	29,87%	4365,66	666,15	1055,53	137,68		1014,9	37,61	1014,86	1052,47	16,91%	144,96

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-2-07-244	42,61	14479,67	9841,32	8008,87	67,97%	4638,35	2796,49	6238,19	806,64	791,16	7240,1	317,34	8031,21	8348,55	57,66%	753,58
12-14-2-08-184	38,36	7692,18	2969,09	2416,25	38,60%	4723,09	923,08	1795,30	250,71		957,82	6,81	957,82	964,63	12,54%	121,81
12-14-2-08-185	30,85	7539,77	3462,18	2817,52	45,92%	4077,59	388,07	2667,36	406,75	237,91	3409,7	694,25	3647,58	4341,83	57,59%	114,07
12-14-2-08-186	20,23	6181,43	4629,51	3767,50	74,89%	1551,92	1028,52	3159,58	441,42	219,22	3270,6	443	3489,77	3932,77	63,62%	
12-14-2-08-186A	18,12	3328,46	869,19	707,34	26,11%	2459,27	116,09	663,67	89,43	48,3	921,23	111,7	969,53	1081,23	32,48%	97,58
12-14-2-08-187	16,06	4335,55	3449,48	2807,19	79,56%	886,07	1207,57	1965,59	276,32	488,76	1514,8	37,1	2003,52	2040,62	47,07%	
12-14-2-08-188	23,23	9474,11	9065,10	7377,18	95,68%	409,01	2814,71	5504,62	745,77	713,39	4491,3	542,15	5204,67	5746,82	60,66%	
12-14-2-08-191	13,36	4397,76	3130,94	2547,96	71,19%	1266,83	934,28	1925,30	271,36	287,09	1813,8	245,06	2100,92	2345,98	53,34%	
12-14-2-08-192	29,59	6401,73	3769,60	3067,70	58,88%	2632,13	567,69	2813,21	388,70	203,54	2769,2	6,04	2972,75	2978,79	46,53%	
12-14-2-08-193	23,63	8416,85	6206,82	5051,11	73,74%	2210,03	2034,54	3672,15	500,13	943,82	3616	215,87	4559,82	4775,69	56,74%	
12-14-2-08-194	15,04	4675,07	3478,44	2830,76	74,40%	1196,63	346,51	2782,45	349,49	185,7	2508,1	238	2693,8	2931,8	62,71%	
12-14-2-08-198	30,71	9156,51	5102,51	4152,43	55,73%	4054,00	2186,68	2564,24	351,59	1026,3	2630,6	9,94	3656,92	3666,86	40,05%	
12-14-2-08-198A	27,09	6660,79	6256,00	5091,14	93,92%	404,78	1233,08	4382,63	640,29	176,51	3298,5	262,49	3475	3737,49	56,11%	128,30
12-14-2-08-199	27,72	4822,47	3757,43	3057,79	77,92%	1065,04	1697,35	1816,46	243,62	1249,5	1624,6	144,89	2874,1	3018,99	62,60%	
12-14-2-08-200	23,34	7901,55	4062,03	3305,68	51,41%	3839,52	1755,40	2043,34	263,29	871,09	2981,6	361,48	3852,71	4214,19	53,33%	
12-14-2-08-201	26,56	7558,88	3237,13	2634,38	42,83%	4321,75	1143,78	1860,34	233,01	806,72	2157,8	415,89	2964,51	3380,4	44,72%	
12-14-2-08-202	22,35	9103,35	6073,29	4942,44	66,71%	3030,06	2239,51	3391,18	442,60	831,37	4393,7	255	5225,11	5480,11	60,20%	
12-14-2-08-203	16,63	6052,21	3492,85	2842,48	57,71%	2559,36	475,53	2674,41	342,90	82,41	2804,5		2886,87	2886,87	47,70%	
12-14-2-08-212	20,11	6308,64	4122,19	3354,64	65,34%	2186,46	2236,41	1681,08	204,70	1084,9	2146,5	117,91	3231,37	3349,28	53,09%	49,64
12-14-2-08-212A	27,27	7371,16	7026,20	5717,92	95,32%	344,96	945,65	5350,08	730,47	438,52	4390,5	464,51	4829,06	5293,57	71,81%	
12-14-2-08-213	22,11	4423,12	2865,96	2332,32	64,80%	1557,15	1065,38	1593,11	207,48	899,47	2062,9	59,1	2962,35	3021,45	68,31%	
12-14-2-08-214	26,24	8728,11	4257,34	3464,63	48,78%	4470,77	2066,73	1947,99	242,62	815,24	2189	116,77	3004,24	3121,01	35,76%	23,47
12-14-2-08-215	17,23	6247,50	3802,87	3094,78	60,87%	2444,63	1083,33	2409,18	310,37	802,6	2363,9	208,47	3166,49	3374,96	54,02%	
12-14-2-08-216	25,21	5830,92	3516,42	2861,66	60,31%	2314,50	300,26	2852,09	364,06	39,89	2731,4		2771,24	2771,24	47,53%	
12-14-2-08-221	18,21	4273,00	1836,27	1494,35	42,97%	2436,73	495,69	1168,32	172,26	193,77	1264		1457,76	1457,76	34,12%	
12-14-2-08-222	12,96	5909,71	2241,44	1824,08	37,93%	3668,27	1291,60	852,56	97,28	1163,2	1253,9	18,02	2417,1	2435,12	41,21%	
12-14-2-08-227	20,49	3797,51	3011,50	2450,76	79,30%	786,01	655,41	2065,38	290,71	803,26	1644,1		2447,35	2447,35	64,45%	
12-14-2-08-228	10,44	4062,15	2419,79	1969,22	59,57%	1642,36	1369,87	938,87	111,05	876,29	1684,8		2561,09	2561,09	63,05%	
12-14-2-08-233	19,94	5832,67	3185,32	2592,21	54,61%	2647,36	1797,09	1244,71	143,51	564,11	1640,9	30,72	2204,96	2235,68	38,33%	15,45
12-14-2-08-234	27,68	6420,26	4158,31	3384,03	64,77%	2261,95	2151,22	1790,93	216,16	1331,2	2826,9	2,86	4158,16	4161,02	64,81%	
12-14-2-08-245	9,41	3949,11	3385,19	2754,87	85,72%	563,91	1934,19	1304,86	146,15	286,8	1850,4	0,27	2137,2	2137,47	54,13%	
12-14-2-08-246	22,59	7010,26	5429,01	4418,13	77,44%	1581,25	2000,99	3039,98	388,04	643,21	2594,2	684,85	3237,37	3922,22	55,95%	71,28
12-14-2-08-247	21,37	7962,90	7890,81	6421,54	99,09%	72,09	2882,62	4439,85	568,34	910,05	4211,3	374	5121,32	5495,32	69,01%	230,00
12-14-2-08-248	24,99	6225,28	5760,17	4687,63	92,53%	465,10	1971,10	3198,15	590,93	1175,5	2381,9	143,48	3557,43	3700,91	59,45%	
12-14-2-08-248A	19,17	5764,98	5762,88	4689,83	99,96%	2,10	858,69	4353,58	550,61	1186,3	2919,2	33,64	4105,46	4139,1	71,80%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-2-08-249	11,32	2330,14	1066,54	867,95	45,77%	1263,60	511,03	494,41	61,10	38,07	665,21	6,19	703,28	709,47	30,45%	
12-14-2-08-249A	26,43	5982,14	5281,67	4298,22	88,29%	700,47	110,21	4589,38	582,07	909,13	3754,4	262,04	4663,52	4925,56	82,34%	
12-14-2-08-250	29,04	8305,09	7185,31	5847,40	86,52%	1119,78	3336,70	3423,05	425,56	881,49	3921,6	17,72	4803,09	4820,81	58,05%	
12-14-2-08-250A	11,18	3328,10	3060,11	2490,32	91,95%	267,99	1170,96	1675,61	213,54	16,1	1408,4		1424,45	1424,45	42,80%	
12-14-2-08-251	28,65	9804,11	8145,73	6628,99	83,08%	1658,38	3161,03	4400,97	583,73	1585,8	4723,4	15,38	6309,16	6324,54	64,51%	
12-14-2-08-252	15,79	4806,59	2874,08	2338,93	59,79%	1932,51	1197,36	1477,73	199,00	321,61	1634,4		1955,96	1955,96	40,69%	50,63
12-14-2-08-253	32,41	11028,98	5497,67	4474,01	49,85%	5531,31	2863,50	2334,71	299,46	1249,5	2951,1		4200,58	4200,58	38,09%	84,90
12-14-2-08-254	31,84	9582,22	4846,10	3943,76	50,57%	4736,11	1857,45	2656,19	332,46	225,66	2816,7	9,4	3042,38	3051,78	31,85%	300,84
12-14-2-08-255	37,42	10213,06	6342,16	5161,25	62,10%	3870,90	2008,37	3803,73	530,07	310,83	3594,8		3905,62	3905,62	38,24%	59,41
12-14-2-08-256	30,96	10201,37	2523,26	2053,43	24,73%	7678,12	831,29	1489,15	202,82	363,53	566,49	3,19	930,02	933,21	9,15%	666,42
12-14-2-09-30	21,01	4445,83	2863,44	2330,27	64,41%	1582,39	597,50	1987,97	277,97	438,98	948,33		1387,31	1387,31	31,20%	19,53
12-14-2-09-33	16,13	3784,82	0,00	0,00	0,00%	3784,82	0,00	0,00	0,00		17,87		17,87	17,87	0,47%	
12-14-2-09-35	14,54	3623,63	0,00	0,00	0,00%	3623,63	0,00	0,00	0,00		16,01		16,01	16,01	0,44%	
12-14-2-09-36	18,62	4236,88	0,00	0,00	0,00%	4236,88	0,00	0,00	0,00		188,28	10,16	188,28	198,44	4,68%	
12-14-2-09-37	20,78	2711,47	0,00	0,00	0,00%	2711,47	0,00	0,00	0,00		260,42	36,59	260,42	297,01	10,95%	
12-14-2-09-38	15,40	4974,81	0,00	0,00	0,00%	4974,81	0,00	0,00	0,00		193,72	8,6	193,72	202,32	4,07%	
12-14-2-09-39	18,82	4597,81	0,00	0,00	0,00%	4597,81	0,00	0,00	0,00		10,44	3,77	10,44	14,21	0,31%	
12-14-2-09-40	19,58	4664,02	0,00	0,00	0,00%	4664,02	0,00	0,00	0,00		53,05	21,05	53,05	74,1	1,59%	
12-14-2-09-41	16,43	4727,36	0,00	0,00	0,00%	4727,36	0,00	0,00	0,00	76,55	438,97		515,52	515,52	10,91%	
12-14-2-09-42	21,71	5835,13	0,00	0,00	0,00%	5835,13	0,00	0,00	0,00	45,8	313,59		359,39	359,39	6,16%	
12-14-2-09-43	13,09	257,60	30,99	25,22	12,03%	226,62	18,98	8,06	3,94		247,68	4,36	247,68	252,04	97,84%	
12-14-2-09-44	22,54	6205,96	3098,17	2521,29	49,92%	3107,79	1869,83	1095,53	132,80	770,97	2517,1	406,12	3288,11	3694,23	59,53%	
12-14-2-09-45	20,92	5054,59	4446,69	3618,72	87,97%	607,90	1404,70	2690,03	351,96	1187,2	2044,9	618,11	3232,1	3850,21	76,17%	
12-14-2-09-46	22,83	4892,47	2956,79	2406,23	60,44%	1935,69	1474,86	1307,97	173,96	459,09	2540,2	714	2999,28	3713,28	75,90%	10,58
12-14-2-09-47	14,97	4501,24	1848,76	1504,52	41,07%	2652,48	603,54	1100,13	145,10	604,05	1524,9	533,1	2128,97	2662,07	59,14%	
12-14-2-09-48	32,06	7112,14	5743,09	4673,73	80,75%	1369,05	586,62	4513,65	642,82	425,67	2644,6	334,59	3070,27	3404,86	47,87%	343,22
12-14-2-09-48A	34,67	2525,99	2049,96	1668,26	81,15%	476,03	189,35	1309,37	551,24	8,53	1180,3	537,33	1188,87	1726,2	68,34%	
12-14-2-09-49	15,42	6237,63	5305,61	4317,70	85,06%	932,02	586,86	4122,87	595,88	491,19	1664,3	41,93	2155,46	2197,39	35,23%	121,95
12-14-2-09-50	14,95	1599,10	726,06	590,87	45,40%	873,04	19,96	564,50	141,59		295,97	35,28	295,97	331,25	20,71%	31,00
12-14-2-07-145A	6,89	860,00	47,00	38,25	5,47%	813,00	0,00	41,77	5,23				0	0	0,00%	10,22
12-14-2-09-51	14,33	4362,62	3651,39	2971,50	83,70%	711,23	1451,35	1936,11	263,93	640,18	1362,2		2002,34	2002,34	45,90%	
12-14-2-09-52	8,47	3185,90	2407,59	1959,29	75,57%	778,32	1426,77	878,95	101,86	490,33	1112,2	4,35	1602,56	1606,91	50,44%	14,34
12-14-2-07-145C	64,99	5513,54	2928,54	2383,24	53,12%	2585,00	5,21	2313,43	609,90				0	0	0,00%	331,20
12-14-2-09-53	12,56	2770,97	1469,74	1196,08	53,04%	1301,22	507,54	846,36	115,83	429,55	1259,5	182,5	1689,05	1871,55	67,54%	
12-14-2-09-54	8,27	2379,97	0,00	0,00	0,00%	2379,97	0,00	0,00	0,00	17,56	21,12		38,68	38,68	1,63%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-2-09-55	24,93	8145,15	0,00	0,00	0,00%	8145,15	0,00	0,00	0,00	264,98	816,17	16,68	1081,15	1097,83	13,48%	
12-14-2-09-56	23,65	7914,85	0,00	0,00	0,00%	7914,85	0,00	0,00	0,00	18	345,84	1,52	363,84	365,36	4,62%	
12-14-2-09-57	9,58	2410,88	1873,65	1524,77	77,72%	537,23	22,80	1622,09	228,76	134,01	718,26	0,87	852,27	853,14	35,39%	
12-14-2-09-58	13,77	4224,15	3257,62	2651,05	77,12%	966,53	1882,18	1233,61	141,82	698,66	2392,8	782	3091,42	3873,42	91,70%	17,91
12-14-2-09-59	19,65	7112,40	4628,06	3766,31	65,07%	2484,34	2529,69	1869,31	229,06	1154,3	2864	765	4018,33	4783,33	67,25%	11,91
12-14-2-09-60	27,53	11988,94	9106,88	7411,18	75,96%	2882,06	5340,34	3348,14	418,40	2330	4022,9	789,06	6352,88	7141,94	59,57%	11,70
12-14-2-09-61	15,84	5639,55	2893,62	2354,83	51,31%	2745,94	1557,75	1183,55	152,32	515,3	1645,6	384,99	2160,92	2545,91	45,14%	
12-14-2-09-62	10,56	2523,10	0,00	0,00	0,00%	2523,10	0,00	0,00	0,00	25,22	300,5	4,38	325,72	330,1	13,08%	
12-14-2-09-63	15,73	4680,49	0,00	0,00	0,00%	4680,49	0,00	0,00	0,00	38,34	166,78		205,12	205,12	4,38%	
12-14-2-09-64	9,77	2801,54	0,00	0,00	0,00%	2801,54	0,00	0,00	0,00	123,1	75,27	2,04	198,37	200,41	7,15%	
12-14-2-09-65	31,41	3344,44	2529,90	2058,83	75,65%	814,54	871,45	1436,84	221,61	649,56	1625,8	123,33	2275,39	2398,72	71,72%	
12-14-2-09-66	23,49	8509,42	7057,52	5743,41	82,94%	1451,90	2100,74	4346,95	609,83	1298	3475,5	484,3	4773,51	5257,81	61,79%	
12-14-2-09-67	25,10	6696,61	5855,06	4764,85	87,43%	841,55	2718,95	2778,11	358,01	1050	3090,6	399,91	4140,53	4540,44	67,80%	
12-14-2-09-68	27,60	5708,00	4712,67	3835,17	82,56%	995,33	3016,92	1494,88	200,88	2062,6	1794,8	408	3857,34	4265,34	74,73%	
12-14-2-09-69	31,41	8447,77	6644,66	5407,43	78,66%	1803,10	4036,02	2329,46	279,18	2042,8	2781,6	906,4	4824,39	5730,79	67,84%	
12-14-2-09-70	17,48	4491,09	3552,79	2891,26	79,11%	938,30	1473,97	1833,75	245,07	953,21	2634,8	257,24	3587,98	3845,22	85,62%	
12-14-2-09-71	27,62	7684,94	4297,18	3497,05	55,92%	3387,76	1910,03	2131,19	255,96	620,98	2569,2	221	3190,2	3411,2	44,39%	
12-14-2-09-72	21,96	7513,53	2668,02	2171,24	35,51%	4845,51	1621,69	937,07	109,26	1105	3525,8	174,65	4630,79	4805,44	63,96%	
12-14-2-09-73	20,95	7044,12	0,00	0,00	0,00%	7044,12	0,00	0,00	0,00	216,69	1091,5	37,42	1308,2	1345,62	19,10%	
12-14-2-09-74	16,69	4948,49	0,00	0,00	0,00%	4948,49	0,00	0,00	0,00	241,43	1711,6	24,68	1953,05	1977,73	39,97%	
12-14-2-09-75	17,74	4912,86	0,00	0,00	0,00%	4912,86	0,00	0,00	0,00	133,98	611,91	2,75	745,89	748,64	15,24%	
12-14-2-09-76	8,85	2688,01	0,00	0,00	0,00%	2688,01	0,00	0,00	0,00	34,17	156,49		190,66	190,66	7,09%	
12-14-2-07-226	13,25	5265,22	263,26	214,24	5,00%	5001,96	23,69	208,37	31,20				0	0	0,00%	89,18
12-14-2-09-77	11,06	4310,89	0,00	0,00	0,00%	4310,89	0,00	0,00	0,00	187,19	504,28	2,45	691,47	693,92	16,10%	
12-14-2-09-78	18,04	4216,36	0,00	0,00	0,00%	4216,36	0,00	0,00	0,00	23,09	125,82	71	148,91	219,91	5,22%	
12-14-2-08-184A	11,21	2988,38	0,00	0,00	0,00%	2988,38	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	138,23
12-14-2-09-31	8,21	1172,77	396,93	323,02	33,85%	775,84	0,00	350,61	46,32				0	0	0,00%	111,63
12-14-2-09-32	15,57	3198,98	125,41	102,06	3,92%	3073,56	7,92	104,02	13,48				0	0	0,00%	269,02
12-14-2-09-78A	15,93	3147,50	0,00	0,00	0,00%	3147,50	0,00	0,00	0,00		384,17	0,53	384,17	384,7	12,22%	
12-14-2-09-78B	33,97	6746,91	0,00	0,00	0,00%	6746,91	0,00	0,00	0,00		527,01	6,45	527,01	533,46	7,91%	
12-14-2-09-79	22,54	7562,02	0,00	0,00	0,00%	7562,02	0,00	0,00	0,00	183,1	410,14		593,24	593,24	7,84%	
12-14-2-09-79A	21,06	3474,75	0,00	0,00	0,00%	3474,75	0,00	0,00	0,00		4,32		4,32	4,32	0,12%	
12-14-2-09-80	21,19	7556,57	0,00	0,00	0,00%	7556,57	0,00	0,00	0,00	108,51	850,11	0,52	958,62	959,14	12,69%	
12-14-2-09-81	22,41	7537,64	0,00	0,00	0,00%	7537,64	0,00	0,00	0,00	108,95	597,86	18,43	706,81	725,24	9,62%	
12-14-2-09-82	29,25	5693,67	0,00	0,00	0,00%	5693,67	0,00	0,00	0,00		415,19	11,75	415,19	426,94	7,50%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-2-09-83	36,89	9770,80	7467,59	6077,13	76,43%	2303,20	2950,38	4024,74	492,47	506,67	3973,5	64,59	4480,13	4544,72	46,51%	134,15
12-14-2-09-83A	14,44	4459,58	2312,92	1882,26	51,86%	2146,65	772,30	1364,50	176,12	112,51	1020,5	1,91	1133,03	1134,94	25,45%	251,96
12-14-2-09-84	28,15	7221,14	5367,86	4368,36	74,34%	1853,28	2459,24	2536,44	372,18	801	3464,5	73,3	4265,54	4338,84	60,09%	
12-14-2-09-84A	19,57	1413,19	901,14	733,35	63,77%	512,05	512,26	347,49	41,39	303,11	559,57	94	862,68	956,68	67,70%	
12-14-2-09-85	13,39	4972,89	4384,60	3568,19	88,17%	588,29	1652,42	2413,23	318,96	212,66	2575,8	204,97	2788,47	2993,44	60,20%	
12-14-2-09-86	34,33	9594,94	1669,32	1358,49	17,40%	7925,62	694,65	864,80	109,86	323,61	1956,8	26,47	2280,38	2306,85	24,04%	
12-14-2-09-87	12,10	4346,57	0,00	0,00	0,00%	4346,57	0,00	0,00	0,00		310,91	7,83	310,91	318,74	7,33%	
12-14-2-09-88	21,45	7866,88	0,00	0,00	0,00%	7866,88	0,00	0,00	0,00	236,21	486,27	6,42	722,48	728,9	9,27%	
12-14-2-09-89	18,67	6699,98	0,00	0,00	0,00%	6699,98	0,00	0,00	0,00	80,96	195,88	8,5	276,84	285,34	4,26%	
12-14-2-09-90	35,68	11318,69	0,00	0,00	0,00%	11318,69	0,00	0,00	0,00	169,86	572,16	3,52	742,02	745,54	6,59%	
12-14-2-09-90A	15,86	4064,23	0,00	0,00	0,00%	4064,23	0,00	0,00	0,00		124,19	1,3	124,19	125,49	3,09%	
12-14-2-09-91	24,74	8061,40	0,00	0,00	0,00%	8061,40	0,00	0,00	0,00		234,2	3,11	234,2	237,31	2,94%	
12-14-2-09-93A	48,08	10473,65	6685,69	5440,81	63,83%	3787,96	2166,45	3906,62	612,61	428,84	3656,8	344,79	4085,62	4430,41	42,30%	660,44
12-14-2-10-100	20,58	5462,21	2546,52	2072,36	46,62%	2915,69	34,19	2208,23	304,09	465,9	1835,5	68,41	2301,4	2369,81	43,39%	220,77
12-14-2-10-101	15,59	3604,83	2371,80	1930,17	65,79%	1233,04	216,48	1891,22	264,09	466,2	1786	551,49	2252,15	2803,64	77,77%	
12-14-2-10-102	23,85	4161,91	2860,49	2327,87	68,73%	1301,41	1020,12	1615,55	224,82	439,8	1360	73,49	1799,82	1873,31	45,01%	
12-14-2-10-103	27,03	5319,45	2105,83	1713,72	39,59%	3213,62	83,92	1761,87	260,04	89,35	1569,2		1658,55	1658,55	31,18%	
12-14-2-10-104	26,80	6660,29	2982,07	2426,81	44,77%	3678,22	1397,50	1392,27	192,29	1022,6	2006,8	191,27	3029,39	3220,66	48,36%	139,92
12-14-2-10-105	17,75	4940,91	1660,77	1351,53	33,61%	3280,15	116,60	1354,74	189,42	445,92	1585,7	417,74	2031,66	2449,4	49,57%	63,73
12-14-2-10-106	31,95	9878,82	7457,46	6068,88	75,49%	2421,36	428,44	6154,76	874,26	741,74	2474,5	364,21	3216,2	3580,41	36,24%	1575,10
12-14-2-10-107	21,73	2916,96	2149,41	1749,19	73,69%	767,55	469,19	1443,55	236,67	429,22	1451,4	378,17	1880,61	2258,78	77,44%	
12-14-2-10-108	15,48	3586,90	2846,40	2316,40	79,36%	740,50	716,56	1881,06	248,78	959,06	2002,4	307,99	2961,44	3269,43	91,15%	
12-14-2-10-109	26,52	3740,86	2418,03	1967,80	64,64%	1322,82	0,00	2081,13	336,90	29,62	1746,8	279,87	1776,4	2056,27	54,97%	17,41
12-14-2-10-110	26,22	4663,61	1283,82	1044,78	27,53%	3379,78	47,22	1090,16	146,44	140,32	1395,6	12,28	1535,88	1548,16	33,20%	
12-14-2-10-111	31,00	6240,51	4903,88	3990,77	78,58%	1336,63	243,76	4046,89	613,22	432,44	2941,9	531,04	3374,38	3905,42	62,58%	435,22
12-14-2-10-112	21,71	6650,20	4961,51	4037,67	74,61%	1688,70	170,12	4162,78	628,61	168,11	972,92	70,82	1141,03	1211,85	18,22%	1567,17
12-14-2-10-113	23,05	5941,59	324,84	264,35	5,47%	5616,76	30,70	256,85	37,28	38,96	325,78	1,13	364,74	365,87	6,16%	318,09
12-14-2-10-114	42,80	9795,99	5579,72	4540,77	56,96%	4216,28	663,52	4333,97	582,23	562,09	2177	349,52	2739,13	3088,65	31,53%	352,94
12-14-2-10-115	19,05	5884,43	3841,20	3125,97	65,28%	2043,23	913,76	2564,09	363,34	338,82	2361,7	252,44	2700,52	2952,96	50,18%	
12-14-2-10-116	22,13	5298,18	895,82	729,02	16,91%	4402,36	222,63	595,18	78,01	308,66	1364,8	46,62	1673,5	1720,12	32,47%	42,17
12-14-2-10-117	22,44	5962,51	115,21	93,76	1,93%	5847,30	15,65	88,09	11,47	202,93	587,03	64,17	789,96	854,13	14,33%	20,58
12-14-2-10-118	23,18	6839,91	232,29	189,04	3,40%	6607,62	108,84	109,57	13,88	248	437,74	87,48	685,74	773,22	11,30%	
12-14-2-10-119	7,94	2526,68	181,02	147,32	7,16%	2345,66	108,24	64,84	7,95	339,7	576,99	32,8	916,69	949,49	37,58%	
12-14-2-10-120	26,10	12199,95	1672,50	1361,08	13,71%	10527,45	785,11	787,16	100,22	432,15	1049,4		1481,5	1481,5	12,14%	57,35
12-14-2-10-121	27,35	12037,68	0,00	0,00	0,00%	12037,68	0,00	0,00	0,00	142,53	105,09	12,34	247,62	259,96	2,16%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-2-10-122	24,44	7920,74	0,00	0,00	0,00%	7920,74	0,00	0,00	0,00	449,05	613,58	25,17	1062,63	1087,8	13,73%	
12-14-2-10-123	28,54	5421,66	0,00	0,00	0,00%	5421,66	0,00	0,00	0,00	35,42	48,85	10,1	84,27	94,37	1,74%	
12-14-2-10-124	21,53	3612,57	393,04	319,85	10,88%	3219,53	0,42	342,25	50,37	91,14	902,94	11,97	994,08	1006,05	27,85%	
12-14-2-10-125	14,68	4277,50	405,99	330,39	9,49%	3871,51	62,10	302,27	41,62	211,67	683,75	57,14	895,42	952,56	22,27%	
12-14-2-10-126	17,55	6210,38	677,86	551,64	10,92%	5532,51	38,42	567,73	71,71	31,63	543,71	38,92	575,34	614,26	9,89%	244,91
12-14-2-10-127	25,42	8585,23	199,74	162,55	2,33%	8385,49	129,60	62,96	7,18	538,92	323,66	20,89	862,58	883,47	10,29%	
12-14-2-10-128	28,41	9507,04	3669,60	2986,32	38,60%	5837,44	2380,97	1156,75	131,88	996,08	1344	73,87	2340,06	2413,93	25,39%	32,41
12-14-2-10-129	27,56	4127,27	0,00	0,00	0,00%	4127,27	0,00	0,00	0,00	33,84	26,67		60,51	60,51	1,47%	
12-14-2-10-130	25,05	6118,72	178,62	145,36	2,92%	5940,10	16,08	142,71	19,83	29,88	250,16		280,04	280,04	4,58%	
12-14-2-10-131	24,84	7327,55	0,00	0,00	0,00%	7327,55	0,00	0,00	0,00	17,71	13,54		31,25	31,25	0,43%	
12-14-2-10-132	23,06	8859,41	0,00	0,00	0,00%	8859,41	0,00	0,00	0,00	174,31	593,85	52,18	768,16	820,34	9,26%	
12-14-2-10-133	27,37	9721,50	0,00	0,00	0,00%	9721,50	0,00	0,00	0,00	360,97	520,35	54,27	881,32	935,59	9,62%	
12-14-2-10-134	29,33	12737,52	0,00	0,00	0,00%	12737,52	0,00	0,00	0,00	143,67	224,63	36,46	368,3	404,76	3,18%	
12-14-2-10-135	31,27	11129,08	0,00	0,00	0,00%	11129,08	0,00	0,00	0,00	148,67	283,69	44,58	432,36	476,94	4,29%	
12-14-2-10-136	24,63	10442,69	0,00	0,00	0,00%	10442,69	0,00	0,00	0,00	565,56	815,42	132,56	1380,98	1513,54	14,49%	
12-14-2-10-137	12,32	4065,01	0,00	0,00	0,00%	4065,01	0,00	0,00	0,00	523,07	876,31	127,36	1399,38	1526,74	37,56%	
12-14-2-10-140	19,40	5880,19	0,00	0,00	0,00%	5880,19	0,00	0,00	0,00	441,78	1045,1	72,64	1486,84	1559,48	26,52%	
12-14-2-10-159A	15,27	4780,88	783,48	637,60	16,39%	3997,39	0,00	690,02	93,47	196,5	1095,7	18,25	1292,24	1310,49	27,41%	
12-14-2-10-92	36,84	7512,58	577,70	470,13	7,69%	6934,88	246,11	294,57	37,02	79,18	278,51	7,24	357,69	364,93	4,86%	51,81
12-14-2-10-93	20,11	5893,05	3504,62	2852,06	59,47%	2388,43	789,80	2405,53	309,29	509,47	2299,2	52,06	2808,69	2860,75	48,54%	
12-14-2-10-94	11,76	2704,39	1699,50	1383,05	62,84%	1004,89	594,97	981,16	123,37	702,22	1089,2	89,31	1791,45	1880,76	69,54%	22,70
12-14-2-10-95	26,52	6441,14	2095,44	1705,27	32,53%	4345,70	691,18	1239,01	165,25	430,76	1081,7	14,96	1512,45	1527,41	23,71%	296,01
12-14-2-10-96	7,77	2264,28	1499,79	1220,53	66,24%	764,49	800,77	620,83	78,19	635,06	683,18	363,66	1318,24	1681,9	74,28%	18,93
12-14-2-10-97	16,78	4437,50	3380,35	2750,93	76,18%	1057,15	1916,30	1304,27	159,78	1310,8	570,42	237,73	1881,26	2118,99	47,75%	123,26
12-14-2-10-98	16,47	4885,08	4141,61	3370,44	84,78%	743,47	67,69	3570,37	503,54	384,51	2758,7	178,04	3143,18	3321,22	67,99%	
12-14-2-10-99	18,90	3779,98	3029,15	2465,12	80,14%	750,83	525,00	2190,77	313,38	434,36	1830,9	72,3	2265,29	2337,59	61,84%	95,56
12-14-2-11-146	26,09	6322,34	4816,78	3919,90	76,19%	1505,55	1683,26	2753,13	380,40	576,64	2663,3	31,6	3239,97	3271,57	51,75%	
12-14-2-11-147	19,77	4198,34	2508,59	2041,49	59,75%	1689,76	821,87	1474,96	211,75	679,95	1904,8	125,63	2584,75	2710,38	64,56%	
12-14-2-11-148	18,13	3251,08	555,42	452,00	17,08%	2695,65	140,12	346,85	68,46	357,26	934,94	40,45	1292,2	1332,65	40,99%	
12-14-2-11-149	28,36	5806,24	2588,18	2106,26	44,58%	3218,06	190,45	2086,98	310,75	485,72	2140,1	95,5	2625,78	2721,28	46,87%	
12-14-2-11-150	23,67	3235,16	573,37	466,60	17,72%	2661,79	163,97	355,72	53,68	346,31	1355,7	3,03	1702	1705,03	52,70%	
12-14-2-11-151	20,28	3752,09	1751,98	1425,76	46,69%	2000,11	825,73	813,93	112,31	366,34	1968,8	28,37	2335,14	2363,51	62,99%	
12-14-2-11-152	22,43	5904,00	3187,13	2593,68	53,98%	2716,87	1443,38	1539,52	204,22	1124,7	2924,8	67,23	4049,41	4116,64	69,73%	
12-14-2-11-153	25,15	4481,33	1727,25	1405,64	38,54%	2754,08	497,30	1076,74	153,20	381,14	1618,8	31,33	1999,98	2031,31	45,33%	
12-14-2-11-154	21,96	5828,04	4423,67	3599,98	75,90%	1404,37	1962,39	2153,54	307,74	646,05	2296,8	11,06	2942,84	2953,9	50,68%	

Inwentaryzacja lotnicza uszkodzonego drewna										Wykonanie pozyskania drewna						Drewno niepozyskane [m3]
Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Zapas tabelaryczny na powierzchni brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna brutto [m3]	Masa uszkodzonego drewna netto [m3]	Masa uszkodzonego zapasu brutto [%]	Zapas pozostały na powierzchni brutto [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Drewno W [m3]	Drewno S [m3]	Drewno M [m3]	Pozyskanie netto [m3]	Pozyskanie brutto [m3]	Pozyskany zapas brutto [%]	
12-14-2-11-155	26,13	5442,52	1456,69	1185,46	26,77%	3985,82	207,32	1097,91	151,47	85,27	1002,5	52,32	1087,77	1140,09	20,95%	
12-14-2-11-156	15,92	5269,30	2000,58	1628,07	37,97%	3268,73	1342,85	574,07	83,66	1229,5	1202,8	30,09	2432,3	2462,39	46,73%	
12-14-2-11-157	14,39	3861,07	2255,68	1835,67	58,42%	1605,39	1052,55	1052,85	150,28	716,18	940,37	42,13	1656,55	1698,68	44,00%	
12-14-2-11-158	18,45	3657,75	2236,80	1820,31	61,15%	1420,95	351,83	1627,77	257,19	99,43	1462,2	7,51	1561,65	1569,16	42,90%	
12-14-2-11-159	15,26	2267,02	120,61	98,16	5,32%	2146,41	8,33	97,49	14,79	28,21	629,72	28,25	657,93	686,18	30,27%	
12-14-2-11-160	24,19	4741,86	2176,37	1771,13	45,90%	2565,48	486,99	1458,95	230,43	406,08	2552,9	1,51	2958,93	2960,44	62,43%	
12-14-2-11-161	15,53	2966,64	1957,70	1593,17	65,99%	1008,94	800,93	987,69	169,08	29,94	524,84		554,78	554,78	18,70%	695,92
12-14-2-11-162	26,65	5119,51	2202,19	1792,14	43,02%	2917,32	556,68	1452,01	193,50	360,54	1388,8	13,27	1749,33	1762,6	34,43%	40,39
12-14-2-11-163	29,56	2951,42	468,68	381,41	15,88%	2482,74	185,91	248,59	34,17	347,9	1001,4	145,94	1349,29	1495,23	50,66%	
12-14-2-11-164	31,15	7256,89	4364,80	3552,07	60,15%	2892,10	1665,26	2358,39	341,14	393,4	2711,9	48,76	3105,29	3154,05	43,46%	36,93
12-14-2-11-165	14,06	3267,64	2129,59	1733,06	65,17%	1138,04	1195,53	829,58	104,49	669,52	1839,7	77,71	2509,22	2586,93	79,17%	
12-14-2-11-166	28,13	10436,02	6801,12	5534,75	65,17%	3634,90	3663,01	2785,46	352,65	1577,1	3443,3	129,44	5020,38	5149,82	49,35%	54,44
12-14-2-11-167	22,76	4236,11	1544,32	1256,76	36,46%	2691,79	19,16	1323,96	201,20	225,95	1839,1	56	2065,07	2121,07	50,07%	
12-14-2-11-168	27,05	8533,09	3277,84	2667,51	38,41%	5255,25	1152,02	1860,96	264,87	576,17	2970	65,22	3546,13	3611,35	42,32%	
12-14-2-11-169	5,33	1075,75	537,88	437,72	50,00%	537,88	115,58	369,70	52,60	6,84	426,99		433,83	433,83	40,33%	
12-14-2-11-170	10,87	1350,17	420,15	341,92	31,12%	930,02	98,12	282,12	39,91	357,49	903,06		1260,55	1260,55	93,36%	
12-14-2-11-171	13,25	1509,73	496,41	403,98	32,88%	1013,32	8,67	428,91	58,83	80,95	522,77	357,31	603,72	961,03	63,66%	
12-14-2-11-172	11,30	3938,41	685,87	558,16	17,41%	3252,55	203,72	421,88	60,27	266,49	1861,4	28,64	2127,88	2156,52	54,76%	
12-14-2-11-173	7,83	2589,35	1688,55	1374,14	65,21%	900,80	268,51	1246,32	173,72	445,27	1404,2	136	1849,46	1985,46	76,68%	
12-14-2-11-174	15,12	5083,51	4714,04	3836,28	92,73%	369,47	2072,28	2348,85	292,91	681,38	2028,1	255	2709,43	2964,43	58,31%	
12-14-2-11-175	22,64	5884,79	3814,31	3104,08	64,82%	2070,49	581,90	2838,93	393,48	331,95	3400,9	935	3732,82	4667,82	79,32%	
12-14-2-11-176	19,19	5035,97	3954,77	3218,39	78,53%	1081,20	588,60	2980,18	385,99	447,54	2880	391	3327,5	3718,5	73,84%	
12-14-2-11-177	25,36	7454,72	6418,74	5223,57	86,10%	1035,98	1553,80	4276,03	588,91	526,97	3593,7	270,66	4120,65	4391,31	58,91%	
12-14-2-11-177A	24,33	5723,64	2292,12	1865,32	40,05%	3431,52	18,19	2003,04	270,89		2231	50,91	2231	2281,91	39,87%	
12-14-2-11-178	29,08	11649,21	10836,95	8819,11	93,03%	812,26	2850,83	7044,74	941,38	466,88	7363,2	791,85	7830,09	8621,94	74,01%	
12-14-2-11-179	31,53	10863,74	9020,17	7340,61	83,03%	1843,57	3000,17	5333,60	686,40	1357,1	5810,1	825,77	7167,1	7992,87	73,57%	
12-14-2-11-180	22,57	6244,81	4616,03	3756,53	73,92%	1628,78	1112,62	3094,60	408,81	113,82	3416,1	620,25	3529,93	4150,18	66,46%	
12-14-2-11-181	4,77	1208,99	222,22	180,85	18,38%	986,76	0,00	196,69	25,54				0	0	0,00%	159,51
12-14-2-11-182	33,59	8982,16	7471,95	6080,67	83,19%	1510,21	1641,38	5155,29	675,27	685,48	4880,9	1136,4	5566,34	6702,71	74,62%	
12-14-2-11-182A	51,00	4012,53	0,00	0,00	0,00%	4012,53	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	294,40
12-14-2-11-182B	31,90	1575,00	0,00	0,00	0,00%	1575,00	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	95,11
12-14-2-11-182C	83,77	1152,47	0,00	0,00	0,00%	1152,47	0,00	0,00	0,00				0	0	0,00%	24,70
12-14-2-11-183	20,03	6767,80	4247,85	3456,90	62,77%	2519,95	1175,01	2721,34	351,49	427,54	2639	113,75	3066,56	3180,31	46,99%	
12-14-2-11-183A	15,51	3504,51	2618,43	2130,87	74,72%	886,09	769,04	1640,42	208,97	6,68	1945,7	41,6	1952,34	1993,94	56,90%	
Suma końcowa	**11796**	**2849292**	**755146**	**614538**	**26,50%**	**2094146**	**243719**	**448849**	**62577**	**121300**	**503292**	**41409**	**624592**	**666001**	**23,37%**	**16874**

Powyższe zestawienia przedstawiają masę drewna uszkodzonego, oszacowaną na podstawie inwentaryzacji lotniczej. Ponadto wykonano lustrację terenową, w ramach której określono masę uszkodzonej grubizny nieobjętej nalotem. Wyniki inwentaryzacji terenowej w następujących leśnictwach wyniosły: Dąbie – 2 550 m^3, Komierowo 6 100 m^3, Świdwie 3 300 m^3. Sumaryczna masa netto drewna uszkodzonego w wyniku klęski wyniosła w Nadleśnictwie Runowo **626 487 m^3**.

Uszkodzenia w infrastrukturze nadleśnictwa

Lp.	Nr inwentarza	Nazwa	Uszkodzenia	Wartość księgowa netto	Wartość odtworzenia netto
1.	109-00001	Wiata edukacyjno – turystyczna w Leśnictwie Wąwelno	Całkowicie zniszczona poprzez powalone drzewa	0	0 likwidacja
2.	108-00169	Budynek gospodarczy w Leśnictwie Drzewianowo	Uszkodzone częściowo deskowanie, pokrycie dachowe oraz obróbki blacharskie, zerwana instalacja odgromowa	0	29 870,16
3.	108-00093	Stodoła w Leśnictwie Drzewianowo	Uszkodzone częściowo deskowanie, pokrycie dachowe oraz obróbki blacharskie	0	2 365,22
4.	110-00049	Budynek mieszkalny Leśniczówka Drzewianowo	Połamane sztachety ogrodzenia leśniczówki	231 592,64	1 053,08
5.	110-00854	Budynek mieszkalny Leśniczówka Świdwie	Uszkodzone ogrodzenie leśniczówki (przełamane podstawy słupów oraz wyrwane zawiasy bram)	262 747,02	5 004,92
6.	110-00043	Budynek mieszkalny Leśniczówka Witosław	Całkowite zniszczenie ogrodzenia leśniczówki	189 363,24	9 423,68
7.	108-00094	Budynek gospodarczo – garażowy w leśnictwie Witosław	Uszkodzone pokrycie dachowe oraz obróbki blacharskie	96 254,74	1 066,92
Razem uszkodzenia w infrastrukturze nadleśnictwa					48 783,98

Szkody w obiektach ochrony przyrody

Szkody jakie wystąpiły w następstwie huraganowych wiatrów z 11 sierpnia 2017 roku dotknęły większość drzewostanów Nadleśnictwa Runowo, głownie zlokalizowanych w obrębie leśnym Sośno, a także na terenie leśnictw bezpośrednio z nim graniczących, z obrębu Runowo, który ucierpiał w zdecydowanie mniejszym stopniu. Szkody należałoby uwzględnić w dwóch aspektach, a mianowicie ze względu na zasięg występowania, a także wpływ na funkcjonowanie obiektów przyrody i zmiany jakim uległy te obiekty w wyniku huraganu.

Szkody punktowe, które nie miały istotnego wpływu na funkcjonowanie i trwałość obiektów ochrony przyrody wystąpiły praktycznie w każdej z form ochrony przyrody występującej w nadleśnictwie. Wyjątkiem są pojedyncze drzewa objęte ochroną, w randze pomników przyrody, z czego 13 pomników przyrody kilku gatunków drzew leśnych zostało w różnym stopniu uszkodzonych, a 5 pomników uległo całkowitemu zniszczeniu. Należą do nich 4 jarzęby brekinie i 1 dąb szypułkowy, które zostały pozostawione na gruncie, do naturalnego rozpadu.

Szkody zupełne drastycznie wpływające na przedmiot ochrony przyrody dotknęły jeden z rezerwatów przyrody. Obiektem, który został uszkodzony najbardziej jest rezerwat florystyczny „Wąwelno", w którym pierwotnie za cel ochrony przyjęto zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, fragmentu lasu liściastego z kilkudziesięcioma okazami sędziwych buków, jesionów i dębów oraz stanowiska jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*". W wyniku nawałnicy uszkodzone zostało 92% powierzchni rezerwatu, która wg PUL 2015-2024 wynosiła 4,92 ha. Na bazie konsultacji i zleconego przez RDOŚ w Bydgoszczy opracowania pn. „*Inwentaryzacja wraz z oceną terenu poklęskowego dla Rezerwatu Wąwelno"(Dendrus, P. Nejfeld 2019)* przystąpiono do opracowywania projektu zarządzenia zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wąwelno". Projekt zakłada nie tylko zmianę celu, ale także inne podejście do przedmiotu ochrony. Celem ochrony ma od tej pory stać się zachowanie siedliska żyznego lasu liściastego o charakterze grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum* z cechami żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum*, a w szczególności zachowanie warunków niezbędnych dla niezaburzonych naturalnych i spontanicznych procesów odnowienia drzewostanu zniszczonego wskutek nawałnicy, z uwzględnieniem potrzeb ochrony populacji jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*". Ze zmianą brzmienia w projekcie zarządzenia zmieniającego RDOŚ w sprawie celu powołania

Rezerwatu Wąwelno, zaproponowano przejście z charakteru biernej ochrony z przed klęski do wyznaczenia części rezerwatu w ramach czynnych zabiegów ochroniarskich. Podejście to podyktowane zostało troską o utrzymanie ocalałych osobników młodego pokolenia brekini w drastycznie innych warunkach po klęsce. Znaczącą zmianą ma być również zapis o udostępnieniu powierzchni do celów edukacyjnych i naukowych, o co wnioskowało samo nadleśnictwo.

W wyniku nawałnicy i zniszczeń praktycznie całej górnej warstwy drzewostanu na terenie rezerwatu Wąwelno, przestała istnieć również strefa ze stanowiskiem bociana czarnego, który gniazdował na jednym z powalonych już dębów. Decyzją Dyrektora RDOŚ z Bydgoszczy nr WOP.6442.1.2018.MP z dnia 25.01.2018 roku strefa bociana czarnego (*Ciconia nigra*) została zlikwidowana, co zostało odnotowane w bieżącej ewidencji obiektów ochrony przyrody nadleśnictwa.

Działania podjęte w zakresie uprzątania uszkodzonych drzew (2017 – 2019)

Bezpośrednio po wstępnym rozpoznaniu rozmiaru zniszczeń, wstrzymane zostało planowe pozyskanie drewna, a uruchomione tylko pozyskanie drewna klęskowego. Przez pierwsze dni udrażniano drogi, zniszczone linie energetyczne i szlaki komunikacyjne, a następnie przyjęto następującą kolejność naboru powierzchni do uprzątania:

- przy drogach publicznych i udostępnionych do ruchu (względy bezpieczeństwa),
- z surowcem zalegającym na gruntach obcej własności,
- z surowcem najcenniejszym,
- na pozostałych powierzchniach po wcześniejszym bezpiecznym udostępnieniu.

Do końca 2017 roku pozyskano ok. 113,0 tys. m³ drewna na łącznej uszkodzonej powierzchni ok. 380 ha. Prace z pozyskania rozpoczęto od drzewostanów najłatwiej dostępnych. Prace wykonywało 15 zakładów usług leśnych, wyposażonych łącznie w 13 harwesterów i 14 forwarderów oraz 30 ciągników zrywkowych – typu skider i rolniczych. Oprócz ciężkiego sprzętu pracowało ok. 50 drwali – pilarzy. Na powierzchni około 114 ha przeprowadzono wyprzedzające przygotowanie gleby pod zaplanowane wiosenne odnowienia powierzchni klęskowych, które na wiosnę wykonano.

Miąższość drewna pozyskanego do końca 2017 r. z cięć uprzątających stanowiła ok. 20% ogólnej masy do pozyskania z powierzchni poklęskowych. W celu sprawnej organizacji pracy w 2017 r. i w pierwszej połowie 2018 r. tereny leśnictw: Dąbrowice, Drzewianowo i Wąwelno zostały podzielone na sektory. W każdym sektorze za gospodarkę leśną

odpowiadał jeden pracownik terenowy (leśniczy lub podleśniczy). Dodatkowo leśniczy danego leśnictwa koordynował prace w obrębie całego leśnictwa. Do każdego z sektorów przypisane zostały dodatkowe rejestratory, które umożliwiały odbiórkę i wywóz drewna. Po udrożnieniu wszystkich strategicznych dróg w leśnictwach w połowie 2018 r. sektory zlikwidowano i uprzątanie skutków klęski prowadzone było w granicach leśnictw. Pracami kierował macierzysty leśniczy ze wsparciem podleśniczych oraz oddelegowanych leśniczych z leśnictw nie objętych klęską w zmianowym systemie pracy.

Łącznie od 12 sierpnia 2017 r. do 31 grudnia 2019 r. pozyskano 624 592 m³ drewna po nawałnicy, na łącznej powierzchni bliskiej 2 000 ha. W 2018 r. pozyskanie drewna realizowało ok. 13 zestawów: harwester z forwarderem, 30 ciągników rolniczych oraz ok. 50 pilarzy. W 2019 roku ze względu na specyfikę nadleśnictwa znacząca część prac w pozyskaniu drewna wykonywana była ręcznie. Pracowało 5 harwesterów, 7 forwarderów, 39 ciągników rolniczych i skiderów oraz ok. 60pilarzy.

Oprócz trwających prac z pozyskania drewna, jednocześnie prowadzone było i nadal jest, porządkowanie powierzchni oraz przygotowanie gleby pod przyszłe nasadzenia. Powierzchnię zredukowaną do odnowienia w Nadleśnictwie Runowo szacuje się na około **2 187 ha**. Część z niej zostanie odnowiona z wykorzystaniem sukcesji naturalnej wraz z uznawaniem odnowień naturalnych. Planuje się wykorzystanie powstających odnowień naturalnych takich gatunków jak Jw, Kl, Bk, Wz, oraz przede wszystkim Brz jako przedplony oraz osłonę dla wprowadzanych sukcesywnie na tych powierzchniach gatunków zgodnych z typem drzewostanu. Pozostałości pozrębowe przeznaczane są na surowiec energetyczny lub rozdrabniane.

Każde z nadleśnictw ustaliło indywidualny harmonogram odnawiania powierzchni klęskowych, przy podstawowym założeniu, że nieprzekraczalnym terminem zakończenia odnawiania jest ustawowy okres, tj. maksymalnie 5 lat od zakończenia uprzątania powierzchni. Ważnym aspektem, mającym duży wpływ na sposoby i kierunki postępowania w zakresie zagospodarowania powierzchni poklęskowych, jest przyrodnicza i środowiskowa wartość ekosystemów leśnych, które uległy zniszczeniu. Każde nadleśnictwo należało potraktować indywidualnie. Zespół zadaniowy powołany Decyzją nr 111/2017 Dyrektora RDLP w Toruniu, opracował szereg wytycznych dotyczących sposobu zagospodarowania powierzchni poklęskowych. Jedną z nich było ustalenie składów gatunkowych upraw.

Tabela składów gatunkowych odnowień na powierzchniach klęskowych opracowana dla Nadleśnictwa Runowo.

Nadleśnictwo	TSL – postacie siedlisk oraz odnowienia pod osłoną górną uszkodz. drzewost.	Typ drzewostanu	Typ drzewostanu – opis na mapie	**Skład gatunkowy odnowienia (w %)** – do obliczeń zapotrzebowania na materiał sadzeniowy	**Uwagi**
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Runowo	Bs	Bs/So	Bs	So90Brz10	
Runowo	Bśw	Bśw/So	Bśw	So80Brz15Jrz3Św2	
Runowo	BiolDBśw	BiolDBśw/Brz	BiolDBśw	Brz100	pas biologiczny typu "D"
Runowo	PD Bśw	PD Bśw/Brz	PD Bśw	Brz95Św5	podsadzenie
Runowo	EkBśw	EkBśw/20	EkBśw	Róża20Rok10Kru10Jrz40Lp20	ekoton na Bśw
Runowo	Bb	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Runowo	BMśw a	BMśw a/So *	BMśw a	So60Dbb20Lp5Md8Św5Jrz2	siedliska słabsze, średniożyzne (utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Runowo	BMśw b	BMśw b/ Db So + ^	BMśw b	So50,Dbb20,Md15,Lp4,Kl4,Bk4,Św2,OL1	siedliska mocniejsze (b), warianty wilgotniejsze (b)
Runowo	PD BMśw	PD BMśw/Bk	PD BMśw	Bk70,Lp15,Gb10,ŚW5	podsadzenie
Runowo	BiolDBMśw	BiolDBMśw/Brz	BiolDBMśw	Dbb50Dbc50	pas biologiczny typu "D"
Runowo	EkBMśw	EkBMśw/20	EkBMśw	Róża15,ŚL.a10,Głg10,Jrz20,Lp20,Św10,Md15	ekoton na BMśw
Runowo	BMw	BMw/DbSo +	BMw	SN	siedliska mocniejsze (b)
Runowo	EkBMw	EkBMw/10	EkBMw	Róża20Głg20Kru10Jrz20Św10Lp20	ekoton na BMw
Runowo	BMb	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Runowo	LMśw a	LMśw a/ DbSo *	LMśw a	So40,Dbb30,Md15,Lp4,Kl4,Bk5,Św2	siedliska słabsze, średniożyzne (utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Runowo	LMśw b	LMśw b/ SoDb+ ^	LMśw b	Dbs40,So30,Md15,Bk5,Św3,Kl3,Gb2,Ol2	siedliska mocniejsze (b), warianty wilgotniejsze (b)
Runowo	PD LMśw	PD LMśw/GbLpBk	PD LMśw	Bk60,Lp20,Kl10,Gb10	podsadzenie
Runowo	BiolDLMśw	BiolDLMśw/Dbb	BiolDLMśw	Dbb100	pas biologiczny typu "D"
Runowo	EkLMśw	EkLMśw/ 10	EkLMśw	Śl.t10,Głg10,Śl.a10,Jrz10,Gb10,Lp20,Dbb30	ekoton na LMśw
Runowo	LMw	LMw/ OlSoDb	LMw	Ol50,Brz30,Św10,Wz5,Gb5	
Runowo	EkLMw	EkLMw/10	EkLMw	Śl.t10,Głg10,Śl.a10,Gb15,Lp15,Jw10,Dbs30	ekoton na LMw
Runowo	Lśw a	Lśw a/ Db*	Lśw a	Dbs50,Jw10,Bk10,Md15,Lp6,Kl3,Gb3,Św3	siedliska słabsze, średniożyzne (utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Runowo	Lśw b	Lśw b/JwLpDb ^	Lśw b	Dbs60,Jw15,Bk10,Md5,Lp3,Gb3,Wz2,Ol2	warianty wilgotniejsze (b)
Runowo	PD Lśw	PD Lśw Gb LpBk	PD Lśw	Bk50,Lp20,Kl20,Gb10	podsadzenie
Runowo	EkLśw	EkLśw/10	EkLśw	Śl.t10,Głg10,Śl.a10,Gb10,Lp10,Jw20,Dbs30	ekoton na Lśw
Runowo	Ol	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Runowo	OlJ, Łł	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej

Poniesione koszty napraw i remontów infrastruktury (drogowej – także inwestycje wspólne, inne)

Naprawa dróg leśnych oraz innej własności uszkodzonych wskutek wywozu pozyskanego drewna, polegająca na wbudowaniu kruszywa, równaniu dróg, a także zakupie i ułożeniu płyt drogowych.

Rok	Wartość netto
2017	1 598 tys. zł
2018	2 436 tys. zł
2019	1 063 tys. zł
2020	162 tys. zł
RAZEM	**5 189 tys. zł**

Ponadto w 2019 r. Nadleśnictwo Runowo współfinansowało wspólne przedsięwzięcie publiczne – przebudowę drogi powiatowej nr 1140C w Gminie Sośno uszkodzoną przez nawałnicę z 11-12 sierpnia 2017 r. na kwotę 500 tys. zł netto.

Spis uregulowań dotyczących działań podczas uprzątania skutków klęski:

Zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z roku 2017:

1. Zarządzenie nr 21/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 12 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia okresowego zakazu wstępu do lasów w Nadleśnictwie Runowo, znak sprawy: ZG3.712.4.2017
2. Zarządzenie nr 22/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 21 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania Cennika detalicznego na drewno M2 z pozycji poklęskowych w Nadleśnictwie Runowo, znak sprawy: ZG.805.2.2017

3. Zarządzenie nr 24/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 14 września 2017 r. w sprawie oddelegowania leśniczych z leśnictw niekląskowych do innych leśnictw, których nie dotknęła klęska, znak sprawy: NK.0210.24.2017
4. Zarządzenie nr 31/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 5 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania Cennika detalicznego na drewno S4 pozyskane kosztem nabywcy (PKN) z pozycji poklęskowych w Nadleśnictwie Runowo, znak sprawy: ZG.805.4.2017
5. Zarządzenie nr 34a/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 31 października 2017 r. w sprawie czasowego zawieszenia wybranych elementów i ich dokumentowania w ramach Zarządzenia nr 17/2017 z 30 czerwca 2017 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu Kontroli Wewnętrznej i Ramowej instrukcji obiegu i kontrolidokumentów Nadleśnictwa Runowo, znak sprawy: K.0210.3.2017
6. Zarządzenie nr 36/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 28 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania Cennika detalicznego na drewno S4 pozyskane kosztem nabywcy (PKN) z pozycji poklęskowych na których po rozdrobnieniu pozostałości zrębowych pozostaje drewno S4 utrudniające przygotowanie gleby pod odnowienie w Nadleśnictwie Runowo, znak sprawy: ZG.805.4.2017

Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z roku 2017:

1. Decyzja nr 27/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej ds. zamawiania usług w zakresie zagospodarowania drewna poklęskowego do końca 2017 roku, znak sprawy: S.270.3.2017
2. Decyzja nr 28/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie powołania komisji negocjacyjnej do przeprowadzenia negocjacji ceny za wykonanie ortofotomapy wraz z oceną szkód od wiatru pod względem powierzchni oraz masy dla terenu poklęskowego Nadleśnictwa Runowo, znak sprawy: ZG.603.10.2017
3. Decyzja nr 31/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 14 września 2017 r. w sprawie oddelegowania leśniczych z leśnictw niekląskowych do innych leśnictw, których nie dotknęła klęska, znak sprawy: NK.1120.4.2017

4. Decyzja nr 37/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 27 września 2017 r. w sprawie powołania zespołu do przeprowadzenia negocjacji z jednym Wykonawcą w celu wykonania zadania pn. "Roboty remontowe spowodowane silnymi wiatrami w leśnictwie Drzewianowo", znak sprawy: S.270.6.2017
5. Decyzja nr 38/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 29 września 2017 r. w sprawie powołania zespołu do przeprowadzenia negocjacji z jednym Wykonawcą w celu wykonania zadania pn. "Dostawa kruszywa betonowego z rozplantowaniem i uwałowaniem na drogi leśne w 2017 roku", znak sprawy: S.270.8.2017
6. Decyzja nr 42/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 24 października 2017 r. w sprawie powołania zespołu do przeprowadzenia negocjacji z jednym Wykonawcą w celu zakupu wyorywacza z aktywnym rusztem, znak sprawy: S.270.9.2017
7. Decyzja nr 44/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 20 listopada 2017 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn. "Dostawa płyt drogowych pełnych na tereny poklęskowe Nadleśnictwa Runowo", znak sprawy: S.270.5.2.2017
8. Decyzja nr 45/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn. "Wykonanie melioracji agrotechnicznych na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w 2017 roku", znak sprawy: S.270.5.3.2017
9. Decyzja nr 46/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn. "Wykonanie melioracji agrotechnicznych oraz wyprzedzającego przygotowania gleby na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w 2017 roku", znak sprawy: S.270.5.4.2017

Zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z roku 2018:

1. Zarządzenie nr 10a/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 1 czerwca 2018 r. w sprawie wprowadzenia druku protokołu na podstawie oględzin terenowych, znak sprawy: K.0210.1.2018
2. Zarządzenie nr 24a/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 22 listopada 2018 r. w sprawie czasowego zawieszenia wybranych elementów i ich dokumentowania w ramach Zarządzenia nr 17/2017 z 30 czerwca 2017 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu Kontroli Wewnętrznej i Ramowej instrukcji obiegu i kontroli dokumentów Nadleśnictwa Runowo, znak sprawy: K.0210.2.2018

Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z roku 2018:

1. Decyzja nr 1/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 3 stycznia 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w roku 2018 -Leśnictwa Drzewianowo i Świdwie", znak sprawy: S.270.5.1.2018
2. Decyzja nr 2/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 5 stycznia 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w roku 2018 -Leśnictwa Wąwelno 1", znak sprawy: S.270.5.2018
3. Decyzja nr 3/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 5 stycznia 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w roku 2018 -Leśnictwa Wąwelno 2", znak sprawy: S.270.5.3.2018

4. Decyzja nr 5/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 12 stycznia 2018 r. w sprawie oddelegowania leśniczych z leśnictw niekląskowych do innych leśnictw, których nie dotknęła klęska, znak sprawy: Z2.0210.5.2018
5. Decyzja nr 6/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 12 stycznia 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w roku 2018 -Leśnictwa Wąwelno i Świdwie", znak sprawy: S.270.5.4.2018
6. Decyzja nr 8/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 16 stycznia 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w roku 2018 -Leśnictwa Wąwelno 3", znak sprawy: S.270.5.5.2018
7. Decyzja nr 12/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 09 lutego 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenach poklęskowych Nadleśnictwa Runowo w roku 2018 -Ośrodek Hodowli Zwierzyny", znak sprawy: S.270.5.6.2018
8. Decyzja nr 15/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 07 marca 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wywóz karp, rozdrabnianie pozostałości pozrębowych i przygotowanie gleby", znak sprawy: S.270.5.7.2018
9. Decyzja nr 39/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie zmiany obsady kadrowej leśnictw oraz likwidacji podziału leśnictw klęskowych Drzewianowo i Wąwelno na sektory, znak sprawy: NK.1120.5.2018
10. Decyzja nr 50/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 18 października 2018 r. w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty dla zadania pn.: "Roboty remontowe spowodowane silnymi wiatrami", znak sprawy: S.270.7.16.2018

32

11. Decyzja nr 52/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 23 października 2018 r. w sprawie powołania zespołu do przygotowania zapytania ofertowego, dokonania oceny ofert i propozycji wyboru najkorzystniejszej oferty dla zadania pn. "Dostawa sadzarki rowkowej na potrzeby Nadleśnictwa Runowo", znak sprawy: S.270.7.17.2018
12. Decyzja nr 54/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 22 listopada 2018 r. w sprawie czasowego zawieszenia wybranych elementów i ich dokumentowania w ramach Zarządzenia nr 17/2017 z 30 czerwca 2017 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu Kontroli Wewnętrznej i Ramowej instrukcji obiegu i kontroli dokumentów Nadleśnictwa Runowo oraz zmiany decyzji nr 34a, z dnia 31 października 2017 r. znak sprawy: K.0210.3.2017
13. Decyzja nr 61/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Runowo w roku 2019 -Leśnictwo Wąwelno", znak sprawy: S.270.5.8.2018
14. Decyzja nr 62/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Runowo w roku 2019 -Ręczne pozyskanie i zrywka mechaniczna w leśnictwie Wąwelno", znak sprawy: S.270.5.9.2018

Zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z roku 2019:

1. Zarządzenie nr 1/2019 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 2 stycznia 2019 r. w sprawie wprowadzenia okresowego zakazu wstępu do lasów w Nadleśnictwie Runowo, znak sprawy: ZG3.712.1.2019
2. Zarządzenie nr 7/2019 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 1 lutego 2019 r. w sprawie wdrożenia procedury przeglądu drzewostanów przy szlakach komunikacyjnych i terenach zabudowanych oraz innych obiektach objętych ryzykiem uszkodzenia obcego mienia, znak sprawy: N-021-7/2019

Decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z roku 2019:

1. Decyzja nr 5/2019 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z dnia 7 lutego 2019 r. w sprawie powołania Komisji przetargowej do przeprowadzenia zamówienia publicznego w trybie zamówienia z wolnej ręki na wykonanie zadania pn.: "Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Runowo w roku 2019 -Ręczne pozyskanie i zrywka mechaniczna w leśnictwie Wąwelno", znak sprawy: S.270.5.1.2019
2. Decyzja nr 12/2019 Nadleśniczego Nadleśnictwa Runowo z 31 maja 2019 r. w sprawie zmiany obsady kadrowej leśnictw, znak sprawy: NK.1120.4.2019

7.3. Koreferat wykonawcy PUL

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni

do Analizy Gospodarki Leśnej

Nadleśnictwa Runowo

Obręby: Runowo, Sośno

w okresie

1.01.2015r. – 31.12.2019r.

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia
tel. (58) 621 73 27, faks (58) 621 73 27 sekretariat@gdynia.buligl.pl www.gdynia.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

1. WSTĘP

Koreferat opracowano do analizy gospodarki leśnej w latach 2015 – 2019.

2. STAN POSIADANIA

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Runowo wg stanu na 01.01.2020 r. wynosi 12 535,5449 ha (brak gruntów znajdujących się we współwłasności). Powierzchnia gruntów nadleśnictwa przedstawiona w referacie Nadleśniczego nie jest zgodna z powierzchnią określoną w projekcie planu u.l. wg stanu na 01.01.2020r. Powierzchnia Nadleśnictwa jest większa o 1,0515 ha. Wynika to ze zmian w ewidencji na przełomie 2019 i 2020 roku. Zmianie uległa powierzchnia (- 1,0515 ha) następujących działek:

- Runowo Krajeńskie 96/4LP
- Samsieczno 14255/2LP
- Śmiłowo 142/13LP
- Tonin 178/1LP i 178/2LP

Zmiany zostały ujęte w projekcie PUL na wniosek nadleśnictwa.

3. ANALIZA REALIZACJI CIĘĆ RĘBNYCH I PIELĘGNACYJNYCH

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2015 – 2019.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej nie wnosi zastrzeżeń do zamieszczonych danych dotyczących użytkowania lasu i związanych z tym wyliczeń oraz porównań z etatem wynikającym z planu urządzenia lasu.

Zestawienie zbiorcze użytkowania rębnego i przedrębnego w porównaniu z etatem według kategorii cięć przedstawiono w zamieszczonej tabeli.

W referacie nadleśniczego szczegółowo omówiono zagadnienia dotyczące użytkowania zasobów drzewnych zarówno w części opisowej jak i tabelarycznej.

Nadl.	Użytkowanie												
	rębne						przedrębne						ogółem m³
	Okres gospodarczy	planowane		Pozostałe niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
		ha	m³		m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Runowo	Wykonanie	2788,18	592 366	1 005	38 620	631 991	138,52	810	1 864,03	59 737	87 557	148 105	780 096
	Etat za ubiegły okres	1825,58	800 817	1 383	-	802 200	167,48	1 004	3 438,35	146 796	-	147 800	950 000
	% wykonania	152,73	73,97	72,66	-	78,78	82,71	80,73	54,21	40,69	-	100,21	82,12

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskało łącznie **780 096** m³ grubizny netto co stanowi 82,12 % etatu użytków głównych zaprojektowanego na okres gospodarczy 2015-2019 (Aneks do PUL sporządzonego na lata 2015-2024 skróconego do okresu na lata 2015-2019 z dnia 18 marca 2019 r.).

Planowany powierzchniowy etat cięć użytków rębnych wykonany został w 152,73 %, miąższościowy w 73,97 %. Pozostałe użytki nie zaliczone na poczet etatu wykonano w 72,66% wielkości planowanej, ponadto pozyskano 38 620 m³ użytków przygodnych, co łącznie daje pozyskanie miąższości użytków rębnych na poziomie 78,78 % planu. Przeciętne pozyskanie w użytkowaniu rębnym wyniosło 227 m³/ha.

Powierzchniowy etat użytków przedrębnych wykonany został w 57,87 %, co podyktowane było priorytetową potrzebą usuwania skutków klęski. Pozyskano 148 105 m³ drewna co stanowi 100,21 % zaplanowanego etatu na okres 2015-2019. Pozyskanie użytków przygodnych powstałych w drzewostanach uszkodzonych, głównie przez czynniki klimatyczne, stanowi 59,12 % miąższości wszystkich użytków przedrębnych pozyskanych w omawianym okresie.

Czyszczenia z pozyskaniem miąższości wykonano na powierzchni 138,52 ha, co stanowi 82,71 % w stosunku do powierzchni projektowanej – 167,48 ha.

Trzebieże ogółem (I nawrót) wykonano na powierzchni 1864,03 ha, co stanowi 54,21 % w stosunku do planowanej w wysokości 3438,35 ha.

Wielkość pozyskania użytków rębnych i przedrębnych 975 119 m^3 brutto, stanowi 300,73 % przyrostu tabelarycznego miąższości, spodziewanego w okresie obowiązywania PUL na lata 2015 – 2019.

W trakcie prac taksacyjnych zinwentaryzowano 169,40 ha drzewostanów o znaczących zmianach pod względem zwarcia, które opisano jako płazowiny. Drzewostany silnie uszkodzone o łącznej powierzchni 416,61 ha zaprojektowano do przebudowy.

4. ANALIZA REALIZACJI ZADAŃ Z HODOWLI LASU.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu oraz porównanie ich z planowanymi zadaniami (na okres 2015-2019) przedstawia poniższa tabela.

Nadleśnictwo	Porównanie zadań	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie		Melioracje	
		otwarte		pod osłoną							
		płazowiny, halizny Zręby zaległe zręby projektowane	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia, dolesienia luk i przerzedzeń	poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
		Powierzchnia zredukowana - ha									
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13
Runowo	Wykonanie	929,09	1,09	319,93	20,59	62,95	0	1329,93	545,25	1156,32	0
	Orientacyjne zadania na ubiegły okres	72,74	0,40	435,72	24,82	110,65	0	88,56	771,95	487,58	0
	% wykonania	1277,3	272,5	73,4	83,0	56,9	0	1501,7	70,6	237,2	0

Zręby zaległe zostały odnowione i według stanu na 1.01.2020 r. stanowią uprawy na powierzchniach otwartych. Planowany rozmiar prac odnowieniowych został wykonany proporcjonalnie do powierzchni wykonanych rębni, które w związku z uprzątaniem skutków nawałnicy z 2017 roku stanowiły główny front prac w omawianym okresie. Wykonanie na poziomie 1277,3% % odnowień zrębów i 73,4 % odnowień w rębniach złożonych wynika z priorytetowego zrealizowania odnowień powierzchni otwartych po zrębach sanitarnych. Zinwentaryzowano także 976,34 ha drzewostanów w KO i 34,11 ha drzewostanów w KDO.

Zinwentaryzowano 1312,84 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Uprawy zgodne z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim

planie dla danego siedliska stanowią 91,66%, częściowo zgodne 8,34% ogólnej powierzchni upraw na powierzchniach otwartych, upraw niezgodnych nie zinwentaryzowano. Uprawy o zadrzewieniu 1,0-09 stanowią 94,98 % wszystkich upraw.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,81, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 48,8%, o przeciętnej jakości 11.

Podsadzenia produkcyjne i dolesienia wykonano na powierzchni 20,59 ha, co daje wykonanie na poziomie 83,0 %. Jest to wynik prowadzenia nadrzędnych odnowień wielkopowierzchniowych.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 62,95 ha, co w stosunku do planowanej powierzchni daje 56,9 % stan ten wynika z bardzo dobrej jakości upraw i młodników.

Pielęgnowanie upraw wykonano na powierzchni 1329,93 ha (1501,7 %) według potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Pielęgnację młodników CP wykonano łącznie na powierzchni 545,25 ha i zostało wykonane w 70,6 %. Częściowe wykonanie zaplanowanego zabiegu wynika z zaniechania tych prac w okresie poklęskowym.

Specjalne zabiegi agrotechniczne zrealizowano w 237,2% na powierzchni 1156,32 ha.

5. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

Omówienie oceny oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie spostrzeżeń podczas taksacji wykonanej w 2019 roku.

Zasoby Nadleśnictwa na początku okresu gospodarczego (stan na 01.01.2015r.) wynosiły 2 967 945 m³, stan zasobów na 01.01.2020 wynosi 2 225 973 m³, w okresie tym pozyskano łącznie 975 119 m³ drewna brutto. Uzyskany przyrost użyteczny w tym okresie (5 lat) wyniósł 233 147 m³, a spadek zasobów wynosi 741 972 m³.

Na uwagę zasługuje wysoki udział cennych gatunków liściastych (dąb, buk) w drzewostanach. Spowodowane to jest wysoką żyznością typów siedliskowych lasu (w

porównaniu do przeciętnej dla RDLP Toruń), a co za tym idzie prowadzeniem rębni złożonych i dostosowaniem składu gatunkowego upraw do wymogów ZHL.

Należy podkreślić wysoką udatność upraw i wysoki stopień zgodności z TD oraz rosnący udział odnowień naturalnych.

Nie stwierdzono przypadków negatywnego oddziaływania wykonanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarach.

W ramach realizacji zadań wynikających z Programu ochrony przyrody nadleśnictwo realizowało ochronę cennych obiektów przyrodniczych: pomników przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, itp.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej zostały wykonane poza okresem lęgowym (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną).

Podsumowując, nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z ustaleniami dotychczasowego planu urządzenia lasu na środowisko.

6. OCHRONA LASU

Zagrożenia, szkody oraz ich zwalczanie zostały szczegółowo omówione w pkt 5 , referatu nadleśniczego oraz w informacji Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

Wyniki inwentaryzacji potwierdzają przedstawione przez nadleśniczego stopnie zagrożenia przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

Według aktualnych danych Nadleśnictwo zostało zaliczone do III kategorii zagrożenia pożarowego (11 pkt).

8. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

Pozyskanie choinek odbywało się tylko celem zaspokojenia potrzeb miejscowej ludności.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Runowo znajduje się 11 obwodów łowieckich. 10 z nich dzierżawionych jest przez koła łowieckie. Obwód łowiecki nr 57 (OHZ) jest zarządzany przez Nadleśnictwo Runowo.

Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzoną przez koła łowieckie ma na celu utrzymanie stanu zwierzyny na właściwym poziomie. Powinno to wpłynąć na ograniczenie rozmiaru uszkodzeń przez nią powodowanych.

9. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z POP

Zagadnienia ochrony przyrody zostały omówione w pkt. 7 analizy gospodarki leśnej. Zaplanowane zadania wykonane zostały w sposób prawidłowy, nie wpływając negatywnie na stan środowiska przyrodniczego.

11. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2015 r. i ze stanem na 1.01.2020 r., oraz wg prognozy:

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2015 r.	Stan na 1.01.2020 r.	Prognoza na 31.12.2029 r.
1	2	3	4
Powierzchnia leśna – ha	11 046,04	11 079,89	11 079,89
Zapas – m^3	2 967 945	2 225 973	2 195 718
Przeciętna zasobność – m^3/ha	269	201	198
Przeciętny wiek – lat	67	54	55

W stosunku do V rewizji nastąpiły następujące zmiany:

- zwiększeniee powierzchni leśnej o 33,85 ha,
- zmniejszenie zapasu o 741 972 m³ (25,0%),
- spadek przeciętnej zasobności o 68 m³/ha
- zmniejszenie przeciętnego wieku o 13 lat

Kierownik
Pracowni Urządzeniowej

Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Dyrektor
BULiGL Oddział w Gdyni

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Arkadiusz Kukliński

mgr inż. Arkadiusz Kukliński

7.4. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku

Gdańsk, 15.05.2020 r.

Zn. spr.: ZOL.1.6004.1.2020

**Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych
w Toruniu**

Dotyczy: <planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Runowo>

REFERAT KIEROWNIKA ZOL

I. Nadleśnictwo Runowo na tle całej historii występowania szkodników pierwotnych sosny, zostało określone przez ZOL jako wolne od istotnego zagrożenia. Prowadzono tutaj co prawda zabiegi ochronne wobec brudnicy mniszki w latach 1980-1982, ale tylko w trakcie jej największej gradacji w sytuacji, kiedy wymknęła się ona spod kontroli i opanowała swoim zasięgiem obszar praktycznie wszystkich nadleśnictw. W Runowie padały wówczas rekordy liczb motyli liczonych na drzewach, czy gąsienic w koronach drzew. Ostatecznie należy stwierdzić, że nie ma tutaj typowych ognisk rozrodu szkodników pierwotnych sosny – ani brudnicy mniszki, ani innych prognozowanych na podstawie wyników jesiennych poszukiwań. Z tego względu od 2010 trójstronnie podpisanym protokołem (Nadleśnictwo, RDLP i ZOL) zaniechano wykonywania poszukiwań szkodników sosny na wyznaczonych partiach kontrolnych jesiennych poszukiwań. Późniejsza praca wszystkich zespołów ochrony lasu, polegająca na wypełnieniu bazy danych o występowaniu szkodników pierwotnych sosny, gdzie rejestrowano w okresie 25 lat (1985-2010) określone stopnie zagrożenia w poszczególnych oddziałach wraz z informacją o przeprowadzonym zabiegu ochronnym, potwierdziła zasadność odstąpienia od wykonywania tutaj jesiennych poszukiwań. Pod tym względem Nadleśnictwo Runowo jest jedynym zwolnionym w RDLP Toruń.

Natomiast w przypadku występowania szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych jest inaczej. W szczególności dotyczy to zwójki zieloneczki i miernikowców. Istotne żery dokonywane przez te owady rejestrowano już od 1953 roku, choćby w leśnictwach: Świdwie i Wąwelno. Największą powierzchnię zabiegu lotniczego – 842,31 ha przeprowadzono w 1988 roku. Zabieg na mniejszej powierzchni 468 ha został wykonany w 2004 roku, a w ogóle ostatni dotyczył szkółki w 2014 roku.

Wśród szkodników o charakterze nękającym wymienić należy owada doskonałego chrabąszcza majowego, okresowo wymagającego przeprowadzenia zabiegu (w 2013 roku na 88,16 ha), hurmaka olchowca często obejmowanego zabiegami oraz szeliniaka sosnowca, który w 2019 roku wystąpił na 169,68 ha i był ograniczany na 149,36 ha (wzrost jego populacji odnotowano na odnowionych powierzchniach poklęskowych). W przeszłości obserwowano wzmożone występowanie krobika modrzewiowca.

Spośród szkodników wtórnych na sośnie znaczenie ma przypłaszczek granatek, ujawniony w 2019 roku na 72,45 ha (w 2011 roku na 138,21 ha) oraz nabierający ostatnio pierwszorzędnego znaczenia kornik ostrozębny. Cetyńców nie uważa się za owady istotne. Na świerku największe znaczenie ma kornik drukarz pokazany w 2019 roku na 57,50 ha oraz lokalnie ścigi. Średnia odłowu chrząszczy kornika drukarza do jednej pułapki feromonowej w sezonie 2019 roku

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku, ul. Polanki 125/9, 80–322 Gdańsk
tel./fax: +48 58 554-44-04, e-mail: zolgdansk@lasy.gov.pl

wyniosła 4617 sztuk, co ulokowało Nadleśnictwo pod tym względem na ósmym miejscu w RDLP. Nowym zjawiskiem jest zarejestrowane powierzchniowe występowanie kornika modrzewiowca na 410,56 ha. W drzewostanach dębowych okresowo znaczenie mają opiętki, a w jesionowych jesionowce.

W Nadleśnictwie Runowo po sierpniowej nawałnicy z roku 2017 oszacowana powalona masa drzew stanowiła trzeci wynik w RDLP. W 2019 roku pod względem usuniętego posuszu liściastych ogółem (z wywrotami i złomami) Nadleśnictwo Runowo z masą 67078 m^3 znalazło się na pierwszym miejscu wśród nadleśnictw RDLP. Podobnie na pierwszym miejscu w przypadku świerka z masą 11251 m^3. Z kolei w zakresie sosny przy masie 63363 m^3 zajęło miejsce trzecie. Stan zdrowotny drzewostanów ulega stałemu pogorszeniu, głównie na skutek zakłócenia stosunków wodnych, spowodowanych oddziaływaniem suszy, ale lokalnie także podniesieniem poziomu wody na obszarach poklęskowych. Susza stymuluje rozwój szkodników wtórnych zatem, w najbliższej przyszłości trudniej będzie utrzymać właściwy poziom stanu sanitarnego drzewostanów.

Z chorób powodowanych przez pasożytnicze grzyby oraz patogeny grzybowe uwagę zwracahuba korzeni, wykazywana w 2019 roku na 53,75 ha (w 2011 roku zainwentaryzowano 466,96 ha), ponadto opieńkowa zgnilizna korzeni (w 2012 roku wystąpiła na 620,05 ha, a w ostatnim podanym roku 2018 tylko na 7,37 ha). Pod względem skali zjawiska zamierania jesionu w RDLP, Nadleśnictwo Runowo znajduje się w grupie czołowych. W 2019 roku zainwentaryzowano powierzchnię 29,31 ha (w 2011 wynosiła ona 237,83 ha). Zjawisko to dotyczy głównie drzewostanów starszych. Z kolei zamieranie olszy wykazano w 2019 roku na 36,52 ha. We wszystkich klasach wieku notuje się mączniaka prawdziwego dębu. W 2019 podano go na 71,62 ha (w 2011 roku wykazano 227,54 ha). Wśród czynników abiotycznych istotne znaczenie mają przymrozki.

Szkody od zwierzyny stały się bardzo istotne. Ich powierzchnia w 2019 roku 264,44 ha jest drugą wśród nadleśnictw RDLP. Zabezpieczenia mechaniczne wykonano na 193,69 ha. Szkody od szeregu lat powoduje ponadto bóbr, pokazany w 2019 roku na 78,67 ha.

II. Działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu można streścić następująco:

- w sytuacji wzrostu znaczenia szkodników wtórnych należy szczególnie dbać o stan sanitarny drzewostanów liściastych, świerkowych, sosnowych oraz fragmentów z jesionem i modrzewiem,
- trzeba podejmować działania zmierzające do ochrony drzewostanów przed powstawaniem istotnych szkód powodowanych przez zwierzynę,
- podobnie należy wzmóc działania ochronne w uprawach znajdujących się pod presją owadów nękających i istotnych patogenów,
- na mapie ochrony lasu, zgodnie z wymogiem Instrukcji ochrony lasu nanosi się stałe miejsca corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki (ich liczbę ustala nadleśniczy).

Z poważaniem,
Piotr Gawęda
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku
/podpisano elektronicznie/

Otrzymuje

1. RDLP w Toruniu
2. Nadleśnictwo Runowo

7.5. Protokół z NTG

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

PROTOKÓŁ

USTALEŃ NARADY TECHNICZNO–GOSPODARCZEJ

DLA NADLEŚNICTWA RUNOWO

NA OKRES 1.01.2020 – 31.12.2029

Runowo Krajeńskie, dnia 26 maja 2020 r.

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia
tel. (058) 621 73 27, faks (058) 621 73 27 sekretariat@gdynia.buligl.pl www.gdynia.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Spis treści

A.I. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu 1

A.II. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych 4

B. Projekt planu urządzenia lasu 6

A.I. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Runowo, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, odbyła się w dniu 26 maja 2020 r. w siedzibie Nadleśnictwa Runowo. W naradzie udział wzięli przedstawicieli następujących instytucji:

Przewodniczący Narady:

Ireneusz Jałoza	-	Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu - **przewodniczący**

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych Warszawie:

Jacek Przypaśniak	-	Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu:

Waldemar Wencel		Pełnomocnik Dyrektora ds. zagospodarowania powierzchni pohuraganowych
Jan Frankowski	-	Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
Janusz Nosowicz	-	Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu

Nadleśnictwo Runowo:

Kamil Walenciuk	-	Nadleśniczy
Marcin Leszczyński	-	Z-ca nadleśniczego
Rafał Zomkowski	-	Inżynier nadzoru
Grzegorz Wierny	-	Specjalista Służby Leśnej ds. edukacji, melioracji i administracji SILP

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej - wykonawca planu urządzenia lasu:

Arkadiusz Kukliński	-	Dyrektor BULiGL Oddział w Gdyni
Jarosław Sidorowicz	-	Kierownik pracowni urządzania lasu - BULiGL Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu - **protokólant**

Otwarcia narady dokonał przewodniczący Ireneusz Jałoza, Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Po przywitaniu zebranych wyjaśnił cel narady, 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 przedstawicieli 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 uwagi nie wpłynęły. Następnie przewodniczący przekazał głos referentom i koreferentom:

- referat dotyczący analizy gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Runowo za lata 2015–2019 przedstawił Kamil Walenciuk - nadleśniczy Nadleśnictwa Runowo. Analizę oparł na planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Runowo na lata 2015-2024, skróconego decyzją Ministra Środowiska z dnia 21.12.2017r (znak: DL-I611.99.2017) do okresu 2015-2019 oraz Aneksie do tego planu zatwierdzonym przez Ministra Środowiska pismem z dnia 18.03.2019r (znak: DL-I.611.63.2018), który zwiększał etat miąższościowy użytków głównych w Nadleśnictwie Runowo do 950000 m^3 grubizny netto, w tym: 802200 m^3 użytków rębnych i 147800 m^3 użytków 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 okresu skróconego PUL. W analizie nadleśniczy wskazał, że główną przyczyną niewykonania planów użytkowania rębnego w wymiarze miąższościowym oraz jego przekroczenia w wymiarze powierzchniowym była wspomniana wyżej wichura z 2017 roku, co wiązało się ze wstrzymaniem części zrębów planowych zwłaszcza w mniej uszkodzonym obrębie Runowo. Udział miąższościowy cięć przygodnych również miał wpływ na ograniczenia w realizacji cięć rębnych. Główną przyczyną niewykonania obligatoryjnego etatu powierzchniowego cięć przedrębnych, było ich wstrzymanie od 11.08.2017 roku i skoncentrowaniem się na priorytetowym usuwaniu skutków klęski. Nadleśniczy, po sugestii Pełnomocnika Dyrektora ds. zagospodarowania powierzchni pohuraganowych, zwrócił się do Przewodniczącego Narady Techniczno Gospodarczej o umieszczenie w PUL dodatkowego rozdziału - suplementu w Analizie Gospodarki Przeszłej dokładnie opisującego skutki klęski. Przewodniczący, po konsultacji z obecnymi, wyraził zgodę. Następnie Marcin Leszczyński przedstawił w skróconej wersji charakterystykę samej klęski, przedstawiając w liczbach jej rozmiar, wyniki inwentaryzacji oraz wykonane zadania.
- koreferat do analizy gospodarki leśnej przedstawił Jarosław Sidorowicz - kierownik pracowni urządzania lasu. W koreferacie oprócz analizy realizacji zadań w zakresie użytkowania, hodowli i ochrony lasu, w oparciu o wyniki inwentaryzacji lasu ocenił także wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na obecny stan lasu. W ocenie nie stwierdził negatywnego wpływu tych zabiegów oraz podkreślił wysoką udatność upraw, wysoki stopień zgodności z TD i rosnący udział 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 – w uzgodnieniu z naczelnikiem Wydziału Urządzania Lasu DGLP, ze względu na klęskę huraganu oraz skrócenie o połowę obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Runowo, odstąpiono od przedstawienia powyższej informacji
- w uzgodnieniu z regionalnym inspektorem Pomorskiego Regionu Inspekcyjnego, wykonującego aktualnie kontrolę okresową w Nadleśnictwie Runowo, zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu odstąpiono od sporządzenia koreferatu ILP

W odniesieniu do przedstawionej przez nadleśniczego analizy gospodarki przeszłej, Pełnomocnik Dyrektora ds. zagospodarowania powierzchni pohuraganowych, Waldemar Wencel, zwrócił uwagę na potrzebę rozszerzenia zagadnień związanych z klęską huraganu z sierpnia 2017 roku. Podkreślił, że klęska na tak dużą skalę, która miała, ma i będzie przez długi jeszcze czas miała decydujący wpływ na całokształt działalności Nadleśnictwa Runowo, musi mieć szersze odzwierciedlenie w elaboracie, pozostawiając jego zakres i formę pod dyskusję. W jej toku stwierdzono, że w tej sprawie odbędzie się dodatkowe spotkanie w siedzibie RDLP w Toruniu, na którym wypracowany będzie zakres tematyczny zagadnienia klęski, obowiązujący także pozostałe nadleśnictwa „klęskowe", dla których będą opracowywane projekty PUL. Spotkanie odbędzie się w możliwie szybkim terminie, umożliwiającym nadleśniczemu uzupełnienie analizy o opis klęski w wypracowanym zakresie. Waldemar Wencel zasugerował, aby dla zachowania dokładniejszego zasięgu klęski, zakres tematyczny obejmował także wykaz wydzieleń klęskowych wg adresów leśnych aktualnych na stan klęski.

W podsumowaniu tej części narady przewodniczący Ireneusz Jałoza, biorąc pod uwagę: dobre wykonanie zadań gospodarczych, 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 i młodników - gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Runowo w minionym, skróconym okresie gospodarczym ocenił pozytywnie. Podziękował osobom przedstawiającym referaty i koreferaty oraz zwrócił uwagę na dalszą potrzebę zwiększania liczby odnowień naturalnych, zwłaszcza na terenach dotkniętych przez huragan z sierpnia 2017 roku.

A.II. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

Zasięg lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją nr 7 Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 r. Zrezygnowano z aktualizacji lasów ochronnych na podstawie decyzji Zastępcy Dyrektora RDLP w Toruniu 09.04.2020 r.

Zasięg siedlisk przyrodniczych (stan zachowania A) został przyjęty wg waloryzacji siedlisk wykonanej na zlecenie Nadleśnictwa Runowo przez BULiGL Oddział w Gdyni w 2019 roku.

Komisja zaakceptowała ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu nadleśnictwa.

2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

Zagadnienie podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu nie zostało na posiedzeniu NTG omówione. Komisja zaakceptowała informacje w tym zakresie szczegółowo przedstawione przez nadleśniczego podczas posiedzenia KZP oraz zaleciła ich wykorzystanie w ostatecznym projekcie opracowywanego elaboratu.

3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul.

Powierzchnia **Nadleśnictwa Runowo** wg stanu na 01.01.2020 r. wynosi **12 535,5449 ha**. Udział w poszczególnych obrębach oraz powierzchnie zaokrąglone do 0,01 ha, funkcjonujące w planie urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

	Runowo	**Sośno**	**Nadleśnictwo**
1	2	3	4
Powierzchnia ewidencyjna	6 385,3867	6 150,1582	12 535,5449
Powierzchnia w planie U.L.	6 385,16	6 149,98	12 535,14

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności z innymi właścicielami oraz gruntów spornych.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

Podział powierzchniowy przyjęto zgodnie z ustaleniami KZP, wg poprzedniego planu. Komisja nie wniosła uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu.

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 477 400 m^3 brutto. Uzyskany przyrost użyteczny minionym okresie (5 lat) wyniósł 233 147 m^3. Średni wiek w Nadleśnictwie na stan 01.01.2020 r. wynosi 54 lata (70 lat w obrębie Runowo, 37 lat w obrębie Sośno).

Projektowany łączny etat użytkowania **507655 m^3 brutto** stanowi **106,34 %** spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości.

Komisja zaleciła przyjęcie do prognozy stanu zasobów drzewnych wartości spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych.

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny stwierdził wykonanie prac zgodnie z umową i przepisami technicznymi.

7. Ocena gospodarki leśnej za poprzedni okres obowiązywania planu

Na podstawie referatu i koreferatów przedstawionych i omówionych w części A protokołu, gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Runowo w ubiegłym okresie gospodarczym oceniono pozytywnie. Końcowa ocena realizacji dotychczasowego planu urządzenia dokonana zostanie przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu - będzie to załącznik do *Opisu ogólnego* nadleśnictwa (elaboratu).

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

W czasie trwania narady przyjęto dane zawarte w referacie Kierownika ZOL oraz wykonawcy planu.

Stan zdrowotny lasów nadleśnictwa w ubiegłym okresie można uznać za dobry. Jednak, po huraganie z 2017 r. znacznie się 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 Runowo zaliczone zostało do III kategorii zagrożenia pożarowego.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, z aktami normalizacji wewnętrznej

Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Toruniu.

Po wyczerpaniu tematyki dotyczącej gospodarki przeszłej przewodniczący zebrania zarządził krótką przerwę, po której wznowiono obrady.

B. Projekt planu urządzenia lasu

W tej części narady przedstawiono:

- referat w sprawie projektu planu urządzenia lasu - kierownik pracowni urządzania lasu Jarosław Sidorowicz

- koreferat nadleśniczego w sprawie projektu planu – Kamil Walenciuk nadleśniczy Nadleśnictwa Runowo odstąpił od przedstawienia koreferatu informując, że na każdym etapie tworzenia projektu PUL brał czynny udział, zwłaszcza przy uzgadnianiu wielkości projektowanych zadań oraz że nie wnosi do nich zastrzeżeń.

Po wysłuchaniu referatu wykonawcy projektu PUL odbyła się dyskusja nad przedstawionymi w nim założeniami oraz przesłanymi przez RDOŚ w Bydgoszczy i Wydział Ochrony Lasu RDLP w Toruniu uwagami dotyczącymi Programu Ochrony Przyrody i Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu PUL, które przedstawił naczelnik Jan Frankowski. Naczelnik poinformował również, że w wyznaczonym przez RDLP terminie (do czasu obrad NTG) nie wpłynęły żadne inne uwagi czy wnioski.

Waldemar Wencel zwrócił uwagę, aby w projekcie PUL była zawarta konkretna informacja o stanach docelowych zwierzyny płowej, dużym prawdopodobieństwem jej wzrostu i związanym z tym zagrożeniem dla upraw i młodników oraz zapis o elastycznym podejściu do zalecanych składów gatunkowych upraw i tymczasowym honorowaniu gatunków niezgodnych (przedplon, podgon) zwłaszcza pochodzenia naturalnego. Podkreślił, że jest to zgodne z hodowlanymi wytycznymi jakie opracował dla nadleśnictw klęskowych.

Naczelnik Jacek Przypaśniak potwierdził opinię wykonawcy projektu PUL, że powierzchnia obszarów prawem chronionych jak np. rezerwaty czy użytki ekologiczne określona w projekcie PUL na podstawie danych zgodnych z EGiB jest wiążąca, nawet jeżeli w zarządzeniach powołujących była inna. Ilość i powierzchnia użytków ekologicznych jako rodzaju gruntu, musi być zgodna z ewidencją powszechną. W przypadku rozbieżności należy wystąpić do Rad Gmin z prośbą o ich sprostowanie stosowną uchwałą.

Na pytanie Janusza Nosowicza dotyczące projektowanych zadań obligatoryjnych w zakresie pielęgnowania upraw istniejących, Jarosław Sidorowicz odpowiedział, że łączne

wskazanie PIEL i CW projektowano sporadycznie i tylko na powierzchni zredukowanej. Generalnie projektowano jedno wskazanie gospodarcze.

Odnośnie przesłanych przez RDOŚ uwag do POP i Prognozy, wykonawca projektu PUL wyjaśnił:

- niewielka różnica w powierzchni rezerwatu „Bagno Głusza" (wg zarządz. RDOŚ w Bydgoszczy 166,72 ha a wg projektu PUL i EGiB po zaokrągleniu do pełnych arów 166,94 ha) wynika ze sposobu jej wyliczenia. Podstawą jest jednak ewidencja powszechna, zgodnie z którą na powierzchnię rezerwatu składają się działki ewidencyjne z konkretnie określoną powierzchnią. Stosowne wyjaśnienie wykonawca zamieści rozdziale nr 3.1.1 POP.

- opisana różnica w ilości i powierzchni użytków ekologicznych między zarządzeniem z 2004 roku (524,81 ha) a wykazem w POP i Prognozie (459,08 ha), spowodowana była zmianami w ewidencji dokonanymi po 2004 roku. Powierzchnia z EGiB jest wiążąca, nawet jeżeli w zarządzeniach powołujących była inna. Sugeruje się, aby po zatwierdzeniu PUL przez MŚ nadleśnictwo wystąpiło do Rad Gmin z wnioskiem o ich uaktualnienie stosowną uchwałą.

- zmiany siedlisk przyrodniczych w stosunku do inwentaryzacji z 2007 roku (tzw. INWENT) wynikają z ich aktualizacji, której wykonanie w 2019 roku zleciło Nadleśnictwo Runowo. Aktualizacja dotyczyła wyłącznie siedlisk leśnych. W jej wyniku łącznie zinwentaryzowano 2219.99 ha leśnych siedlisk przyrodniczych z czego 583,88 ha w stanie zachowania A. W projekcie PUL uwzględniono tylko siedliska o stanie zachowania A, jako szczególnie dobrze wykształcone i najcenniejsze płaty zbiorowisk roślinności leśnej. W celu ich zachowania we właściwym stanie, pod względem planowania zabiegów gospodarczych zostały traktowane jak obiekty chronione prawnie. Zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 13.04.2010 roku, siedliska przyrodnicze podlegają ochronie w granicach wyznaczonych obszarem Natura 2000, a na obszarze Nadleśnictwa Runowo nie został ustanowiony żaden taki obszar. Wobec tego wszystkie zweryfikowane siedliska przyrodnicze nie stanowią form ochrony. Stosowne wyjaśnienia wykonawca zamieści opisowo w Prognozie.
- uzupełniono tabelę nr 34 (wg wzoru XXIII) w POP o użytki ekologiczne
- uzupełniono POP o następujące zasady postępowania w leśnych siedliskach przyrodniczych:

- *podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9170 i 91E0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Brz, Św, Ol, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db, Gb i Lp (9170), Ol, Wz, Js, Tp (91E0);*

- *w przypadku wykonywania cięć zupełnych w miarę możliwości pozostawiać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedliska; pozostawiać na zrębach kępy obejmujące ok. 5% powierzchni drzewostanu;*
- *w stosunku do siedliska przyrodniczego 91D0 - nie pogarszać stosunków wodnych, wyłączyć płaty siedliska z użytkowania rębnego;*

- doprecyzowano i uzupełniono w Prognozie zapisy dotyczące ochrony gatunkowej 27 gatunków chronionych roślin naczyniowych występujących na terenie nadleśnictwa, wymienionych w POP.
- w Prognozie uzupełniono analizę wpływu gospodarki leśnej na gatunki objęte ochroną strefową o wpływ w strefie ochrony częściowej, dodając następujący komentarz:

„W strefach ochrony całorocznej nie przewiduje się prowadzenia prac gospodarczych. Zabiegi projektowane w strefach ochrony okresowej nie zmieniają w sposób istotny warunków środowiskowych. W strefie ochrony okresowej bielika cięcia rębne (rębnia IIIA i IVD) planowane są w dwóch z 18 wydzieleń wchodzących w skład strefy. W przypadku obydwu stref ochrony okresowej bociana czarnego cięcia rębne zaprojektowano łącznie w 6 z 39 wydzieleń. Są to rębnie złożone (IIIA, IIIB, IIIBU). Planowana jest także rębnia IB na powierzchni 1,47 ha. Wszystkie planowane zabiegi wykonywane będą poza okresem gniazdowania ptaków i nie będą miały negatywnego wpływu na wyprowadzanie lęgów. Na jakiekolwiek odstępstwa od powyższych ustaleń wymagana jest każdorazowo zgoda RDOŚ w Bydgoszczy."

Komisja zaakceptowała wyjaśnienia i sposób ustosunkowania się wykonawcy do uwag RDOŚ oraz zaleciła ich wprowadzenie do ostatecznej wersji projektu PUL.

Podstawowe założenia „Projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Runowo na lata 2020-2029" przedstawione w referacie:

1. Stan posiadania

Powierzchnia **Nadleśnictwa Runowo** wg stanu na 01.01.2020 r. wynosi **12 535,5449 ha**. Udział w poszczególnych obrębach oraz powierzchnie zaokrąglone do 0,01 ha, funkcjonujące w planie urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

	Runowo	**Sośno**	**Nadleśnictwo**
1	2	3	4
Powierzchnia ewidencyjna	6 385,3867	6 150,1582	12 535,5449
Powierzchnia w planie U.L.	6 385,16	6 149,98	12 535,14

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 Runowo		
	Wg ewidencji [ha]	Opis taksacyjny [ha]	%
1	*2*		*3*
1. Lasy - razem	**11258,8324**	**11258,45**	**89,92**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	**9698,3458**	**9697,98**	**77,37**
1) drzewostany	9688,2458		
2) plantacje drzew - razem	10,1000		
w tym:			
- plantacje nasienne	10,1000		
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	**1381,8856**	**1381,91**	**11,02**
1) w tym produkcji - razem	5,1542		
w tym:			
- plantacje choinek	0,0874		
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie	5,0668		
2) do odnowienia - razem	1291,8459		
w tym:			
- halizny	0,2575		
- zręby	1122,1758		
- płazowiny	169,4126		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	84,8855		
w tym:			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	84,8855		
- objęte szczególnymi formami ochrony			
- przewidziane do małej retencji			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	**178,6010**	**178,56**	**1,42**
w tym:			
1) budynki i budowle	6,2514		
2) urządzenia melioracji wodnych	4,1392		
3) linie podziału przestrzennego lasu	61,8621		
4) drogi leśne	96,1024		
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,2146		
6) szkółki leśne	8,8896		
7) miejsca składowania drewna	0,5095		
8) parkingi leśne			
9) urządzenia turystyczne	0,6322		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**1,3800**	**1,38**	**0,01**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**11260,2124**	**11259,83**	**89,83**

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Runowo		
	Wg ewidencji [ha]	Opis taksacyjny [ha]	%
1	*2*		*3*
3. Użytki rolne - razem	**485,8057**	**458,76**	**3,88**
3.1. Grunty orne - razem	205,4461		
w tym:			
1) role	191,4834		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	12,8607		
3) ugory, odłogi	1,1020		
3.2. Sady	0,7305		
3.3. Łąki trwałe	235,6667		
3.4. Pastwiska trwałe	41,2110		
3.5. Grunty rolne zabudowane			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,7514		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			
4. Grunty pod wodami - razem	**17,4870**	**17,48**	**0,14**
w tym:			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1,6170		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	15,8700		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem	**459,0897**	**459,08**	**3,66**
6. Tereny różne - razem	**18,6898**	**18,78**	**0,15**
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)	18,6898		
4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**6,2186**	**6,22**	**0,05**
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe			
7.2. Tereny przemysłowe			
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3300		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,3594		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,3000		
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			
2) tereny zabytkowe	0,3000		
3) tereny sportowe			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne			
5) tereny zieleni nieurządzonej			
7.6. Użytki kopalne			

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Runowo		
	Wg ewidencji [ha]	Opis taksacyjny [ha]	%
1	*2*		*3*
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	5,2292		
w tym:			
1) drogi	5,2292		
2) tereny kolejowe			
3) inne tereny komunikacyjne			
8. Nieużytki - razem	**288,0417**	**287,99**	**2,30**
w tym:			
1) bagna	278,7447		
2) piaski			
3) utwory fizjograficzne	9,2970		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	**1276,7125**	**1276,69**	**10,18**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-8)	**12535,5449**	**12535,14**	**100,00**

2. Podział powierzchni leśnej wg funkcji i kategorii ochronności

- *Podział wg dominujących funkcji lasów*

Dominujące funkcje lasów	Obręby leśne		Nadleśnictwo [ha]
	RUNOWO [ha]	SOŚNO [ha]	
1	2	3	4
I. Rezerwaty	-	16,37	16,37
II. Lasy ochronne	2 049,80	1 229,94	3 279,74
III. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	3 675,39	4 108,39	7 783,78
Razem	5 725,19	5 354,70	11 079,89

Zestawienie lasów ochronnych

Kategorie ochronności	Obręb Runowo	Obręb Sośno	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	*2*	*3*	*4*
wodochronne	1 205,38	1 023,03	2 228,41
cenne fragm. przyrody	28,96		28,96
glebochronne	129,75		129,75
nasienne	68,73		68,73
ostoje zwierząt	14,32	27,47	41,79

Kategorie ochronności	Obręb Runowo	Obręb Sośno	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
w miastach i wokół miast		10,52	10,52
wodochronne, cenne fragm. Przyrody	573,59		573,59
cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	8,68		8,68
glebochronne, wodochronne	2,67	165,09	167,76
wodochronne, w miastach i wokół miast	11,39		11,39
wodochronne, nasienne	3,90	3,83	7,73
wodochronne, ostoje zwierząt	1,99		1,99
wodochronne, cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast	0,44		0,44
Razem	2 049,80	1 229,94	3 279,74

3. Podział lasów na gospodarstwa

Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zalesiona)

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		RUNOWO		SOŚNO			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)		965,26	16,86	150,93	2,82	1116,19	10,07
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		1224,91	21,40	1178,34	22,01	2403,25	21,69
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		3535,02	61,74	4025,43	75,18	7560,45	68,23
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	367,58	6,42	331,89	6,20	699,47	6,31
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	3167,44	55,32	3693,54	68,97	6860,98	61,93
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		5725,19	100,00	5354,70	100,00	11079,89	100,00

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały przyjęte wg ustaleń KZP.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

Użytkowanie rębne

Przyjęte etaty użytkowania rębnego m³ brutto na 10-lecie

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
	m³ brutto		
Specjalne	3 563	276	3 839
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	39 743	21 394	61 137
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	21 045	8 917	29 962
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	118 148	64 663	182 811
Razem gospodarstwo G	*(139 193)*	*(73 580)*	*(212 773)*
Razem	182 499	92 250	277 749

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy

Kategoria cięć	Obręby								
	RUNOWO			SOŚNO			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 płazowin	12,57	873	701	156,83	7014	5707	169,40	7887	6408
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	550	445	-	2571	2143	-	3121	2588
Pozostałe	-	-	-	-	11	9	-	11	9
Razem	12,57	1423	1146	156,83	9596	7859	169,40	11019	9005

Planowany rozmiar użytkowania rębnego

Rodzaj czynności	obręb Runowo		obręb Sośno		Nadleśnictwo	
	m³ brutto	m³ netto	m³ brutto	m³ netto	m³ brutto	m³ netto
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	182 499	150 070	95 250	78 774	277 749	228 844
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	9 125	7 504	4 762	3 943	13 887	11 447
Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 423	1 146	9 596	7 859	11 019	9 005
Razem etat cięć użytków rębnych	193 047	158 720	109 608	90 576	302 655	249 296

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.

Planowany powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego

Rodzaj zabiegu	Obręby		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
	Powierzchnia -ha		
CPP	-	-	-
TW	768,48	581,39	1 349,87
TP	2 152,67	1 175,24	3 327,91
Razem	2 921,15	1 756,63	4 677,78

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 w okresie 2015-2019, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych.

Planowany rozmiar użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	**Obręby leśne**		**Nadleśnictwo**
	Runowo	**Sośno**	
1	*2*	*3*	*4*
Etat użytkowania przedrębnego na okres 2015-2024	148 560	163 440	312 000
Etat użytkowania przedrębnego na okres 2015-2019 - Aneks	61 053	86 747	147 800
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2015-2019)	59 763	88 341	148 104
Etat wg połowy (50%) spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego*	110 740	56 240	166 980
Etat proponowany m^3 **ha**	**111 000** **2921,15**	**53 000** **1756,63**	**164 000** **4677,78**

Wskaźnik intensywności pozyskania w użytkowaniu przedrębnym dla Nadleśnictwa Runowo wynosi 35,06 m^3/ha. Planowana intensywność w poszczególnych obrębach leśnych jest bardzo zróżnicowana.

Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Obręb leśny	Wskaźnik wykorzystania przyrostu	Wskaźnik intensywności pozyskania
	%	m^3/ha
1	*2*	*3*
Runowo	50,12	38,00
Sośno	47,12	30,17
Łącznie	**49,11**	**35,06**

Wielkość użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Runowo przyjęto w wysokości **164 000 m^3 grubizny netto** (205 000 m^3 brutto) na powierzchni **4 677,78 ha**. Stanowi to **49,11** % przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Proponowana wielkość użytkowania na lata 2020-2029

Rodzaj cięcia	Obręby				Nadleśnictwo	
	Runowo		Sośno			
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne	193 047	158 720	109 608	90 576	302 655	249 296
Przedrębne	138 750	111 000	66 250	53 000	205 000	164 000
Razem	331 797	269 720	175 858	143 576	507 655	413 296

Proponowany łączny etat użytkowania dla Nadleśnictwa Runowo na okres gospodarczy 2020-2029 wynosi **413 296 m^3 netto**.

Proponowany łączny etat użytkowania (netto) dla całego Nadleśnictwa ustalony został na poziomie **65,47 %** etatu z V rewizji (lata 2015-2024).

Projektowany łączny etat użytkowania **507 655 m^3 brutto** stanowi **106,34 %** spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli nr VIIIa **477 400** m^3 brutto.

Wskaźniki intensywności użytkowania

Obręb	Wskaźnik wykorzystania przyrostu	Wskaźnik wykorzystania zasobów
	%	
1	*2*	*3*
Runowo	104,82	21,95
Sośno	109,33	24,62
Łącznie	106,34	22,81

Projektowany etat użytkowania stanowi **22,81 %** zasobów brutto Nadleśnictwa.

6. Określenie zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń Komisji Założeń Planu.

Zaakceptowano powierzchnię planowanych zabiegów hodowlanych wynikającą z projektów planów hodowli.

Ich rozmiar obrazuje poniższa tabela:

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
	[ha]		
1	*2*	*3*	*4*
I. Odnowienia i zalesienia otwarte	**152,44**	**1 356,17**	**1 508,61**
w tym:			
– halizny, płazowiny, zręby zaległe	37,45	1 254,43	1 291,88
– grunty nieleśne			
– zręby bieżące I 10-lecia (90%)	114,99	101,74	216,73
II. Odnowienia pod osłoną	**370,18**	**415,96**	**786,14**
w tym:			
– przy rębniach złożonych (90%)	345,58	358,35	703,93
– odn II piętra (90%)	15,60	37,76	53,36
– dolesienia luk i przerzedzeń (90%)	9,00	19,85	28,85
Razem odnowienia i zalesienia I – II	**522,62**	**1 772,13**	**2 294,75**
III. Poprawki i uzupełnienia	**105,22**	**370,24**	**476,46**
w tym:			

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Runowo	Sośno	
	[ha]		
1	*2*	*3*	*4*
– w uprawach i młodnikach istniejących	0,70	15,81	16,51
– uprawach projekt. (20%)	104,52	354,43	458,95
RAZEM I – III	**627,85**	**2 142,36**	**2 770,21**
IV. Wprowadzenie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie gleby	**469,03**	**2 271,22**	**2 740,25**
w tym			
– w uprawach istniejących	145,58	1 926,09	2 071,67
– w proj. zrębach, podsadz., dolesieniach (60%)	323,45	345,13	668,58
VI. Pielęgnowanie upraw (CW)	**454,26**	**691,49**	**1 145,75**
w tym			
– istniejących	130,81	346,36	477,17
– w proj. zrębach, podsadz., dolesieniach (60%)	323,45	345,13	668,58
VII. Pielęgnowanie młodników (CP)	**820,91**	**597,58**	**1 418,49**
VI. Melioracje agrotechniczne	**524,32**	**1 115,59**	**1 639,91**
– planowane	12,57	604,38	616,95
– projektowane	511,75	511,21	1 022,96

Do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnie:

- odnowień projektowanych jako sumę istniejących zrębów, płazowin i halizn oraz **90 %** projektowanych zrębów, odnowień po rębniach złożonych, podsadzeń i dolesień wynikających z Tabeli XVIII,

- pielęgnowania gleby (PIEL) jako sumę zabiegów w istniejących uprawach oraz **60 %** powierzchni projektowanych zrębów, odnowień po rębniach złożonych, zalesień podsadzeń i dolesień wg Tabeli XVIII,

- pielęgnowania upraw (CW) jako sumę zabiegów w istniejących uprawach oraz **60 %** powierzchni projektowanych zrębów, odnowień po rębniach złożonych, zalesień podsadzeń i dolesień wg Tabeli XVIII,

- melioracji agrotechnicznych (AGROT) jako sumę zabiegów w istniejących zrębach i płazowinach wg potrzeb oraz **100 %** planowanych zrębów wg Tabeli XVIII.

7. Określenie zadań zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

Zadania w tym zakresie są zgodne z przyjętymi kierunkowo na posiedzeniu KZP.

8. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Komisja zaakceptowała podstawowe zadania na obecne 10-lecie, obejmujące utrzymanie istniejącej sieci dróg oraz dostosowanie ich do wymogów ochrony pożarowej, utrzymanie urządzeń wodno-melioracyjnych i rowów we właściwym stanie a także modernizacje leśniczówek i budynków gospodarczych. Zakres prac będzie uzależniony od posiadanych środków.

9. Charakterystyka warunków ekonomicznych

W ramach charakterystyki warunków ekonomicznych nadleśnictwa wykonane zostaną:

- *tabelę XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej* z wyceną wartości majątku nadleśnictwa (wycena wartości drzewostanów).
- tabelę XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.

10. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego

Komisja przyjmuje proponowane kierunki zagospodarowania rekreacyjnego i sposób ich realizacji.

11. Zadania z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa

Komisja akceptuje założenia *Programu edukacji leśnej* społeczeństwa na lata 2020–2029 opracowane przez nadleśnictwo.

Wobec niezgłoszenia innych uwag do wielkości i zakresu projektowanych zadań 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. W elaboracie w części dotyczącej zaleceń z hodowli lasu zamieścić informację, żeby na terenach pohuraganowych maksymalnie wykorzystywać odnowienia naturalne oraz dopuścić tymczasowo odstępstwo od składów docelowych. Dotyczy to gatunków niezgodnych z TD dla danego siedliska, które należy tymczasowo traktować jako gatunki przedplonowe lub podgon.

2. W elaboracie umieścić tabelę z TD i docelowym składem drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych.
3. W programie ochrony przyrody uwzględnić uwagi RDOŚ i RDLP, zaakceptowane przez Komisję.
4. W Programie Ochrony Przyrody zamieścić informację o konieczności uregulowania statusu prawnego użytków ekologicznych i sposobie zlikwidowania rozbieżności występujących między aktem ustanawiającym tą formę ochrony przyrody a ewidencją gruntów i budynków (EGiB). Nadleśnictwo wystąpi do Rad Gmin z wnioskiem o zatwierdzenie stosowną uchwałą użytków ekologicznych zgodnie z danymi zawartymi w projekcie PUL oraz EGiB.
5. Analiza gospodarki przeszłej zostanie uzupełniona przez nadleśniczego o rozdzial poświęcony tylko klęsce huraganu z 2017 roku, zgodnie z wytycznymi ustalonymi na spotkaniu uszczegóławiającym, jakie odbędzie się niezwłocznie po NTG.
6. Wielkości zadań gospodarczych przedstawione w referacie mogą ulec niewielkim zmianom ze względu na trwające prace kontrolne i zakończeniowe. Uwaga ta nie dotyczy globalnego, miąższościowego etatu użytkowania głównego.

Protokół sporządził:

Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Przewodniczący:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Ireneusz Norbert Jałoza

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

Końcowa ocena gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Runowo (obręby: Runowo, Sośno) za lata 2015 - 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 Runowo na lata 2015-2024, zgodą Ministra Środowiska z dnia 21.12.2017r. (pismo: DL-I.611.99.2017) został skrócony o 5 lat, do okresu 2015-2019. Pismem z dnia 18.03.2019 roku (znak: DL-I.611.63.2018) Minister Środowiska zatwierdził także aneks do PUL na lata 2015-2024, w którym skorygowany upływem pięciu lat (w okresie 2015-2019) etat użytkowania głównego, wynoszący 315623 m^3 zwiększono do wielkości **950000 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 5-ciu lat z planowanymi, stanowi jedynie liczbowe zestawienie o charakterze statystycznym. Właściwą ocenę realizacji przez nadleśnictwo PUL, można oprzeć wyłącznie na okresie dwóch i pół lat tj. do czasu wystąpienia klęski, kiedy realizacja PUL przebiegała bez zakłóceń. W pozostałych dwóch i pół latach 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 634377 m^3 grubizny drewna netto etat miąższościowy użytków głównych wykonano dla całego nadleśnictwa bez podziału na obręby, rozliczenia etatu miąższościowego wg obrębów nie wykonano.

Obręb Runowo

W rozmiarze powierzchniowym użytkowanie rębne wykonano w 97% a użytkowanie przedrębne w 53%, w tym: czyszczenia późne w 62,7%, trzebieże w 52,3%.

Obręb Sośno

W rozmiarze powierzchniowym użytkowanie rębne wykonano w 485,3% a użytkowanie przedrębne w 57,9%, w tym: czyszczenia późne w 123,1%, trzebieże w 55,9%.

Ogółem Nadleśnictwo Runowo

Użytkowanie rębne wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 305% a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 78,8%. Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 100,2%. Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 55,5%, z czego: CP-P w 82,7%, trzebieże w 54,2%.

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Runowo w analizowanym okresie etat masowy wraz z użytkami przygodnymi wykonano w 82,1%, przy czym przekroczono nieznacznie użytkowanie przedrębne (100,2%) a nie wykonano użytkowania rębnego (78,8%). Spowodowane to było wspomnianą klęską huraganu oraz zwiększeniem aneksem etatu masowego o 642577 m^3 w użytkowaniu rębnym i zmniejszeniem o 8200 m^3 etatu w użytkowaniu przedrębnym, bez zmiany etatów powierzchniowych.

Do chwili wystąpienia klęski, w latach 2015-2016 użytkowanie główne w rozmiarze masowym było realizowane generalnie prawidłowo i równomiernie w odniesieniu do etatu przed aneksem i wyniosło 101,6% tego etatu - skorygowanego upływem 2 lat, przy czym przekroczono użytkowanie rębne (109,8%) a nie wykonano użytkowania przedrębnego (90,1%). Te niewielkie odstępstwa od wielkości planowanych w planie zasadniczym (przed aneksem) w dwóch pierwszych latach PUL, spowodowane były nieznacznie większym wykonaniem użytków rębnych w pierwszym roku PUL oraz mniejszym od planowanego wskaźnikiem użytkowania przedrębnego (plan – 43 m^3/ha, wyk. – 36,5 m^3/ha). Od chwili wystąpienia klęski nadleśnictwo wstrzymało całkowicie wykonanie planowanych trzebieży oraz CPP.

Na 2796,54 ha (powierzchni manipulacyjnej) zrębów wykonanych, 1810,42 ha to nieplanowane w PUL zręby sanitarne (64,7%), na których pozyskano 410904 m^3 drewna. Stanowi to 65% a razem z przygodnymi użytkami rębnymi (39751 m^3) 71,3% pozyskanych łącznie użytków rębnych.

Do wystąpienia klęski tj. do połowy 2017 roku:

- CPP wykonano na powierzchni (jeden nawrót) 138,52 ha z pozyskaniem 810 m^3 grubizny (5,8m^3/ha), co stanowi odpowiednio 82,7% powierzchniowego oraz 161% masowego etatu przed aneksem, skorygowanego upływem 5-ciu lat.

- trzebieże wykonano na powierzchni 1864,03 ha z pozyskaniem (bez przygodnych) 59738 m^3 (32,0m^3/ha), co stanowi odpowiednio 54,2%

powierzchniowego oraz 38,4% masowego etatu przed aneksem, skorygowanego upływem 5-ciu lat.

W minionym 5-leciu w ramach użytków przygodnych pozyskano łącznie 127317 m^3 drewna, w tym 39751 m^3 przygodnych rębnych i 87556 m^3 przygodnych przedrębnych. Stanowi to 16,3% pozyskanych łącznie użytków głównych. Użytki przygodne rębne stanowiły 6,3% pozyskanych użytków rębnych a przygodne przedrębne 59,1% pozyskanych użytków przedrębnych.

Znaczne przekroczenie wykonania zaplanowanego CP-P w rozmiarze masowym (161%) wynikało z pozyskania grubizny w CP, konieczności wykonania w zabiegach CP-P szlaków technologicznych, zbyt niskiego wskaźnika użytkowania CP-P (planowany 3 m^3/ha, wykonany 5,8 m^3/ha). Wykonanie etatu powierzchniowego CP-P w 82,7% wynikało z braku pozyskania grubizny przy realizacji tego zabiegu w pierwszych latach obowiązywania planu.

Niewykonanie trzebieży na powierzchni 1574 ha (54,2%), spowodowane było wstrzymaniem planowych trzebieży od sierpnia 2017 roku w drzewostanach nie objętych klęską oraz zrębami sanitarnymi w drzewostanach przedrębnych. Niewykonanie trzebieży w rozmiarze masowym bez użytków przygodnych (38,4%), spowodowane było głównie również wstrzymaniem planowanych trzebieży po klęsce oraz zbyt wysokim wskaźnikiem (planowany 45 m^3/ha, wykonany 32 m^3/ha).

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 2,5 roku planu - realizacja planowanego użytkowania była prowadzona prawidłowo, co potwierdza stan realizacji podstawowego (przed aneksem) etatu miąższościowego użytkowania głównego - skorygowanego upływem 5-ciu lat - na poziomie 54%.

Zadania z zagospodarowania lasu.

1. Odnowienia i zalesienia.

Odnowienia na powierzchniach otwartych wykonane zostały w 1541% a w rębniach złożonych w 73%. Tak 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 pierwszych 3-ch latach do czasu klęski przebiegały planowo. W latach 2015-2017 realizacja odnowień na powierzchniach otwartych (w tym zrębów zaległych) kształtowała się na

poziomie 36% a pod osłoną 29,2%, podstawowego (przed aneksem) etatu powierzchniowego odnowień projektowanych. Wykonanie zalesień w 134,5% wynikało z zamiany działki przeznaczonej do zalesienia na inną o pow.1,09 ha. W stosunku do skorygowanego upływem 5-ciu lat planu podstawowego (przed aneksem), planowane podsadzenia wykonano w 34,6% a dolesienia luk w 101%.

2. Poprawki i uzupełnienia.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w 57%. Nie wykonanie planowanej wielkości poprawek i uzupełnień wynikało ze znacznie lepszej niż planowano udatności upraw projektowanych (na co miała wpływ dobra jakość sadzonek i prac odnowieniowych) oraz wzrost skuteczności zabezpieczeń

3. Wprowadzanie podszytów

Nie planowano wprowadzania podszytów.

4. Pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie gleby w omawianym okresie wykonano w pierwszym nawrocie w 216,5%. Przekroczenie planowanej wielkości spowodowane było znacznie większym wykonaniem w pierwszym (2015) i ostatnim (2019) roku skróconego PUL.

Pielęgnowanie upraw (czyszczenia wczesne) i pielęgnowanie młodników (czyszczenia późne) w pierwszym nawrocie, wykonano odpowiednio w 55% i w 67% 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 91,66%, uprawy częściowo zgodne stanowią 8,34% a upraw niezgodnych ze składem pożądanym nie stwierdzono.

- uprawy o zadrzewieniu 0,6 i mniejszym stanowią 0,29% i sa to uprawy zgodne ze składem pożądanym. Uprawy o zadrzewieniu 0,7-0,8 stanowią 4,73% wszystkich upraw, pozostałe 94,98% to uprawy o zadrzewieniu 0,9-1,0.

2. przeciętna jakość hodowlana upraw na powierzchni pod osłoną wyniosła: w KO - 11, w KDO – 11, w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych – 12.

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 określił Nadleśnictwo Runowo jako wolne od istotnego zagrożenia przez szkodniki pierwotne sosny. Z tego względu od 2010 roku zaniechano wykonywania jesiennych poszukiwań szkodników sosny na wyznaczonych partiach kontrolnych. Nadleśnictwo Runowo jest jedynym nadleśnictwem zwolnionym od wykonywania jesiennych poszukiwań w RDLP w Toruniu. Inaczej przedstawia się sytuacja w przypadku występowania szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych. W szczególności dotyczy to zwójki zieloneczki i miernikowców. Istotne żery tych owadów rejestrowano już od 1953 roku, często skutkujące stosowania zabiegów lotniczych w ich zwalczaniu. Wśród szkodników o charakterze nękającym wymienić należy chrabąszcza majowego, hurmaka olchowca oraz szeliniaka sosnowca, którego wzrost notuje się na odnowionych po huraganie uprawach. Ze szkodników wtórnych sosny najistotniejsze znaczenie ma przypłaszczek granatek, kornik modrzewowiec, kornik drukarz oraz coraz liczniej występujący kornik ostrozębny. Z chorób powodowanych przez grzyby pasożytnicze oraz patogeny grzybowe największe zagrożenie występuje ze strony huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni. Nadleśnictwo Runowo należy do czołowych pod względem skali zamierania jesionu. Zjawisko dotyczy głównie drzewostanów starszych.

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 5 lat największe szkody odnotowano z powodu wiatrów, suszy, podtopienia i przymrozków. W wyniku klęski huraganu z 2017 roku nadleśnictwo pozyskało ponad 610 tys. m^3 drewna.

Stan zdrowotny drzewostanów ulega stopniowemu pogorszeniu, głównie na skutek zakłócenia stosunków wodnych spowodowanych suszą oraz lokalnie na obszarach poklęskowych podniesieniem poziomu wody. Susza, stymulująca rozwój

szkodników wtórnych, w najbliższej przyszłości będzie miała decydujący wpływ na utrzymanie stanu sanitarnego drzewostanów.

2. Ochrona przeciwpożarowa - lasy nadleśnictwa należą do III kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2015-2019 wybuchło 8 pożarów na łącznej powierzchni 2,28 ha. Główną przyczyną pożarów było: podpalenie – 4, uszkodzenia linii energetycznych – 1, zaniedbanie – 1 oraz nieznana - 2. Średnia wielkość pożaru wyniosła 0,29 ha. Nadleśnictwo Runowo należy do nadleśnictw w skali RDLP w Toruniu, o najmniejszej ilości pożarów.

Do działań nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej nie wnoszę zastrzeżeń.

Użytkowanie uboczne.

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie obejmuje jedynie pozyskanie choinek.

Gospodarka łowiecka.

Uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę zaewidencjonowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 542 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 85%, uszkodzenia w przedziale 21-50% (istotne) – 15% a uszkodzenia większe niż 50% (silne) – 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 w 2019 roku inwentaryzacja wykazała szkody w uprawach na łącznej powierzchni 188,73 ha, z czego szkody w przedziale 21-40% na 187,38 ha a w przedziale >40% na 1,35 ha. W 95% były to szkody od sarny. W tym samym roku szkody w młodnikach wystąpiły na powierzchni 80,16 ha, z czego szkody w przedziale 21-40% na 73,82 ha a w przedziale >40% na 6,34 ha. W 87% były to szkody od jelenia. Od 2015 roku notuje się systematyczny wzrost tych szkód.

Stan populacji dzika do roku 2020 roku miał wyraźne tendencje malejące (783 szt. w 2017/17 do 212 szt. w 2020/21) ale mimo zwiększonego odstrzału nadal przekracza znacznie stan docelowy - 68 szt. Stan populacji sarny jest stabilny i nieznacznie przekracza stan docelowy – 2677 szt.. Stan jeleni, którego populacja od 2016 roku utrzymuje się w granicach 484-509 szt., znacznie przekracza stan docelowy – 370 szt. Wobec powstających po huraganie z 2017 roku dużych,

wielkopowierzchniowych upraw, sprzyjających wzrostowi populacji jeleniowatych a zwłaszcza jeleni, należy przewidzieć w WPŁ zwiększenie użytkowania tego gatunku.

Melioracje, budownictwo i remonty osad, gospodarka mieszkaniowa.

Nadleśnictwo w analizowanym okresie dokonało szeregu inwestycji zakupów, jak:
- przebudowa i modernizacja dojazdów pożarowych (nr:1, 12)
- remontu dwóch obiektów małej retencji
- budowa miejsc postojowych w leśnictwie Runowo Młyn i Dąbrowice
- remont mostu drogowego na rzece Orli
- remont budynków gospodarczych przy siedzibie nadleśnictwa wraz z utwardzeniem nawierzchni parkingowej i wymianą części ogrodzenia
- zakup sprzętu dla potrzeb prac hodowlanych: wyorywacz, sadzarki (2 szt.), pługi, zgrabiarka, brona, rozdrabniacz, wał,
- zakup samochodów Mitsubishi i Dacia Duster
- zakup sprzętu drogowego: równiarka, płyty wyrównujące,
- zakup ciągnika rolniczego, przyczepy ciągnikowej
- zakup sprzętu elektronicznego: ploter (3 szt.), odbiornik GPS, bezzałogowy statek powietrzny

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 5-lecia obowiązywania skróconego planu urządzenia lasu obserwujemy spadek niemal wszystkich wskaźników dotyczących stanu zasobów leśnych w całym nadleśnictwie, na co ma dominujący wpływ klęska huraganu z 2017 roku, jaka miała miejsce głównie na terenie obrębu Sośno. 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 obrębu Runowo, stosunkowo mało uszkodzonego nawałnicą.

W obrębie Sośno zasoby miąższości drzewostanów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych spadły z 1520 tys. m^3 do 714 tys. m^3, przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wyniosła 133 m^3/ha (spadek o 152 m^3/ha), przeciętny wiek drzewostanów zmalał z 65 do 37 lat a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) zmalał z 6,44 m^3/ha do 3,00 m^3/ha.

W obrębie Runowo zasoby miąższości drzewostanów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych wzrosły z 1448 tys. m^3 do 1512 tys. m^3, przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wyniosła 264 m^3/ha (wzrost o 11 m^3/ha), przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 69 do 70 lat a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) wzrósł z 5,34 m^3/ha do 5,53 m^3/ha.

Łącznie w całym nadleśnictwie zasoby miąższości drzewostanów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych spadły z 2968 tys. m^3 do 2226 tys. m^3, przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wyniosła 201 m^3/ha (spadek o 68 m^3/ha), przeciętny wiek drzewostanów zmalał z 67 do 54 lat a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) zmalał z 5,87 m^3/ha do 4,92 m^3/ha. Z powodu klęski nastąpił wzrost przeciętnej miąższości pozyskanych użytków rębnych brutto z 3,09 m^3/ha do 14,26 m^3/ha. Natomiast przeciętna miąższość pozyskanych użytków przedrębnych brutto zmalała z 3,53 m^3/ha do 3,34 m^3/ha.

Podsumowanie i ocena końcowa.

W świetle przytoczonych powyżej danych działalność Nadleśnictwa Runowo 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 połowę obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Runowo, 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 up.
Ireneusz Norbert Jałoza
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

8

7.7. Decyzja Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 roku o uznanie lasów za ochronne

Warszawa, dnia 16.02 2005 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

Jerzy Swatoń

DL.lp – 0233 - 4 /05

DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 stycznia 2005 r., postanawia się, co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 3 280 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Runowo w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu położone wg stanu na dzień 1 stycznia 2005r., jak niżej:

1) w obrębie leśnym Runowo, o powierzchni łącznej 2 051 ha, w tym:
   a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 130 ha, w oddziałach: 24, 75A, 75B, 76A, 76B;
   b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 1205 ha, w oddziałach: 1, 4, 4B, 4C, 5, 7, 8A, 9-15, 23-32, 34, 35, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 54, 55, 55A, 59-64, 67-71, 72A, 72B, 73, 73A, 77, 77A, 79, 82, 83, 85, 88, 90, 91, 94-97, 97A, 97B, 97C, 98, 98A, 98B, 99, 101, 103-107, 107A, 108-111, 115, 116, 118-121, 123-125, 127, 129, 133-137, 139, 141-146, 148, 149, 152, 155, 156, 170, 170A, 171, 261, 262, 270-272, 276, 277, 280, 286, 286A, 287-295, 295A, 296-301, 303-307, 309-312;
   c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 29ha, w oddziałach: 18, 23, 39;
   d) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 69 ha, w oddziałach: 27, 43, 45, 50, 91;
   e) lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 14 ha, w oddziałach: 69, 127, 309, 310;
   f) lasy glebochronne, wodochronne - o powierzchni łącznej 3 ha, w oddziale 75A;
   g) lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego - o powierzchni łącznej 4 ha, w oddziałach: 91, 111;
   h) lasy wodochronne, stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznej 3 ha, w oddziale 270;
   i) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej 11 ha, w oddziale 81;
   j) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o powierzchni łącznej 574 ha, w oddziałach: 16, 16A, 17-23, 35A, 35B, 36-41, 56-58, 301;
   k) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej 1 ha, w oddziale 82;
   l) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznej 8 ha, w oddziale 23;

2) w obrębie leśnym Sośno, o powierzchni łącznej 1 229 ha, w tym:
   a) lasy wodochronne – o powierzchni łącznej 1030 ha, w oddziałach: 29-41, 48, 48A, 49-51, 57, 58, 62-64, 67-71, 74-76, 78, 78B, 79, 79A, 81-85, 89, 90A, 91-97, 99, 100, 102, 103, 105-107, 109-114, 117, 120, 122, 125-137, 140, 143, 144, 144A, 144B, 145A, 146-173, 176, 177, 179, 182, 182D, 183, 184, 184A, 185, 186A, 189, 189B, 197, 198, 198A, 200, 201, 209, 212A, 213, 214, 216, 217, 221, 230, 232, 233, 239-243, 245-247, 249A, 256;
   b) lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego – o powierzchni łącznej 3 ha, w oddziale 156;
   c) lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznej 20 ha, w oddziałach: 59, 220;
   d) lasy położone w granicach administracyjnych miast, o powierzchni łącznej 11 ha, w oddziale 91;
   e) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej 165 ha, w oddziałach: 65, 66, 72, 73, 75, 79-81, 86-90, 114.

II. Lasy uznane za ochronne, wymienione w pkt. I, 1 lit. k, l oraz pkt. 2 lit. d – wyłącza się z użytkowania rębnego.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 19 stycznia 2005 r., wystąpił do Ministra Ochrony Środowiska z wnioskiem o uznanie za ochronne 3 280 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwa Runowo.

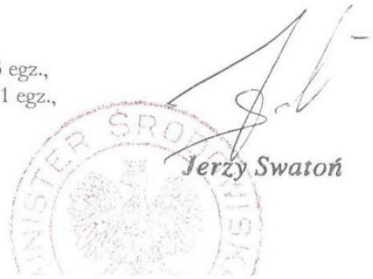
Rady Gmin: Sośno, Sicienko oraz Rady Miast: Mrocza i Więcbork pozytywnie zaopiniowały wniosek uznania lasów za ochronne. Rady Miast: Sępolno Krajeńskie i Koronowo nie wydały opinii do wniosku w terminie przewidzianym ustawą.

Lasy, o których mowa we wniosku, w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. nr 67, poz. 337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymują:
1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.,
2. Urząd Miasta i Gminy Sępólno Krajeńskie – 1 egz.,
3. Urząd Miasta i Gminy Więcbork - 1 egz.,
4. Urząd Miasta i Gminy Koronowo - 1 egz.,
5. Urząd Miasta i Gminy Mrocza - 1 egz.,
6. Urząd Gminy Sośno - 1 egz.,
7. Urząd Gminy Sicienko - 1 egz.



272

7.8. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych

Toruń, 04 marca 2020r.

PROTOKÓŁ

z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Runowo.

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:

Dala Pieczulis-Leszczyńska – spec. SL ds.stanu posiadania w Nadleśnictwie Runowo
Janusz Nosowicz – st. spec. SL ds. urządzania lasu w RDLP Toruń
Jarosław Sidorowicz – kierownik pracowni u.l. w BULiGL O/Gdynia

W wyniku losowania, do kontroli wytypowano założenie testu w obrębie leśnym Runowo. Następnie przy pomocy programu TAKSATOR wylosowano powierzchnie próbne do kontroli w ilości 45 sztuk. Wydruk raportu z tego losowania w załączeniu.

Kontrolne prace terenowe przeprowadzono w dniach 26 - 28 lutego 2020 roku. Polegały one na znalezieniu w terenie wylosowanych powierzchni próbnych kołowych (w tych samych miejscach, w których zakładane były przez wykonawców planu urządzenia lasu), sprawdzeniu wyznaczenia okręgu a tym samym obszaru powierzchni próbnej, pomiarze pierśnic wszystkich drzew zaliczonych do próby, pomiarze wysokości średnich drzew dla poszczególnych gatunków i przyjętych wieków. Wszystkie te informacje zapisane zostały na odpowiednich drukach.

Część kameralna polegała na wprowadzeniu do programu TAKSATOR wyników z pomiarów kontrolnych na wytypowanych do kontroli powierzchniach próbnych.

Program TAKSATOR obliczył pierśnicowe pola przekroju, średnie wysokości oraz wielkości powierzchni próbnych. W załączeniu przedstawiono wyniki porównania danych z pomiarów wykonanych przez wykonawców planu urządzenia lasu z danymi uzyskanymi przez zespół kontroli pomiaru miąższości.

Na podstawie tego porównania zespół stwierdza że, na kontrolowanych powierzchniach wykonawca planu urządzania lasu nie popełnił żadnego błędu grubego

(dopuszczalne 3 błędy grube). Największe różnice w pomiarze pierśnicowego pola przekroju wystąpiły na powierzchniach nr: 158, 519, 538 i 671, gdzie obliczony błąd wyniósł odpowiednio: 8,3%, 4,4%, 4,5%, i 4,0% (błąd gruby ponad 10%). Największy błąd w pomiarze pierśnicowego pola przekroju (8,3% na pow. nr 158), wynikał z uwzględnienia w 1 pomiarze Db 93 lata o pierśnicy 36,6 cm, znajdującego się poza granicą powierzchni. Największe różnice w pomiarze średnich wysokości, gdzie błąd gruby wynosi 4m i więcej wyniosły - 3m (pow. nr 538 i 747) i 2m (pow. nr 25, 158, 253 i 671), oraz gdzie błąd gruby wynosi 3m i więcej wyniosły - 2m (pow. nr 82, 101, i 405).

Program Taksator wyliczył bezwzględne wartości statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz dla wysokości. Są one niskie i wynoszą dla pola przekroju pierśnicowego - 0,012 oraz dla wysokości - 0,255 (dopuszczalne do 2,0).

Zespół kontroli pomiaru miąższości po analizie wyników porównania pomiarów postanawia przyjąć całość pomiarów miąższości w Nadleśnictwie Runowo.

PODPISY

1. Dala Pieczulis-Leszczyńska – Specjalista Służby Leśnej ds.stanu posiadania Dala Pieczulis-Leszczyńska

2. Janusz Nosowicz – Starszy Specjalista Służby Leśnej ds. urządzania lasu mgr inż. Janusz Nosowicz

3. Jarosław Sidorowicz – Kierownik Pracowni Urządzeniowej UL5 mgr inż. Jarosław Sidorowicz

W załączeniu:
1. Wydruk raportu z losowania powierzchni do kontroli
2. Wydruk raportu z kontroli programowej

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 12-14-1

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 898
Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 45 (5% powierzchni)
Interwał liczbowy losowania: 19
Data losowania: 2020-02-20

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow.próbnej w wydzieleniu
1	6	12-14-1-03-2 -c -00	1214012252	1
2	25	12-14-1-02-5 -r -00	1214012185	1
3	44	12-14-1-02-9 -b -00	1214000820	1
4	63	12-14-1-03-13 -d -00	1214012260	3
5	82	12-14-1-02-17 -j -00	1214013993	2
6	101	12-14-1-02-21 -f -00	1214000925	2
7	120	12-14-1-02-24 -f -00	1214000996	1
8	139	12-14-1-03-29 -b -00	1214001538	1
9	158	12-14-1-03-32 -h -00	1214001603	1
10	177	12-14-1-02-35A -d -00	1214001020	1
11	196	12-14-1-02-36 -d -00	1214001084	1
12	215	12-14-1-02-40 -a -00	1214001104	1
13	234	12-14-1-02-42 -c -00	1214013340	1
14	253	12-14-1-03-46 -i -00	1214001663	1
15	272	12-14-1-03-49 -a -00	1214001682	1
16	291	12-14-1-03-52 -a -00	1214001729	3
17	310	12-14-1-03-55 -d -00	1214001774	1
18	329	12-14-1-02-57 -f -00	1214001203	3
19	348	12-14-1-02-62 -b -00	1214012490	1
20	367	12-14-1-03-66 -c -00	1214001837	2
21	386	12-14-1-03-70 -b -00	1214001897	1
22	405	12-14-1-02-73B -j -00	1214001424	1
23	424	12-14-1-04-75 -k -00	1214013351	1
24	443	12-14-1-04-77A -a -00	1214002076	1
25	462	12-14-1-04-83 -a -00	1214002184	3
26	481	12-14-1-04-88 -b -00	1214002245	1
27	500	12-14-1-04-92 -d -00	1214002307	1
28	519	12-14-1-04-96 -a -00	1214002367	1
29	538	12-14-1-04-99 -c -00	1214002524	1
30	557	12-14-1-04-102 -c -00	1214002567	2
31	576	12-14-1-04-106 -a -00	1214014172	1
32	595	12-14-1-04-110 -c -00	1214002716	1
33	614	12-14-1-01-118 -c -00	1214000100	1
34	633	12-14-1-01-129 -c -00	1214000227	1
35	652	12-14-1-01-140 -a -00	1214000312	1
36	671	12-14-1-01-148 -a -00	1214012532	2
37	690	12-14-1-01-154A -f -00	1214000571	1
38	709	12-14-1-01-167 -d -00	1214011631	3
39	728	12-14-1-01-172 -h -00	1214000635	1
40	747	12-14-1-05-265 -b -00	1214013755	1
41	766	12-14-1-05-270 -c -00	1214002821	1
42	785	12-14-1-05-277 -a -00	1214002920	1
43	804	12-14-1-05-283 -a -00	1214013809	2
44	823	12-14-1-05-288 -k -00	1214013834	1
45	842	12-14-1-05-294 -d -00	1214011682	2

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
20-02-2020
mgr inż. Janusz Nosowicz

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 12-14-1

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
6	1,06	1,10	28,0	28,5	3,00	3,00	
25	1,09	1,12	27,0	29,0	3,00	3,00	
44	1,26	1,26	29,5	31,0	3,00	3,00	
63	1,19	1,16	31,5	32,0	5,00	5,00	
82	1,31	1,31	16,0	18,0	3,00	3,00	
101	0,65	0,65	18,0	20,0	4,00	4,00	
120	0,88	0,87	25,0	26,0	5,00	5,00	
139	0,27	0,27	19,0	19,0	2,00	2,00	
158	1,30	1,20	28,0	25,5	5,00	5,00	
177	0,18	0,17	18,0	17,5	1,00	1,00	
196	0,81	0,83	24,0	24,5	4,00	4,00	
215	0,59	0,59	20,0	20,5	5,00	5,00	
234	1,97	1,99	29,0	28,8	5,00	5,00	
253	1,40	1,42	29,0	31,0	5,00	5,00	
272	2,84	2,85	27,5	28,0	5,00	5,00	
291	1,25	1,28	31,0	31,5	5,00	5,00	
310	0,04	0,04	21,0	21,0	1,00	1,00	
329	1,11	1,10	21,0	21,0	5,00	5,00	
348	1,39	1,37	35,0	34,0	5,00	5,00	
367	1,64	1,60	25,5	25,5	5,00	5,00	
386	0,52	0,51	21,0	21,0	4,00	4,00	
405	0,82	0,80	24,0	26,0	3,00	3,00	
424	0,88	0,90	24,0	23,5	4,00	4,00	
443	0,47	0,46	22,0	22,5	2,00	2,00	
462	1,69	1,68	26,0	24,5	5,00	5,00	
481	1,89	1,98	21,5	22,0	4,00	4,00	
500	2,53	2,53	30,0	29,5	5,00	5,00	
519	0,94	0,90	30,0	30,0	4,00	4,00	
538	2,12	2,22	36,0	33,0	5,00	5,00	
557	1,90	1,90	33,0	33,0	5,00	5,00	
576	0,51	0,52	25,3	25,0	2,00	2,00	
595	2,36	2,33	20,5	20,5	5,00	5,00	
614	0,70	0,71	22,0	21,0	2,00	2,00	
633	1,60	1,58	30,0	30,0	5,00	5,00	
652	2,47	2,48	31,0	30,5	5,00	5,00	
671	1,20	1,25	29,0	31,0	4,00	4,00	
690	0,25	0,25	18,0	19,0	1,00	1,00	
709	1,72	1,73	27,5	28,3	5,00	5,00	
728	2,14	2,16	26,0	24,5	5,00	5,00	
747	1,94	1,91	27,0	30,0	4,00	4,00	
766	0,82	0,83	26,0	26,0	5,00	5,00	
785	1,71	1,69	26,0	26,5	5,00	5,00	
804	0,63	0,63	25,0	25,0	2,00	2,00	
823	0,10	0,10	13,0	13,8	0,50	0,50	
842	1,49	1,47	22,5	23,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,012
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,255

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
04-03-2020
mgr inż. Janusz Nosowicz

7.9. Wykaz rozbieżności

Lp	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr. działki	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego			Uwagi
			Rodzaj użytku i klasa	Pow. [ha]	Oddz. Pododdz.	Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Runowo								
1	Więcbork Czermuń	271LP	N	0,8300	271 d	Ls	0,8300	Uznać za las-sukcesja
2	Sępólno Krajeńskie Świdwie	211	ŁVI	0,4700	35A f	Ls	0,4700	Uznać za las-sukcesja
Obręb Sośno								
3	Sośno Szynwałd	120/1LP	N	0,3300	120 b	Ls	0,3300	Uznać za las-odnowienie naturalne
4	Sośno Wielowiczek	106/3LP	N	0,8071	106 r	Ls	0,8071	Uznać za las-sukcesja
5	Sośno Szynwałd	117LP	N	1,3400	117 f	Ls	1,3400	Uznać za las-odnowienie naturalne
6	Sośno Szynwałd	123/2LP	N	0,6539	123 j	Ls	0,6539	Uznać za las-sukcesja
7	Sępólno Krajeńskie Niechorz	79/2LP	PsVI	0,1000	79A h	Ls	0,1000	Uznać za las-odnowienie naturalne
8	Sośno Sitno	189/17LP	Tr	0,2985	189 k	Ls	0,2985	Uznać za las-likwidacja LE
9	Sośno Skoraczewo	312	Tr	0,0606	189 m	Ls	0,0606	Uznać za las-likwidacja LE
10	Sośno Skoraczewo	197/5LP	Tr	0,3795	197 c,i,j,k,m	Ls	0,3795	Uznać za las-likwidacja LE
11	Mrocza Wiele	3207	Tr	0,2456	207 b,c,d	Ls	0,2456	Uznać za las-likwidacja LE
12	Mrocza Wiele	3220	Tr	0,0495	220 a	Ls	0,0495	Uznać za las-likwidacja LE
13	Sośno Sitno	322/1	Lz	3,1941	145C ax	Ls	3,1941	Uznać za las-sukcesja
14	Mrocza Drzewianowo	278	B	0,2452	233 c	Ls	0,2452	Uznać za las-sukcesja

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

	Wykaz jednostek podziału administracyjnego w Nadleśnictwie Runowo
Tabela nr I	**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**
Tabela nr II	**Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji**
Tabela nr III	**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**
Tabela nr IV	**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących**
Tabela nr Va	**Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**
Tabela nr Vb	**Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**
Tabela nr VI	**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**
Tabela nr VIIIa	**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia przyrost tablicowy**
Tabela nr XI	**Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**
Tabela nr XII	**Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**
Tabela nr XIII	**Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne**
Tabela nr XV	**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach**
Tabela nr XVI	**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**
Tabela nr XVII	**Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.**
Tabela nr XVIII	**Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu**
Tabela nr XXI	**Zestawienie miąższości drewna martwego**
Wzór nr 2	**Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

Tom *Wykazy zagospodarowania lasu*

Wzór nr 3	**Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy**
Wzór nr 4	**Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia**
Wzór nr 5	**Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia**
Wzór nr 6	**Wykaz projektowanych cięć rębnych**
	Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu
	Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego
	Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu
	Raport przedstawiający błędy procentowe dla pomierzonych cech

Wykaz jednostek administracyjnych

04-03-045-0009 Huta
04-03-045-0010 Krąpiewo
04-03-045-0018 Osiek
04-03-045-0030 Wierzchucin Królewski
04-03-045-0031 Wiskitno
04-03-045 Koronowo Obszar wiejski
04-03-072-0004 Gliszcz
04-03-072-0005 Łukówiec
04-03-072-0007 Murucin
04-03-072-0011 Samsieczno
04-03-072-0021 Wierzchucinek
04-03-072 Sicienko
04-03 Bydgoski
04-10-025-0002 Drążno
04-10-025-0003 Drzewianowo
04-10-025-0006 Kosowo
04-10-025-0009 Matyldzin
04-10-025-0010 Modrakowo
04-10-025-0011 Orle
04-10-025-0012 Ostrowo
04-10-025-0013 Rajgód
04-10-025-0014 Rościmin
04-10-025-0015 Samsieczynek
04-10-025-0016 Wiele
04-10-025-0017 Witosław
04-10-025-0018 Wyrza
04-10-025 Mrocza Obszar wiejski
04-10 Nakielski
04-13-024-0005 m. Sępólno Krajeńskie
04-13-024 Sępólno Krajeńskie Miasto
04-13-025-0002 Iłowo
04-13-025-0004 Kawle
04-13-025-0005 Komierowo
04-13-025-0008 Niechorz
04-13-025-0009 Piaseczno
04-13-025-0010 Radońsk
04-13-025-0011 Sikorz
04-13-025-0012 Świdwie
04-13-025-0013 Trzciany
04-13-025-0014 Wałdowo
04-13-025-0015 Wałdówko
04-13-025-0017 Wiśniewa
04-13-025-0021 Włościbórz
04-13-025-0022 Zboże
04-13-025 Sępólno Krajeńskie Obszar wiej
04-13-032-0001 Dębiny
04-13-032-0002 Dziedno
04-13-032-0003 Jaszkowo
04-13-032-0004 Mierucin
04-13-032-0005 Obodowo
04-13-032-0006 Olszewka
04-13-032-0007 Płosków
04-13-032-0008 Przepałkowo
04-13-032-0009 Rogalin
04-13-032-0010 Sitno
04-13-032-0011 Skoraczewo
04-13-032-0012 Sośno
04-13-032-0013 Szynwałd
04-13-032-0014 Tonin
04-13-032-0015 Toninek
04-13-032-0016 Tuszkowo
04-13-032-0017 Wąwelno
04-13-032-0018 Wielowicz
04-13-032-0019 Wielowiczek

04-13-032 Sośno
04-13-044-0002 m. Więcbork - obręb 4
04-13-044 Więcbork Miasto
04-13-045-0001 Borzyszkowo
04-13-045-0002 Czarmuń
04-13-045-0003 Dalkowo
04-13-045-0005 Jastrzębiec
04-13-045-0006 Jeleń
04-13-045-0007 Klarynowo
04-13-045-0008 Lubcza
04-13-045-0009 Nowy Dwór
04-13-045-0010 Pęperzyn
04-13-045-0011 Puszcza
04-13-045-0012 Runowo
04-13-045-0013 Suchorączek
04-13-045-0014 Sypniewo
04-13-045-0015 Śmiłowo
04-13-045-0016 Witunia
04-13-045-0017 Zabartowo
04-13-045-0018 Zakrzewek
04-13-045-0019 Zakrzewska Osada
04-13-045-0020 Zgniłka
04-13-045 Więcbork Obszar wiejski
04-13 Sępoleński
04 Kujawsko-pomorskie

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	4	4
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	**10**	**10**	13	13
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	**25**		25	25
	Obręb ewidencyjny	9	10	11	13	14	17	18			2	4
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
1. Lasy - razem		**60.0257**	**10.0642**	**152.7128**	**7.7200**	**90.7600**	**160.2173**	**204.5726**	**686.0726**	**686.0726**	**78.1309**	**59.6305**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		59.6873	10.0642	144.5764	6.4027	90.3772	155.7152	189.9978	**656.8208**	**656.8208**	77.0142	59.2117
1) drzewostany		59.6873	10.0642	144.5764	6.4027	90.3772	155.7152	189.9978	**656.8208**	**656.8208**	77.0142	59.2117
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				**5.3269**	**1.3173**		**2.2287**	**11.7997**	**20.6726**	**20.6726**		
1) w produkcji ubocznej - razem												
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem				4.6817				10.9523	**15.6340**	**15.6340**		
w tym:												
- halizny												
- zręby				0.8649				4.5660	**5.4309**	**5.4309**		
- płazowiny				3.8168				6.3863	**10.2031**	**10.2031**		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0.6452	1.3173		2.2287	0.8474	**5.0386**	**5.0386**		
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0.6452	1.3173		2.2287	0.8474	**5.0386**	**5.0386**		
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	4	4
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	**10**	**10**	13	13
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	**25**		25	25
	Obręb ewidencyjny	9	10	11	13	14	17	18			2	4
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0.3384**		**2.8095**		**0.3828**	**2.2734**	**2.7751**	**8.5792**	**8.5792**	**1.1167**	**0.4188**
w tym:												
1) budynki i budowle				0.2835					**0.2835**	**0.2835**		
2) urządzenia melioracji wodnych		0.0594		0.1529					**0.2123**	**0.2123**		
3) linie podziału przestrzennego lasu				0.0356		0.2445	0.5855	0.9326	**1.7982**	**1.7982**	0.3736	0.1406
4) drogi leśne		0.2790		2.3375		0.1383	1.6879	1.8425	**6.2852**	**6.2852**	0.7431	0.2782
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												**0.0400**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**60.0257**	**10.0642**	**152.7128**	**7.7200**	**90.7600**	**160.2173**	**204.5726**	**686.0726**	**686.0726**	**78.1309**	**59.6705**
3. Użytki rolne - razem		**2.3270**		**1.8500**			**1.1600**		**5.3370**	**5.3370**		**16.4397**
3.1. Grunty orne - razem		2.3270		1.6900			1.1600		**5.1770**	**5.1770**		0.7500
w tym:												
1) role		2.3270		1.4486			1.1600		**4.9356**	**4.9356**		0.7500
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				0.2414					**0.2414**	**0.2414**		
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe												15.0083
3.4. Pastwiska trwałe				0.1600					**0.1600**	**0.1600**		
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												0.6814
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem												**0.9886**
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												0.9886
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem				2.2500	3.7100	0.1000	7.2400	17.2100	**30.5100**	**30.5100**		
6. Tereny różne - razem		**0.5343**	**0.2458**	**0.3707**			**0.0580**	**0.0422**	**1.2510**	**1.2510**	**0.0175**	
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)		0.5343	0.2458	0.3707			0.0580	0.0422	**1.2510**	**1.2510**	0.0175	
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	4	4
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	**10**	**10**	13	13
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	**25**		25	25
	Obręb ewidencyjny	9	10	11	13	14	17	18			2	4
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
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												
8. Nieużytki - razem		**1.7600**		**0.5600**		**2.2800**	**2.0300**	**0.4852**	**7.1152**	**7.1152**	**0.6000**	**3.5975**
w tym:												
1) bagna		1.7600		0.5600		2.2800	2.0300	0.4852	**7.1152**	**7.1152**	0.6000	3.5975
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**4.6213**	**0.2458**	**5.0307**	**3.7100**	**2.3800**	**10.4880**	**17.7374**	**44.2132**	**44.2132**	**0.6175**	**21.0658**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		**64.6470**	**10.3100**	**157.7435**	**11.4300**	**93.1400**	**170.7053**	**222.3100**	**730.2858**	**730.2858**	**78.7484**	**80.6963**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	**4**	4	**4**	4
	Powiat	13	13	13	13	**13**	13	13	**13**	13	**13**	13
	Gmina	25	25	25	25	**25**	32	32	**32**	44	**44**	45
	Obręb ewidencyjny	10	12	17	22		10	18		2		1
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*
1. Lasy - razem		**47.0838**	**156.4171**	**242.9278**	**63.8611**	**648.0512**	**33.1537**	**73.2200**	**106.3737**	**11.8291**	**11.8291**	**20.5362**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		47.0201	143.0479	239.5773	62.8818	**628.7530**	32.8933	73.1252	**106.0185**	11.8291	**11.8291**	20.5362
1) drzewostany		47.0201	143.0479	239.5773	62.8818	**628.7530**	32.8933	73.1252	**106.0185**	11.8291	**11.8291**	20.5362
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**12.7348**			**12.7348**						
1) w produkcji ubocznej - razem			0.9574			**0.9574**						
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie			0.9574			**0.9574**						
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			11.7774			**11.7774**						
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji			11.7774			**11.7774**						
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	**4**	4	**4**	4
	Powiat	13	13	13	13	**13**	13	13	**13**	13	**13**	13
	Gmina	25	25	25	25	**25**	32	32	**32**	44	**44**	45
	Obręb ewidencyjny	10	12	17	22		10	18		2		1
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0.0637**	**0.6344**	**3.3505**	**0.9793**	**6.5634**	**0.2604**	**0.0948**	**0.3552**			
w tym:												
1) budynki i budowle												
2) urządzenia melioracji wodnych				0.2451		**0.2451**						
3) linie podziału przestrzennego lasu			0.3652	1.0058	0.1335	**2.0187**						
4) drogi leśne		0.0637	0.2692	2.0996	0.8458	**4.2996**	0.2604	0.0948	**0.3552**			
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				**1.0800**		**1.1200**						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**47.0838**	**156.4171**	**244.0078**	**63.8611**	**649.1712**	**33.1537**	**73.2200**	**106.3737**	**11.8291**	**11.8291**	**20.5362**
3. Użytki rolne - razem		**1.2900**	**8.1317**	**6.0300**	**1.4600**	**33.3514**						
3.1. Grunty orne - razem				3.4600	1.4600	**5.6700**						
w tym:												
1) role				3.4600	1.4600	**5.6700**						
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe			6.8317			**21.8400**						
3.4. Pastwiska trwałe		1.2500	1.3000	2.5700		**5.1200**						
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0.0400				**0.7214**						
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem						**0.9886**						
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						**0.9886**						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		1.1600			3.6300	**4.7900**						
6. Tereny różne - razem		**0.4362**		**1.1469**	**0.2789**	**1.8795**						
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)		0.4362		1.1469	0.2789	**1.8795**						
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	4	4	**4**	4	**4**	4
	Powiat	13	13	13	13	**13**	13	13	**13**	13	**13**	13
	Gmina	25	25	25	25	**25**	32	32	**32**	44	**44**	45
	Obręb ewidencyjny	10	12	17	22		10	18		2		1
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*
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												
8. Nieużytki - razem			**20.8200**	**8.2300**	**1.8800**	**35.1275**	**4.7200**	**1.9500**	**6.6700**			**0.1800**
w tym:												
1) bagna			20.8200	7.1093	1.8800	**34.0068**	4.7200	1.9500	**6.6700**			0.1800
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne				1.1207		**1.1207**						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**2.8862**	**28.9517**	**16.4869**	**7.2489**	**77.2570**	**4.7200**	**1.9500**	**6.6700**			**0.1800**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		**49.9700**	**185.3688**	**259.4147**	**71.1100**	**725.3082**	**37.8737**	**75.1700**	**113.0437**	**11.8291**	**11.8291**	**20.7162**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
1. Lasy - razem		**350.3615**	**14.1091**	**168.4441**	**54.7245**	**0.7200**	**51.9142**	**1705.1589**	**319.9417**	**68.8000**	**794.2493**	**55.6000**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		341.4082	13.9186	156.7039	54.5536	0.7200	50.3255	1672.1909	309.7438	68.2743	766.6982	54.4845
	1) drzewostany	341.4082	13.9186	156.7039	54.5536	0.7200	40.2255	1672.1909	309.7438	68.2743	766.6982	54.4845
	2) plantacje drzew - razem						10.1000					
	w tym:											
	- plantacje nasienne						10.1000					
	- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**2.2716**		**10.1849**	**0.0800**		**1.5887**	**4.5822**	**8.6017**		**9.2391**	**1.1155**
	1) w produkcji ubocznej - razem	0.4758						1.4736				
	w tym:											
	- plantacje choinek											
	- plantacje krzewów											
	- poletka łowieckie	0.4758						1.4736				
	2) do odnowienia - razem			7.7669				1.7372	7.9217			
	w tym:											
	- halizny											
	- zręby			7.7669				1.7372	7.1766			
	- płazowiny								0.7451			
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	1.7958		2.4180	0.0800		1.5887	1.3714	0.6800		9.2391	1.1155
	w tym:											
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	1.7958		2.4180	0.0800		1.5887	1.3714	0.6800		9.2391	1.1155
	- objęte szczególnymi formami ochrony											
	- przewidziane do małej retencji											
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**6.6817**	**0.1905**	**1.5553**	**0.0909**			**28.3858**	**1.5962**	**0.5257**	**18.3120**	
w tym:												
1) budynki i budowle								0.7710			2.3228	
2) urządzenia melioracji wodnych								0.8785	0.4334		0.1752	
3) linie podziału przestrzennego lasu		3.1831		0.4428	0.0128			12.2635	0.2648	0.1480	7.1251	
4) drogi leśne		3.4986	0.1905	1.1125	0.0781			14.3511	0.7709	0.3777	8.1794	
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna											0.5095	
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne								0.1217	0.1271			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							**0.1200**				**0.1400**	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**350.3615**	**14.1091**	**168.4441**	**54.7245**	**0.7200**	**52.0342**	**1705.1589**	**319.9417**	**68.8000**	**794.3893**	**55.6000**
3. Użytki rolne - razem			**0.3100**	**0.3900**	**2.7911**			**109.4258**	**2.4900**		**55.7340**	
3.1. Grunty orne - razem			0.1300	0.3900	0.5100			13.9400	1.2000		21.0841	
w tym:												
1) role			0.1300	0.3900	0.5100			12.1562	1.2000		16.3291	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych								0.6818			4.7550	
3) ugory, odłogi								1.1020				
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe			0.1800		0.1700			82.7600	1.1400		30.3800	
3.4. Pastwiska trwałe					2.1111			12.7258	0.1500		4.2399	
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi											0.0300	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem								**1.4625**				
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								0.5225				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								0.9400				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		2.5500		6.1800			0.4800	40.3300	5.6200		23.4100	4.5500
6. Tereny różne - razem		**0.0991**	**0.1509**		**0.5594**		**0.8058**	**2.4294**	**0.2605**		**2.1589**	
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)		0.0991	0.1509		0.5594		0.8058	2.4294	0.2605		2.1589	
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					**0.1900**			**3.3000**	**0.7803**			
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					0.1900			3.3000	0.7803			
w tym:												
1) drogi					0.1900			3.3000	0.7803			
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem		**2.1115**		**1.2700**	**0.3000**		**0.7700**	**55.1400**	**23.7900**		**16.9000**	**1.4200**
w tym:												
1) bagna		2.1115		1.2700	0.3000		0.7700	54.4280	23.0400		12.8260	1.4200
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne								0.7120	0.7500		4.0740	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**4.7606**	**0.4609**	**7.8400**	**3.8405**		**2.1758**	**212.0877**	**32.9408**		**98.3429**	**5.9700**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		**355.1221**	**14.5700**	**176.2841**	**58.5650**	**0.7200**	**54.0900**	**1917.2466**	**352.8825**	**68.8000**	**892.5922**	**61.5700**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Rodzaj użytku											
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	**4**
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	**13**	**13**	
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	**45**		
	Obręb ewidencyjny	14	15	16	17	18	19	20			
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*
1. Lasy - razem		**191.6900**	**439.8124**	**11.2296**	**95.7110**	**11.3506**	**16.4878**	**0.0200**	**4370.8609**	**5137.1149**	**5823.1875**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		186.5417	413.4000	11.1670	92.3514	11.2594	16.3393	0.0200	**4240.6365**	**4987.2371**	**5644.0579**
1) drzewostany		186.5417	413.4000	11.1670	92.3514	11.2594	16.3393	0.0200	**4230.5365**	**4977.1371**	**5633.9579**
2) plantacje drzew - razem									**10.1000**	**10.1000**	**10.1000**
w tym:											
- plantacje nasienne									**10.1000**	**10.1000**	**10.1000**
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**7.5304**		**2.7547**				**47.9488**	**60.6836**	**81.3562**
1) w produkcji ubocznej - razem									**1.9494**	**2.9068**	**2.9068**
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie									**1.9494**	**2.9068**	**2.9068**
2) do odnowienia - razem			1.6123		2.7547				**21.7928**	**21.7928**	**37.4268**
w tym:											
- halizny											
- zręby					2.7547				**19.4354**	**19.4354**	**24.8663**
- płazowiny			1.6123						**2.3574**	**2.3574**	**12.5605**
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			5.9181						**24.2066**	**35.9840**	**41.0226**
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji			5.9181						**24.2066**	**35.9840**	**41.0226**
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											

Rodzaj użytku											
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	**4**
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	**13**	**13**	
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	**45**		
	Obręb ewidencyjny	14	15	16	17	18	19	20			
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**5.1483**	**18.8820**	**0.0626**	**0.6049**	**0.0912**	**0.1485**		**82.2756**	**89.1942**	**97.7734**
w tym:											
1) budynki i budowle			0.8898						**3.9836**	**3.9836**	**4.2671**
2) urządzenia melioracji wodnych		0.0465	0.0083						**1.5419**	**1.7870**	**1.9993**
3) linie podziału przestrzennego lasu		1.4375	2.5687		0.1187	0.0457			**27.6107**	**29.6294**	**31.4276**
4) drogi leśne		3.6643	6.3980	0.0626	0.4862	0.0455	0.1485		**39.3639**	**44.0187**	**50.3039**
5) tereny pod liniami energetycznymi											
6) szkółki leśne			8.8896						**8.8896**	**8.8896**	**8.8896**
7) miejsca składowania drewna									**0.5095**	**0.5095**	**0.5095**
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne			0.1276						**0.3764**	**0.3764**	**0.3764**
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									**0.2600**	**1.3800**	**1.3800**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**191.6900**	**439.8124**	**11.2296**	**95.7110**	**11.3506**	**16.4878**	**0.0200**	**4371.1209**	**5138.4949**	**5824.5675**
3. Użytki rolne - razem		**3.1200**	**8.8620**	**3.2122**	**22.9993**		**0.3565**		**209.6909**	**243.0423**	**248.3793**
3.1. Grunty orne - razem		3.1200	0.7540	2.3822	22.3193		0.2965		**66.1261**	**71.7961**	**76.9731**
w tym:											
1) role		3.1200		2.3822	22.3193		0.0815		**58.6183**	**64.2883**	**69.2239**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0.7540				0.2150		**6.4058**	**6.4058**	**6.6472**
3) ugory, odłogi									**1.1020**	**1.1020**	**1.1020**
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe			8.1080						**122.7380**	**144.5780**	**144.5780**
3.4. Pastwiska trwałe				0.8300	0.6800				**20.7368**	**25.8568**	**26.0168**
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0.0600		**0.0900**	**0.8114**	**0.8114**
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
4. Grunty pod wodami - razem			**10.4300**						**11.8925**	**12.8811**	**12.8811**
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									**0.5225**	**1.5111**	**1.5111**
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			10.4300						**11.3700**	**11.3700**	**11.3700**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem			8.8700		0.4800				**92.4700**	**97.2600**	**127.7700**
6. Tereny różne - razem			**0.4119**		**0.3715**		**0.1017**		**7.3491**	**9.2286**	**10.4796**
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)			0.4119		0.3715		0.1017		**7.3491**	**9.2286**	**10.4796**
4) różne inne											

Rodzaj użytku											
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	**4**
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	**13**	**13**	
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	**45**		
	Obręb ewidencyjny	14	15	16	17	18	19	20			
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						**0.1194**			**4.3897**	**4.3897**	**4.3897**
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0.1194			**0.1194**	**0.1194**	**0.1194**
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									**4.2703**	**4.2703**	**4.2703**
w tym:											
1) drogi									**4.2703**	**4.2703**	**4.2703**
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
8. Nieużytki - razem			**3.6341**	**0.2800**	**2.2112**				**108.0068**	**149.8043**	**156.9195**
w tym:											
1) bagna			3.6341	0.2800	0.5709				**100.8305**	**141.5073**	**148.6225**
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne					1.6403				**7.1763**	**8.2970**	**8.2970**
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**3.1200**	**32.2080**	**3.4922**	**26.0620**	**0.1194**	**0.4582**		**434.0590**	**517.9860**	**562.1992**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGOŁEM (1-8)		**194.8100**	**472.0204**	**14.7218**	**121.7730**	**11.4700**	**16.9460**	**0.0200**	**4804.9199**	**5655.1009**	**6385.3867**

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

2. Powierzchnia gruntów we współwłasn
leśna:
nieleśna:
Ogółem:

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Rodzaj użytku		Ogółem
	Województwo	
	Powiat	
	Gmina	
	Obręb ewidencyjny	
1		45
1. Lasy - razem		**5823.1875**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**5644.0579**
	1) drzewostany	**5633.9579**
	2) plantacje drzew - razem	**10.1000**
	w tym:	
	- plantacje nasienne	**10.1000**
	- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**81.3562**
	1) w produkcji ubocznej - razem	**2.9068**
	w tym:	
	- plantacje choinek	
	- plantacje krzewów	
	- poletka łowieckie	**2.9068**
	2) do odnowienia - razem	**37.4268**
	w tym:	
	- halizny	
	- zręby	**24.8663**
	- płazowiny	**12.5605**
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	**41.0226**
	w tym:	
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	**41.0226**
	- objęte szczególnymi formami ochrony	
	- przewidziane do małej retencji	
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	

Rodzaj użytku	Województwo	Ogółem
	Powiat	
	Gmina	
	Obręb ewidencyjny	
1		45
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		97.7734
w tym:		
1) budynki i budowle		4.2671
2) urządzenia melioracji wodnych		1.9993
3) linie podziału przestrzennego lasu		31.4276
4) drogi leśne		50.3039
5) tereny pod liniami energetycznymi		
6) szkółki leśne		8.8896
7) miejsca składowania drewna		0.5095
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne		0.3764
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		1.3800
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		5824.5675
3. Użytki rolne - razem		248.3793
3.1. Grunty orne - razem		76.9731
w tym:		
1) role		69.2239
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		6.6472
3) ugory, odłogi		1.1020
4) działki rodzinne na gruntach ornych		
3.2. Sady		
3.3. Łąki trwałe		144.5780
3.4. Pastwiska trwałe		26.0168
3.5. Grunty rolne zabudowane		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0.8114
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		
4. Grunty pod wodami - razem		12.8811
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		1.5111
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		11.3700
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem		127.7700
6. Tereny różne - razem		10.4796
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		10.4796
4) różne inne		

Rodzaj użytku	Województwo Powiat Gmina Obręb ewidencyjny	Ogółem
1		45
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**4.3897**
	w tym:	
	7.1. Tereny mieszkaniowe	
	7.2. Tereny przemysłowe	
	7.3. Tereny zabudowane inne	
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	**0.1194**
	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	**4.2703**
	w tym:	
	1) drogi	**4.2703**
	2) tereny kolejowe	
	3) grunty pod budowę dróg publicznych	
	4) inne tereny komunikacyjne	
8. Nieużytki - razem		**156.9195**
	w tym:	
	1) bagna	**148.6225**
	2) piaski	
	3) utwory fizjograficzne	**8.2970**
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**562.1992**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGOŁEM (1-8)		**6385.3867**

wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

5823.19 (ha)
562.20 (ha)
6385.39 (ha)

ności w ha (z dokł. do 1 ara)

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Rodzaj użytku												
		4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	**4**
	Powiat	3	3	3	3	3	**3**	3	3	3	3	3	**3**
	Województwo	45	45	45	45	45	**45**	72	72	72	72	72	**72**
	Obręb ewidencyjny	9	10	18	30	31		4	5	7	11	21	
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1. Lasy - razem			**36.7135**		**15.6300**	**15.8800**	**68.2235**	**37.4500**	**6.7800**	**9.3615**	**210.4283**	**3.0287**	**267.0485**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem			25.7135		5.1255	11.0463	**41.8853**	37.1550	2.7000	2.2496	122.3031	3.0287	**167.4364**
1) drzewostany			25.7135		5.1255	11.0463	**41.8853**	37.1550	2.7000	2.2496	122.3031	3.0287	**167.4364**
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**10.8702**		**10.4654**	**4.8337**	**26.1693**		**4.0800**	**7.1119**	**84.8423**		**96.0342**
1) w produkcji ubocznej - razem													
w tym:													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem			9.5758		10.4654		**20.0412**		4.0800	6.5700	83.3887		**94.0387**
w tym:													
- halizny													
- zręby			8.6368		10.4654		**19.1022**		4.0800	6.5700	76.6937		**87.3437**
- płazowiny			0.9390				**0.9390**				6.6950		**6.6950**
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1.2944			4.8337	**6.1281**			0.5419	1.4536		**1.9955**
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1.2944			4.8337	**6.1281**			0.5419	1.4536		**1.9955**
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	**4**
	Powiat	3	3	3	3	3	**3**	3	3	3	3	3	**3**
	Województwo	45	45	45	45	45	**45**	72	72	72	72	72	**72**
	Obręb ewidencyjny	9	10	18	30	31		4	5	7	11	21	
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			**0.1298**		**0.0391**		**0.1689**	**0.2950**			**3.2829**		**3.5779**
w tym:													
1) budynki i budowle											0.3195		**0.3195**
2) urządzenia melioracji wodnych			0.1298				**0.1298**	0.1038					**0.1038**
3) linie podziału przestrzennego lasu								0.1127			1.1779		**1.2906**
4) drogi leśne					0.0391		**0.0391**	0.0785			1.7855		**1.8640**
5) tereny pod liniami energetycznymi													
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem			**36.7135**		**15.6300**	**15.8800**	**68.2235**	**37.4500**	**6.7800**	**9.3615**	**210.4283**	**3.0287**	**267.0485**
3. Użytki rolne - razem						**1.7900**	**1.7900**		**3.3061**		**2.7776**		**6.0837**
3.1. Grunty orne - razem						0.3800	**0.3800**		3.3061		2.7776		**6.0837**
w tym:													
1) role						0.3800	**0.3800**		3.3061		2.7776		**6.0837**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych													
3) ugory, odłogi													
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
3.2. Sady													
3.3. Łąki trwałe													
3.4. Pastwiska trwałe													
3.5. Grunty rolne zabudowane													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						1.4100	**1.4100**						
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych													
4. Grunty pod wodami - razem													
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi													
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem		**0.6000**	**1.5600**			**154.4200**	**156.5800**				**7.9500**		**7.9500**
6. Tereny różne - razem			**0.1165**				**0.1165**			**0.0885**	**0.0373**	**0.0913**	**0.2171**
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)			0.1165				**0.1165**			0.0885	0.0373	0.0913	**0.2171**
4) różne inne													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	**4**
	Powiat	3	3	3	3	3	**3**	3	3	3	3	3	**3**
	Województwo	45	45	45	45	45	**45**	72	72	72	72	72	**72**
	Obręb ewidencyjny	9	10	18	30	31		4	5	7	11	21	
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0.1000**				**0.1000**						
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			0.1000				**0.1000**						
w tym:													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe			0.1000				**0.1000**						
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													
8. Nieużytki - razem				**0.4300**			**0.4300**		**1.1200**	**0.7300**	**3.2600**		**5.1100**
w tym:													
1) bagna				0.4300			**0.4300**		1.1200	0.7300	3.2600		**5.1100**
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**0.6000**	**1.7765**	**0.4300**		**156.2100**	**159.0165**		**4.4261**	**0.8185**	**14.0249**	**0.0913**	**19.3608**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGOŁEM (1-8)		**0.6000**	**38.4900**	**0.4300**	**15.6300**	**172.0900**	**227.2400**	**37.4500**	**11.2061**	**10.1800**	**224.4532**	**3.1200**	**286.4093**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Rodzaj użytku												
		4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	4	**4**	4
	Powiat	**3**	10	10	10	10	10	10	**10**	**10**	13	**13**	13
	Województwo		25	25	25	25	25	25	**25**		24	**24**	25
	Obręb ewidencyjny		2	3	6	12	15	16			5		5
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*
1. Lasy - razem		**335.2720**	**37.1700**	**61.6364**	**5.9302**	**237.9594**	**3.2800**	**921.2640**	**1267.2400**	**1267.2400**	**10.7683**	**10.7683**	**567.3455**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**209.3217**	24.7268	52.4030	5.9302	178.7357	3.2800	659.8292	**924.9049**	**924.9049**	10.5176	**10.5176**	416.5007
1) drzewostany		**209.3217**	24.7268	52.4030	5.9302	178.7357	3.2800	659.8292	**924.9049**	**924.9049**	10.5176	**10.5176**	416.5007
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**122.2035**	**12.3716**	**8.9037**		**56.2333**		**235.9620**	**313.4706**	**313.4706**			**143.5335**
1) w produkcji ubocznej - razem								2.1600	**2.1600**	**2.1600**			
w tym:													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie								2.1600	**2.1600**	**2.1600**			
2) do odnowienia - razem		**114.0799**	12.3716	8.6585		55.0401		230.8674	**306.9376**	**306.9376**			143.5335
w tym:													
- halizny													
- zręby		**106.4459**	12.3716	8.6585		54.4233		201.6314	**277.0848**	**277.0848**			100.1399
- płazowiny		**7.6340**				0.6168		29.2360	**29.8528**	**29.8528**			43.3936
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		**8.1236**		0.2452		1.1932		2.9346	**4.3730**	**4.3730**			
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji		**8.1236**		0.2452		1.1932		2.9346	**4.3730**	**4.3730**			
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	4	**4**	4
	Powiat	**3**	10	10	10	10	10	10	**10**	**10**	13	**13**	13
	Województwo		25	25	25	25	25	25	**25**		24	**24**	25
	Obręb ewidencyjny		2	3	6	12	15	16			5		5
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**3.7468**	**0.0716**	**0.3297**		**2.9904**		**25.4728**	**28.8645**	**28.8645**	**0.2507**	**0.2507**	**7.3113**
w tym:													
1) budynki i budowle		**0.3195**						0.7554	**0.7554**	**0.7554**			
2) urządzenia melioracji wodnych		**0.2336**				0.2705		0.1460	**0.4165**	**0.4165**			
3) linie podziału przestrzennego lasu		**1.2906**				0.2865		11.3844	**11.6709**	**11.6709**			2.9486
4) drogi leśne		**1.9031**	0.0716	0.3297		2.4334		13.1870	**16.0217**	**16.0217**	0.0749	**0.0749**	4.3627
5) tereny pod liniami energetycznymi													
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne											0.1758	**0.1758**	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**335.2720**	**37.1700**	**61.6364**	**5.9302**	**237.9594**	**3.2800**	**921.2640**	**1267.2400**	**1267.2400**	**10.7683**	**10.7683**	**567.3455**
3. Użytki rolne - razem		**7.8737**		**2.2700**	**0.0800**	**39.7156**		**31.1625**	**73.2281**	**73.2281**			**3.3619**
3.1. Grunty orne - razem		**6.4637**		2.0900	0.0800	34.6560		11.0425	**47.8685**	**47.8685**			2.9619
w tym:													
1) role		**6.4637**		2.0900	0.0800	31.2515		10.0753	**43.4968**	**43.4968**			2.9619
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						3.4045		0.9672	**4.3717**	**4.3717**			
3) ugory, odłogi													
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
3.2. Sady						0.1305		0.3400	**0.4705**	**0.4705**			
3.3. Łąki trwałe						2.3487		18.2800	**20.6287**	**20.6287**			
3.4. Pastwiska trwałe				0.1800		2.5804		1.3400	**4.1004**	**4.1004**			0.4000
3.5. Grunty rolne zabudowane													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		**1.4100**						0.1600	**0.1600**	**0.1600**			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych													
4. Grunty pod wodami - razem													**2.0100**
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi													
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													2.0100
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem		**164.5300**				**12.8658**	**1.0400**	**14.5000**	**28.4058**	**28.4058**			**40.2600**
6. Tereny różne - razem		**0.3336**		**0.0395**	**0.1998**	**0.2520**		**0.7802**	**1.2715**	**1.2715**			**0.3052**
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)		**0.3336**		0.0395	0.1998	0.2520		0.7802	**1.2715**	**1.2715**			0.3052
4) różne inne													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**	4	**4**	4
	Powiat	**3**	10	10	10	10	10	10	**10**	**10**	13	**13**	13
	Województwo		25	25	25	25	25	25	**25**		24	**24**	25
	Obręb ewidencyjny		2	3	6	12	15	16			5		5
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**0.1000**				**0.0713**			**0.0713**	**0.0713**			
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		**0.1000**											
w tym:													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe		**0.1000**											
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						0.0713			**0.0713**	**0.0713**			
w tym:													
1) drogi						0.0713			**0.0713**	**0.0713**			
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem		**5.5400**		**0.9900**		**7.4100**		**14.5933**	**22.9933**	**22.9933**			**7.5500**
w tym:													
1) bagna		**5.5400**		0.9900		7.4100		14.5933	**22.9933**	**22.9933**			7.3900
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													0.1600
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**178.3773**		**3.2995**	**0.2798**	**60.3147**	**1.0400**	**61.0360**	**125.9700**	**125.9700**			**53.4871**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)		**513.6493**	**37.1700**	**64.9359**	**6.2100**	**298.2741**	**4.3200**	**982.3000**	**1393.2100**	**1393.2100**	**10.7683**	**10.7683**	**620.8326**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	13	13	13
	Województwo	25	25	25	25	25	25	25	25	**25**	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	8	9	11	12	13	14	15	21		1	2	3
1		*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*
1. Lasy - razem		**212.8224**	**3.1300**	**192.9264**	**4.1400**	**155.4363**	**18.2868**	**71.6400**	**115.4716**	**1341.1990**	**24.8700**	**8.9300**	**8.3000**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		191.6960	3.0413	189.5517	4.1104	147.0768	14.8264	24.1377	102.4811	**1093.4221**	17.3801	7.1604	2.5221
1) drzewostany		191.6960	3.0413	189.5517	4.1104	147.0768	14.8264	24.1377	102.4811	**1093.4221**	17.3801	7.1604	2.5221
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**18.9936**		**0.0874**		**6.5247**	**3.4604**	**46.7887**	**11.6932**	**231.0815**	**6.9619**	**1.7696**	**5.7779**
1) w produkcji ubocznej - razem				0.0874						**0.0874**			
w tym:													
- plantacje choinek				0.0874						**0.0874**			
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem		17.5360				6.5247	3.4604	42.9310	11.6932	**225.6788**	6.1432	1.7696	5.7779
w tym:													
- halizny		0.2575								**0.2575**			
- zręby		17.2785				6.5247	2.1615	32.6957	11.6932	**170.4935**	6.1432	1.7696	5.7779
- płazowiny							1.2989	10.2353		**54.9278**			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1.4576						3.8577		**5.3153**	0.8187		
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1.4576						3.8577		**5.3153**	0.8187		
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	13	13	13
	Województwo	25	25	25	25	25	25	25	25	**25**	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	8	9	11	12	13	14	15	21		1	2	3
1		*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**2.1328**	**0.0887**	**3.2873**	**0.0296**	**1.8348**		**0.7136**	**1.2973**	**16.6954**	**0.5280**		
w tym:													
1) budynki i budowle				0.4487						**0.4487**	0.1976		
2) urządzenia melioracji wodnych		0.1788				0.0315				**0.2103**			
3) linie podziału przestrzennego lasu		0.3939		0.9265	0.0090	0.2566		0.1591	0.5966	**5.2903**			
4) drogi leśne		1.5601		1.8364	0.0206	1.5467		0.5545	0.7007	**10.5817**	0.3304		
5) tereny pod liniami energetycznymi			0.0887	0.0757						**0.1644**			
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**212.8224**	**3.1300**	**192.9264**	**4.1400**	**155.4363**	**18.2868**	**71.6400**	**115.4716**	**1341.1990**	**24.8700**	**8.9300**	**8.3000**
3. Użytki rolne - razem		**16.2406**		**9.4333**	**2.4697**	**4.1600**	**0.1400**		**3.8800**	**39.6855**	**14.2545**		
3.1. Grunty orne - razem		12.3306		8.0743	1.5097				3.8400	**28.7165**	13.9145		
w tym:													
1) role		12.3306		7.6137	1.5097				3.8400	**28.2559**	13.9145		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				0.4606						**0.4606**			
3) ugory, odłogi													
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
3.2. Sady													
3.3. Łąki trwałe		0.7400				4.1600				**4.9000**			
3.4. Pastwiska trwałe		3.1700		1.3590	0.9600					**5.8890**	0.3400		
3.5. Grunty rolne zabudowane													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0.1400		0.0400	**0.1800**			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych													
4. Grunty pod wodami - razem										**2.0100**			
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi													
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										**2.0100**			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem		**11.7800**		**9.2300**		**7.1100**	**1.2400**	**1.6000**	**3.1000**	**74.3200**			
6. Tereny różne - razem		**0.9648**		**1.0490**		**0.2995**	**0.0653**		**0.3383**	**3.0221**			
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)		0.9648		1.0490		0.2995	0.0653		0.3383	**3.0221**			
4) różne inne													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4
Powiat		13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	13	13	13
Województwo		25	25	25	25	25	25	25	25	**25**	32	32	32
Obręb ewidencyjny		8	9	11	12	13	14	15	21		1	2	3
1		*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				**0.3400**	**0.0476**					**0.3876**			
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne													
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0.2400						**0.2400**			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				0.1000						**0.1000**			
w tym:													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe				0.1000						**0.1000**			
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					0.0476					**0.0476**			
w tym:													
1) drogi					0.0476					**0.0476**			
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem		**15.1117**		**4.1300**	**0.3400**	**9.0042**	**1.5300**	**0.6400**	**0.2800**	**38.5859**	**1.3900**		
w tym:													
1) bagna		15.1117		4.1300	0.3400	9.0042	1.5300	0.6400	0.2800	**38.4259**	1.3900		
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne										**0.1600**			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**44.0971**		**24.1823**	**2.8573**	**20.5737**	**2.9753**	**2.2400**	**7.5983**	**158.0111**	**15.6445**		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)		**256.9195**	**3.1300**	**217.1087**	**6.9973**	**176.0100**	**21.2621**	**73.8800**	**123.0699**	**1499.2101**	**40.5145**	**8.9300**	**8.3000**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Województwo	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*	*48*	*49*
1. Lasy - razem		**26.8359**	**30.5400**	**14.1800**	**0.4700**	**364.8792**	**15.7934**	**332.5712**	**172.7670**	**395.5692**	**556.1984**	**89.8046**	**319.9500**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		6.9369	20.8276	6.9522	0.4700	278.8111	15.0099	225.5049	104.2158	247.1870	515.9230	75.1157	230.9038
1) drzewostany		6.9369	20.8276	6.9522	0.4700	278.8111	15.0099	225.5049	104.2158	247.1870	515.9230	75.1157	230.9038
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**19.7411**	**9.7124**	**7.2278**		**82.2249**		**105.2006**	**66.9303**	**142.0753**	**31.3713**	**14.5231**	**82.6958**
1) w produkcji ubocznej - razem													
w tym:													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem		18.8480	9.7124	7.2278		73.4118		102.0065	66.9303	137.5562	30.7174	14.5231	75.5787
w tym:													
- halizny													
- zręby		18.8480	9.7124	5.8765		60.4496		89.0400	65.1658	124.4732	13.3205	14.5231	72.1087
- płazowiny				1.3513		12.9622		12.9665	1.7645	13.0830	17.3969		3.4700
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0.8931				8.8131		3.1941		4.5191	0.6539		7.1171
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0.8931				8.8131		3.1941		4.5191	0.6539		7.1171
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Województwo	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*	*48*	*49*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0.1579**				**3.8432**	**0.7835**	**1.8657**	**1.6209**	**6.3069**	**8.9041**	**0.1658**	**6.3504**
w tym:													
1) budynki i budowle													0.2631
2) urządzenia melioracji wodnych						0.0806	0.7835			0.0427	0.1604		0.2123
3) linie podziału przestrzennego lasu						1.6505		0.6901	0.6219	3.1379	4.0236		2.0587
4) drogi leśne		0.1579				2.0969		1.1406	0.9990	3.1263	4.7201	0.1658	3.7363
5) tereny pod liniami energetycznymi						0.0152		0.0350					
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													0.0800
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**26.8359**	**30.5400**	**14.1800**	**0.4700**	**364.8792**	**15.7934**	**332.5712**	**172.7670**	**395.5692**	**556.1984**	**89.8046**	**319.9500**
3. Użytki rolne - razem			**1.7400**			**2.4048**		**0.7000**	**2.5900**	**14.4468**	**47.5884**		**32.9146**
3.1. Grunty orne - razem			1.4400						0.8500	9.6068	9.8284		9.7846
w tym:													
1) role			1.4400						0.8500	9.6068	9.8284		8.4034
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych													1.3812
3) ugory, odłogi													
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
3.2. Sady													0.2600
3.3. Łąki trwałe						2.1200			0.5300	4.8400	37.7600		20.3100
3.4. Pastwiska trwałe			0.3000			0.2848		0.7000	1.2100				2.3700
3.5. Grunty rolne zabudowane													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													0.1900
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych													
4. Grunty pod wodami - razem									**2.4900**		**0.1059**		
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											0.1059		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									2.4900				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem			**2.2900**	**0.2600**		**10.8900**		**37.1039**	**1.9100**				**0.8900**
6. Tereny różne - razem		**0.3241**				**0.0984**		**1.1918**	**0.7223**	**0.1912**	**0.1396**	**0.8860**	
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)		0.3241				0.0984		1.1918	0.7223	0.1912	0.1396	0.8860	
4) różne inne													

Rodzaj użytku													
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Województwo	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*	*48*	*49*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem										**0.3300**		**0.4000**	**0.4400**
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne										0.3300			
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												0.4000	0.4400
w tym:													
1) drogi												0.4000	0.4400
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem						**18.8176**		**11.4700**	**2.6500**	**8.9496**	**6.3861**	**5.4897**	**7.2700**
w tym:													
1) bagna						18.8176		11.0300	2.6500	8.9496	6.3861	5.0897	7.2700
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne								0.4400				0.4000	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**0.3241**	**4.0300**	**0.2600**		**32.2108**		**50.4657**	**10.3623**	**23.9176**	**54.2200**	**6.7757**	**41.5146**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)		**27.1600**	**34.5700**	**14.4400**	**0.4700**	**397.0900**	**15.7934**	**383.0369**	**183.1293**	**419.4868**	**610.4184**	**96.5803**	**361.4646**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Rodzaj użytku		4	4	4	**4**	4	**4**	**4**	**4**	**Ogółem**
	Powiat	13	13	13	**13**	13	**13**	**13**		
	Województwo	32	32	32	**32**	45	**45**			
	Obręb ewidencyjny	16	17	19		5				
1		*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*
1. Lasy - razem		**56.2204**	**53.7500**	**4.8963**	**2476.5256**	**4.6400**	**4.6400**	**3833.1329**	**5435.6449**	**5435.6449**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		18.3894	37.2167	2.4269	**1812.9535**	3.1681	**3.1681**	**2920.0613**	**4054.2879**	**4054.2879**
	1) drzewostany	18.3894	37.2167	2.4269	**1812.9535**	3.1681	**3.1681**	**2920.0613**	**4054.2879**	**4054.2879**
	2) plantacje drzew - razem									
	w tym:									
	- plantacje nasienne									
	- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**37.4805**	**16.1400**	**2.4694**	**632.3019**	**1.4719**	**1.4719**	**864.8553**	**1300.5294**	**1300.5294**
	1) w produkcji ubocznej - razem							**0.0874**	**2.2474**	**2.2474**
	w tym:									
	- plantacje choinek							**0.0874**	**0.0874**	**0.0874**
	- plantacje krzewów									
	- poletka łowieckie								**2.1600**	**2.1600**
	2) do odnowienia - razem	37.4386	16.1400	2.4694	**606.2509**	1.4719	**1.4719**	**833.4016**	**1254.4191**	**1254.4191**
	w tym:									
	- halizny							**0.2575**	**0.2575**	**0.2575**
	- zręby	37.4386	16.1400	1.0263	**541.8134**	1.4719	**1.4719**	**713.7788**	**1097.3095**	**1097.3095**
	- płazowiny			1.4431	**64.4375**			**119.3653**	**156.8521**	**156.8521**
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0.0419			**26.0510**			**31.3663**	**43.8629**	**43.8629**
	w tym:									
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0.0419			**26.0510**			**31.3663**	**43.8629**	**43.8629**
	- objęte szczególnymi formami ochrony									
	- przewidziane do małej retencji									
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									

Rodzaj użytku										
		4	4	4	**4**	4	**4**	**4**	**4**	**Ogółem**
	Powiat	13	13	13	**13**	13	**13**	**13**		
	Województwo	32	32	32	**32**	45	**45**			
	Obręb ewidencyjny	16	17	19		5				
1		*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**0.3505**	**0.3933**		**31.2702**			**48.2163**	**80.8276**	**80.8276**
w tym:										
1) budynki i budowle					**0.4607**			**0.9094**	**1.9843**	**1.9843**
2) urządzenia melioracji wodnych					**1.2795**			**1.4898**	**2.1399**	**2.1399**
3) linie podziału przestrzennego lasu					**12.1827**			**17.4730**	**30.4345**	**30.4345**
4) drogi leśne		0.3505	0.3933		**17.2171**			**27.8737**	**45.7985**	**45.7985**
5) tereny pod liniami energetycznymi					**0.0502**			**0.2146**	**0.2146**	**0.2146**
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne					**0.0800**			**0.2558**	**0.2558**	**0.2558**
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**56.2204**	**53.7500**	**4.8963**	**2476.5256**	**4.6400**	**4.6400**	**3833.1329**	**5435.6449**	**5435.6449**
3. Użytki rolne - razem					**116.6391**			**156.3246**	**237.4264**	**237.4264**
3.1. Grunty orne - razem					**45.4243**			**74.1408**	**128.4730**	**128.4730**
w tym:										
1) role					**44.0431**			**72.2990**	**122.2595**	**122.2595**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					**1.3812**			**1.8418**	**6.2135**	**6.2135**
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
3.2. Sady					**0.2600**			**0.2600**	**0.7305**	**0.7305**
3.3. Łąki trwałe					**65.5600**			**70.4600**	**91.0887**	**91.0887**
3.4. Pastwiska trwałe					**5.2048**			**11.0938**	**15.1942**	**15.1942**
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					**0.1900**			**0.3700**	**1.9400**	**1.9400**
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										
4. Grunty pod wodami - razem					**2.5959**			**4.6059**	**4.6059**	**4.6059**
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					**0.1059**			**0.1059**	**0.1059**	**0.1059**
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					**2.4900**			**4.5000**	**4.5000**	**4.5000**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem		**10.7200**			**64.0639**			**138.3839**	**331.3197**	**331.3197**
6. Tereny różne - razem		**0.0296**			**3.5830**			**6.6051**	**8.2102**	**8.2102**
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)		0.0296			**3.5830**			**6.6051**	**8.2102**	**8.2102**
4) różne inne										

Rodzaj użytku		4	4	4	4	4	4	4	4	Ogółem
	Powiat	13	13	13	**13**	13	**13**	**13**		
	Województwo	32	32	32	**32**	45	**45**			
	Obręb ewidencyjny	16	17	19		5				
1		*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0.1000**		**1.2700**			**1.6576**	**1.8289**	**1.8289**
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne					**0.3300**			**0.3300**	**0.3300**	**0.3300**
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								**0.2400**	**0.2400**	**0.2400**
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0.1000		**0.1000**			**0.2000**	**0.3000**	**0.3000**
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe			0.1000		**0.1000**			**0.2000**	**0.3000**	**0.3000**
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					**0.8400**			**0.8876**	**0.9589**	**0.9589**
w tym:										
1) drogi					**0.8400**			**0.8876**	**0.9589**	**0.9589**
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
8. Nieużytki - razem		**1.5800**			**64.0030**			**102.5889**	**131.1222**	**131.1222**
w tym:										
1) bagna		1.5800			**63.1630**			**101.5889**	**130.1222**	**130.1222**
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne					**0.8400**			**1.0000**	**1.0000**	**1.0000**
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**12.3296**	**0.1000**		**252.1549**			**410.1660**	**714.5133**	**714.5133**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-8)		**68.5500**	**53.8500**	**4.8963**	**2728.6805**	**4.6400**	**4.6400**	**4243.2989**	**6150.1582**	**6150.1582**

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikając

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w h

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Rodzaj użytku	
	Powiat
	Województwo
	Obręb ewidencyjny
1	
1. Lasy - razem	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	
1) drzewostany	
2) plantacje drzew - razem	
w tym:	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	
1) w produkcji ubocznej - razem	
w tym:	
- plantacje choinek	
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	
2) do odnowienia - razem	
w tym:	
- halizny	
- zręby	
- płazowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	
w tym:	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do małej retencji	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	

Rodzaj użytku	
	Powiat
	Województwo
	Obręb ewidencyjny
1	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	
w tym:	
1) budynki i budowle	
2) urządzenia melioracji wodnych	
3) linie podziału przestrzennego lasu	
4) drogi leśne	
5) tereny pod liniami energetycznymi	
6) szkółki leśne	
7) miejsca składowania drewna	
8) parkingi leśne	
9) urządzenia turystyczne	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	
3. Użytki rolne - razem	
3.1. Grunty orne - razem	
w tym:	
1) role	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	
3) ugory, odłogi	
4) działki rodzinne na gruntach ornych	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwałe	
3.4. Pastwiska trwałe	
3.5. Grunty rolne zabudowane	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	
4. Grunty pod wodami - razem	
w tym:	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem	
6. Tereny różne - razem	
w tym:	
1) 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	

Rodzaj użytku	
	Powiat
	Województwo
	Obręb ewidencyjny
1	
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	
8. Nieużytki - razem	
w tym:	
1) bagna	
2) piaski	
3) utwory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	
OGÓŁEM (1-8)	

:a z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

5435.64	(ha)
714.51	(ha)
6150.16	(ha)

a (z dokł. do 1 ara)

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4
	Powiat	3	3	3	3	3	**3**	3	3	3	3	3
	Gmina	45	45	45	45	45	**45**	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	9	10	18	30	31		4	5	7	11	21
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
1. Lasy - razem			**36.7135**		**15.6300**	**15.8800**	**68.2235**	**37.4500**	**6.7800**	**9.3615**	**210.4283**	**3.0287**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem			25.7135		5.1255	11.0463	**41.8853**	37.1550	2.7000	2.2496	122.3031	3.0287
1) drzewostany			25.7135		5.1255	11.0463	**41.8853**	37.1550	2.7000	2.2496	122.3031	3.0287
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**10.8702**		**10.4654**	**4.8337**	**26.1693**		**4.0800**	**7.1119**	**84.8423**	
1) w produkcji ubocznej - razem												
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem			9.5758		10.4654		**20.0412**		4.0800	6.5700	83.3887	
w tym:												
- halizny												
- zręby			8.6368		10.4654		**19.1022**		4.0800	6.5700	76.6937	
- płazowiny			0.9390				**0.9390**				6.6950	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1.2944			4.8337	**6.1281**			0.5419	1.4536	
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1.2944			4.8337	**6.1281**			0.5419	1.4536	
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4
	Powiat	3	3	3	3	3	**3**	3	3	3	3	3
	Gmina	45	45	45	45	45	**45**	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	9	10	18	30	31		4	5	7	11	21
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			**0.1298**		**0.0391**		**0.1689**	**0.2950**			**3.2829**	
w tym:												
1) budynki i budowle											0.3195	
2) urządzenia melioracji wodnych			0.1298				**0.1298**	0.1038				
3) linie podziału przestrzennego lasu								0.1127			1.1779	
4) drogi leśne					0.0391		**0.0391**	0.0785			1.7855	
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem			**36.7135**		**15.6300**	**15.8800**	**68.2235**	**37.4500**	**6.7800**	**9.3615**	**210.4283**	**3.0287**
3. Użytki rolne - razem						**1.7900**	**1.7900**		**3.3061**		**2.7776**	
3.1. Grunty orne - razem						0.3800	**0.3800**		3.3061		2.7776	
w tym:												
1) role						0.3800	**0.3800**		3.3061		2.7776	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe												
3.4. Pastwiska trwałe												
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						1.4100	**1.4100**					
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem												
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**0.6000**	**1.5600**			**154.4200**	**156.5800**				**7.9500**	
6. Tereny różne - razem			**0.1165**				**0.1165**			**0.0885**	**0.0373**	**0.0913**
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)			0.1165				**0.1165**			0.0885	0.0373	0.0913
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4
	Powiat	3	3	3	3	3	**3**	3	3	3	3	3
	Gmina	45	45	45	45	45	**45**	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	9	10	18	30	31		4	5	7	11	21
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0.1000**				**0.1000**					
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			0.1000				**0.1000**					
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe			0.1000				**0.1000**					
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												
8. Nieużytki - razem				**0.4300**			**0.4300**		**1.1200**	**0.7300**	**3.2600**	
w tym:												
1) bagna				0.4300			**0.4300**		1.1200	0.7300	3.2600	
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**0.6000**	**1.7765**	**0.4300**		**156.2100**	**159.0165**		**4.4261**	**0.8185**	**14.0249**	**0.0913**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-8)		**0.6000**	**38.4900**	**0.4300**	**15.6300**	**172.0900**	**227.2400**	**37.4500**	**11.2061**	**10.1800**	**224.4532**	**3.1200**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**3**	**3**	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	**72**		25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny			2	3	6	9	10	11	12	13	14
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*
1. Lasy - razem		**267.0485**	**335.2720**	**37.1700**	**61.6364**	**5.9302**	**60.0257**	**10.0642**	**152.7128**	**237.9594**	**7.7200**	**90.7600**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**167.4364**	**209.3217**	24.7268	52.4030	5.9302	59.6873	10.0642	144.5764	178.7357	6.4027	90.3772
1) drzewostany		**167.4364**	**209.3217**	24.7268	52.4030	5.9302	59.6873	10.0642	144.5764	178.7357	6.4027	90.3772
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**96.0342**	**122.2035**	**12.3716**	**8.9037**				**5.3269**	**56.2333**	**1.3173**	
1) w produkcji ubocznej - razem												
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem		**94.0387**	**114.0799**	12.3716	8.6585				4.6817	55.0401		
w tym:												
- halizny												
- zręby		**87.3437**	**106.4459**	12.3716	8.6585				0.8649	54.4233		
- płazowiny		**6.6950**	**7.6340**						3.8168	0.6168		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		**1.9955**	**8.1236**		0.2452				0.6452	1.1932	1.3173	
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		**1.9955**	**8.1236**		0.2452				0.6452	1.1932	1.3173	
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**3**	**3**	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	**72**		25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny			2	3	6	9	10	11	12	13	14
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**3.5779**	**3.7468**	**0.0716**	**0.3297**		**0.3384**		**2.8095**	**2.9904**		**0.3828**
w tym:												
1) budynki i budowle		**0.3195**	**0.3195**						0.2835			
2) urządzenia melioracji wodnych		**0.1038**	**0.2336**				0.0594		0.1529	0.2705		
3) linie podziału przestrzennego lasu		**1.2906**	**1.2906**						0.0356	0.2865		0.2445
4) drogi leśne		**1.8640**	**1.9031**	0.0716	0.3297		0.2790		2.3375	2.4334		0.1383
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**267.0485**	**335.2720**	**37.1700**	**61.6364**	**5.9302**	**60.0257**	**10.0642**	**152.7128**	**237.9594**	**7.7200**	**90.7600**
3. Użytki rolne - razem		**6.0837**	**7.8737**		**2.2700**	**0.0800**	**2.3270**		**1.8500**	**39.7156**		
3.1. Grunty orne - razem		**6.0837**	**6.4637**		2.0900	0.0800	2.3270		1.6900	34.6560		
w tym:												
1) role		**6.0837**	**6.4637**		2.0900	0.0800	2.3270		1.4486	31.2515		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych									0.2414	3.4045		
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady										0.1305		
3.3. Łąki trwałe										2.3487		
3.4. Pastwiska trwałe					0.1800				0.1600	2.5804		
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			**1.4100**									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
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		**7.9500**	**164.5300**						**2.2500**	**12.8658**	**3.7100**	**0.1000**
6. Tereny różne - razem		**0.2171**	**0.3336**		**0.0395**	**0.1998**	**0.5343**	**0.2458**	**0.3707**	**0.2520**		
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)		**0.2171**	**0.3336**		0.0395	0.1998	0.5343	0.2458	0.3707	0.2520		
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**3**	**3**	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	**72**		25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny			2	3	6	9	10	11	12	13	14
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0.1000**							**0.0713**		
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			**0.1000**									
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe			**0.1000**									
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										0.0713		
w tym:												
1) drogi										0.0713		
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem		**5.1100**	**5.5400**		**0.9900**		**1.7600**		**0.5600**	**7.4100**		**2.2800**
w tym:												
1) bagna		**5.1100**	**5.5400**		0.9900		1.7600		0.5600	7.4100		2.2800
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**19.3608**	**178.3773**		**3.2995**	**0.2798**	**4.6213**	**0.2458**	**5.0307**	**60.3147**	**3.7100**	**2.3800**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		**286.4093**	**513.6493**	**37.1700**	**64.9359**	**6.2100**	**64.6470**	**10.3100**	**157.7435**	**298.2741**	**11.4300**	**93.1400**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	**4**	4	4	4	4	4
	Powiat	10	10	10	10	**10**	**10**	13	13	13	13	13
	Gmina	25	25	25	25	**25**		24	24	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	15	16	17	18			5		2	4	5
1		*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
1. Lasy - razem		**3.2800**	**921.2640**	**160.2173**	**204.5726**	**1953.3126**	**1953.3126**	**10.7683**	**10.7683**	**78.1309**	**59.6305**	**567.3455**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		3.2800	659.8292	155.7152	189.9978	**1581.7257**	**1581.7257**	10.5176	10.5176	77.0142	59.2117	416.5007
1) drzewostany		3.2800	659.8292	155.7152	189.9978	**1581.7257**	**1581.7257**	10.5176	10.5176	77.0142	59.2117	416.5007
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			**235.9620**	**2.2287**	**11.7997**	**334.1432**	**334.1432**					**143.5335**
1) w produkcji ubocznej - razem			2.1600			**2.1600**	**2.1600**					
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie			2.1600			**2.1600**	**2.1600**					
2) do odnowienia - razem			230.8674		10.9523	**322.5716**	**322.5716**					143.5335
w tym:												
- halizny												
- zręby			201.6314		4.5660	**282.5157**	**282.5157**					100.1399
- płazowiny			29.2360		6.3863	**40.0559**	**40.0559**					43.3936
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			2.9346	2.2287	0.8474	**9.4116**	**9.4116**					
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji			2.9346	2.2287	0.8474	**9.4116**	**9.4116**					
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	**4**	4	4	4	4	4
	Powiat	10	10	10	10	**10**	**10**	13	13	13	13	13
	Gmina	25	25	25	25	**25**		24	24	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	15	16	17	18			5		2	4	5
1		*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			**25.4728**	**2.2734**	**2.7751**	**37.4437**	**37.4437**	**0.2507**	**0.2507**	**1.1167**	**0.4188**	**7.3113**
w tym:												
1) budynki i budowle			0.7554			**1.0389**	**1.0389**					
2) urządzenia melioracji wodnych			0.1460			**0.6288**	**0.6288**					
3) linie podziału przestrzennego lasu			11.3844	0.5855	0.9326	**13.4691**	**13.4691**			0.3736	0.1406	2.9486
4) drogi leśne			13.1870	1.6879	1.8425	**22.3069**	**22.3069**	0.0749	0.0749	0.7431	0.2782	4.3627
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne								0.1758	0.1758			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione											**0.0400**	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**3.2800**	**921.2640**	**160.2173**	**204.5726**	**1953.3126**	**1953.3126**	**10.7683**	**10.7683**	**78.1309**	**59.6705**	**567.3455**
3. Użytki rolne - razem			**31.1625**	**1.1600**		**78.5651**	**78.5651**				**16.4397**	**3.3619**
3.1. Grunty orne - razem			11.0425	1.1600		**53.0455**	**53.0455**				0.7500	2.9619
w tym:												
1) role			10.0753	1.1600		**48.4324**	**48.4324**				0.7500	2.9619
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0.9672			**4.6131**	**4.6131**					
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady			0.3400			**0.4705**	**0.4705**					
3.3. Łąki trwałe			18.2800			**20.6287**	**20.6287**				15.0083	
3.4. Pastwiska trwałe			1.3400			**4.2604**	**4.2604**					0.4000
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0.1600			**0.1600**	**0.1600**				0.6814	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem											**0.9886**	**2.0100**
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											0.9886	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												2.0100
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**1.0400**	**14.5000**	**7.2400**	**17.2100**	**58.9158**	**58.9158**					**40.2600**
6. Tereny różne - razem			**0.7802**	**0.0580**	**0.0422**	**2.5225**	**2.5225**			**0.0175**		**0.3052**
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)			0.7802	0.0580	0.0422	**2.5225**	**2.5225**			0.0175		0.3052
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	**4**	**4**	4	4	4	4	4
	Powiat	10	10	10	10	**10**	**10**	13	13	13	13	13
	Gmina	25	25	25	25	**25**		24	24	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	15	16	17	18			5		2	4	5
1		*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						**0.0713**	**0.0713**					
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						**0.0713**	**0.0713**					
w tym:												
1) drogi						**0.0713**	**0.0713**					
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem			**14.5933**	**2.0300**	**0.4852**	**30.1085**	**30.1085**			**0.6000**	**3.5975**	**7.5500**
w tym:												
1) bagna			14.5933	2.0300	0.4852	**30.1085**	**30.1085**			0.6000	3.5975	7.3900
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												0.1600
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**1.0400**	**61.0360**	**10.4880**	**17.7374**	**170.1832**	**170.1832**			**0.6175**	**21.0658**	**53.4871**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-8)		**4.3200**	**982.3000**	**170.7053**	**222.3100**	**2123.4958**	**2123.4958**	**10.7683**	**10.7683**	**78.7484**	**80.6963**	**620.8326**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	8	9	10	11	12	13	14	15	17	21	22
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*
1. Lasy - razem		**212.8224**	**3.1300**	**47.0838**	**192.9264**	**160.5571**	**155.4363**	**18.2868**	**71.6400**	**242.9278**	**115.4716**	**63.8611**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		191.6960	3.0413	47.0201	189.5517	147.1583	147.0768	14.8264	24.1377	239.5773	102.4811	62.8818
	1) drzewostany	191.6960	3.0413	47.0201	189.5517	147.1583	147.0768	14.8264	24.1377	239.5773	102.4811	62.8818
	2) plantacje drzew - razem											
	w tym:											
	- plantacje nasienne											
	- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**18.9936**			**0.0874**	**12.7348**	**6.5247**	**3.4604**	**46.7887**		**11.6932**	
	1) w produkcji ubocznej - razem				0.0874	0.9574						
	w tym:											
	- plantacje choinek				0.0874							
	- plantacje krzewów											
	- poletka łowieckie					0.9574						
	2) do odnowienia - razem	17.5360					6.5247	3.4604	42.9310		11.6932	
	w tym:											
	- halizny	0.2575										
	- zręby	17.2785					6.5247	2.1615	32.6957		11.6932	
	- płazowiny							1.2989	10.2353			
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	1.4576				11.7774			3.8577			
	w tym:											
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	1.4576				11.7774			3.8577			
	- objęte szczególnymi formami ochrony											
	- przewidziane do małej retencji											
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	8	9	10	11	12	13	14	15	17	21	22
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**2.1328**	**0.0887**	**0.0637**	**3.2873**	**0.6640**	**1.8348**		**0.7136**	**3.3505**	**1.2973**	**0.9793**
w tym:												
1) budynki i budowle					0.4487							
2) urządzenia melioracji wodnych		0.1788					0.0315			0.2451		
3) linie podziału przestrzennego lasu		0.3939			0.9265	0.3742	0.2566		0.1591	1.0058	0.5966	0.1335
4) drogi leśne		1.5601		0.0637	1.8364	0.2898	1.5467		0.5545	2.0996	0.7007	0.8458
5) tereny pod liniami energetycznymi			0.0887		0.0757							
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										**1.0800**		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**212.8224**	**3.1300**	**47.0838**	**192.9264**	**160.5571**	**155.4363**	**18.2868**	**71.6400**	**244.0078**	**115.4716**	**63.8611**
3. Użytki rolne - razem		**16.2406**		**1.2900**	**9.4333**	**10.6014**	**4.1600**	**0.1400**		**6.0300**	**3.8800**	**1.4600**
3.1. Grunty orne - razem		12.3306			8.0743	1.5097				3.4600	3.8400	1.4600
w tym:												
1) role		12.3306			7.6137	1.5097				3.4600	3.8400	1.4600
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					0.4606							
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe		0.7400				6.8317	4.1600					
3.4. Pastwiska trwałe		3.1700		1.2500	1.3590	2.2600				2.5700		
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0.0400				0.1400			0.0400	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
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		**11.7800**		**1.1600**	**9.2300**		**7.1100**	**1.2400**	**1.6000**		**3.1000**	**3.6300**
6. Tereny różne - razem		**0.9648**		**0.4362**	**1.0490**		**0.2995**	**0.0653**		**1.1469**	**0.3383**	**0.2789**
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)		0.9648		0.4362	1.0490		0.2995	0.0653		1.1469	0.3383	0.2789
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	8	9	10	11	12	13	14	15	17	21	22
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					**0.3400**	**0.0476**						
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					0.2400							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					0.1000							
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe					0.1000							
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						0.0476						
w tym:												
1) drogi						0.0476						
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem		**15.1117**			**4.1300**	**21.1600**	**9.0042**	**1.5300**	**0.6400**	**8.2300**	**0.2800**	**1.8800**
w tym:												
1) bagna		15.1117			4.1300	21.1600	9.0042	1.5300	0.6400	7.1093	0.2800	1.8800
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne										1.1207		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**44.0971**		**2.8862**	**24.1823**	**31.8090**	**20.5737**	**2.9753**	**2.2400**	**16.4869**	**7.5983**	**7.2489**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-8)		**256.9195**	**3.1300**	**49.9700**	**217.1087**	**192.3661**	**176.0100**	**21.2621**	**73.8800**	**259.4147**	**123.0699**	**71.1100**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**13**	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	**25**	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		*46*	*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*
1. Lasy - razem		**1989.2502**	**24.8700**	**8.9300**	**8.3000**	**26.8359**	**30.5400**	**14.1800**	**0.4700**	**364.8792**	**15.7934**	**365.7249**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**1722.1751**	17.3801	7.1604	2.5221	6.9369	20.8276	6.9522	0.4700	278.8111	15.0099	258.3982
1) drzewostany		**1722.1751**	17.3801	7.1604	2.5221	6.9369	20.8276	6.9522	0.4700	278.8111	15.0099	258.3982
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**243.8163**	**6.9619**	**1.7696**	**5.7779**	**19.7411**	**9.7124**	**7.2278**		**82.2249**		**105.2006**
1) w produkcji ubocznej - razem		**1.0448**										
w tym:												
- plantacje choinek		**0.0874**										
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		**0.9574**										
2) do odnowienia - razem		**225.6788**	6.1432	1.7696	5.7779	18.8480	9.7124	7.2278		73.4118		102.0065
w tym:												
- halizny		**0.2575**										
- zręby		**170.4935**	6.1432	1.7696	5.7779	18.8480	9.7124	5.8765		60.4496		89.0400
- płazowiny		**54.9278**						1.3513		12.9622		12.9665
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		**17.0927**	0.8187			0.8931				8.8131		3.1941
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		**17.0927**	0.8187			0.8931				8.8131		3.1941
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	25	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		*46*	*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**23.2588**	**0.5280**			**0.1579**				**3.8432**	**0.7835**	**2.1261**
w tym:												
1) budynki i budowle		**0.4487**	0.1976									
2) urządzenia melioracji wodnych		**0.4554**								0.0806	0.7835	
3) linie podziału przestrzennego lasu		**7.3090**								1.6505		0.6901
4) drogi leśne		**14.8813**	0.3304			0.1579				2.0969		1.4010
5) tereny pod liniami energetycznymi		**0.1644**								0.0152		0.0350
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**1.1200**										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**1990.3702**	**24.8700**	**8.9300**	**8.3000**	**26.8359**	**30.5400**	**14.1800**	**0.4700**	**364.8792**	**15.7934**	**365.7249**
3. Użytki rolne - razem		**73.0369**	**14.2545**				**1.7400**			**2.4048**		**0.7000**
3.1. Grunty orne - razem		**34.3865**	13.9145				1.4400					
w tym:												
1) role		**33.9259**	13.9145				1.4400					
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		**0.4606**										
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe		**26.7400**								2.1200		
3.4. Pastwiska trwałe		**11.0090**	0.3400				0.3000			0.2848		0.7000
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		**0.9014**										
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem		**2.9986**										
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		**0.9886**										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		**2.0100**										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**79.1100**					**2.2900**	**0.2600**		**10.8900**		**37.1039**
6. Tereny różne - razem		**4.9016**				**0.3241**				**0.0984**		**1.1918**
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)		**4.9016**				0.3241				0.0984		1.1918
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**13**	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	**25**	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		*46*	*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**0.3876**										
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		**0.2400**										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		**0.1000**										
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe		**0.1000**										
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		**0.0476**										
w tym:												
1) drogi		**0.0476**										
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem		**73.7134**	**1.3900**							**18.8176**		**16.1900**
w tym:												
1) bagna		**72.4327**	1.3900							18.8176		15.7500
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne		**1.2807**										0.4400
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**235.2681**	**15.6445**			**0.3241**	**4.0300**	**0.2600**		**32.2108**		**55.1857**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-8)		**2224.5183**	**40.5145**	**8.9300**	**8.3000**	**27.1600**	**34.5700**	**14.4400**	**0.4700**	**397.0900**	**15.7934**	**420.9106**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	13
	Gmina	32	32	32	32	32	32	32	32	32	**32**	44
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14	15	16	17	18	19		2
1		*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*
1. Lasy - razem		**172.7670**	**395.5692**	**556.1984**	**89.8046**	**319.9500**	**56.2204**	**53.7500**	**73.2200**	**4.8963**	**2582.8993**	**11.8291**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		104.2158	247.1870	515.9230	75.1157	230.9038	18.3894	37.2167	73.1252	2.4269	**1918.9720**	11.8291
	1) drzewostany	104.2158	247.1870	515.9230	75.1157	230.9038	18.3894	37.2167	73.1252	2.4269	**1918.9720**	11.8291
	2) plantacje drzew - razem											
	w tym:											
	- plantacje nasienne											
	- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**66.9303**	**142.0753**	**31.3713**	**14.5231**	**82.6958**	**37.4805**	**16.1400**		**2.4694**	**632.3019**	
	1) w produkcji ubocznej - razem											
	w tym:											
	- plantacje choinek											
	- plantacje krzewów											
	- poletka łowieckie											
	2) do odnowienia - razem	66.9303	137.5562	30.7174	14.5231	75.5787	37.4386	16.1400		2.4694	**606.2509**	
	w tym:											
	- halizny											
	- zręby	65.1658	124.4732	13.3205	14.5231	72.1087	37.4386	16.1400		1.0263	**541.8134**	
	- płazowiny	1.7645	13.0830	17.3969		3.4700				1.4431	**64.4375**	
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem		4.5191	0.6539		7.1171	0.0419				**26.0510**	
	w tym:											
	- przewidziane do naturalnej sukcesji		4.5191	0.6539		7.1171	0.0419				**26.0510**	
	- objęte szczególnymi formami ochrony											
	- przewidziane do małej retencji											
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	13
	Gmina	32	32	32	32	32	32	32	32	32	**32**	44
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14	15	16	17	18	19		2
1		*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**1.6209**	**6.3069**	**8.9041**	**0.1658**	**6.3504**	**0.3505**	**0.3933**	**0.0948**		**31.6254**	
w tym:												
1) budynki i budowle						0.2631					**0.4607**	
2) urządzenia melioracji wodnych			0.0427	0.1604		0.2123					**1.2795**	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0.6219	3.1379	4.0236		2.0587					**12.1827**	
4) drogi leśne		0.9990	3.1263	4.7201	0.1658	3.7363	0.3505	0.3933	0.0948		**17.5723**	
5) tereny pod liniami energetycznymi											**0.0502**	
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne						0.0800					**0.0800**	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**172.7670**	**395.5692**	**556.1984**	**89.8046**	**319.9500**	**56.2204**	**53.7500**	**73.2200**	**4.8963**	**2582.8993**	**11.8291**
3. Użytki rolne - razem		**2.5900**	**14.4468**	**47.5884**		**32.9146**					**116.6391**	
3.1. Grunty orne - razem		0.8500	9.6068	9.8284		9.7846					**45.4243**	
w tym:												
1) role		0.8500	9.6068	9.8284		8.4034					**44.0431**	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						1.3812					**1.3812**	
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady						0.2600					**0.2600**	
3.3. Łąki trwałe		0.5300	4.8400	37.7600		20.3100					**65.5600**	
3.4. Pastwiska trwałe		1.2100				2.3700					**5.2048**	
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0.1900					**0.1900**	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem		**2.4900**		**0.1059**							**2.5959**	
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				0.1059							**0.1059**	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		2.4900									**2.4900**	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**1.9100**				**0.8900**	**10.7200**				**64.0639**	
6. Tereny różne - razem		**0.7223**	**0.1912**	**0.1396**	**0.8860**		**0.0296**				**3.5830**	
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)		0.7223	0.1912	0.1396	0.8860		0.0296				**3.5830**	
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	4
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	13
	Gmina	32	32	32	32	32	32	32	32	32	**32**	44
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14	15	16	17	18	19		2
1		*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			**0.3300**		**0.4000**	**0.4400**		**0.1000**			**1.2700**	
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne			0.3300								**0.3300**	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								0.1000			**0.1000**	
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe								0.1000			**0.1000**	
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					0.4000	0.4400					**0.8400**	
w tym:												
1) drogi					0.4000	0.4400					**0.8400**	
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem		**2.6500**	**8.9496**	**6.3861**	**5.4897**	**7.2700**	**1.5800**		**1.9500**		**70.6730**	
w tym:												
1) bagna		2.6500	8.9496	6.3861	5.0897	7.2700	1.5800		1.9500		**69.8330**	
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne					0.4000						**0.8400**	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**10.3623**	**23.9176**	**54.2200**	**6.7757**	**41.5146**	**12.3296**	**0.1000**	**1.9500**		**258.8249**	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		**183.1293**	**419.4868**	**610.4184**	**96.5803**	**361.4646**	**68.5500**	**53.8500**	**75.1700**	**4.8963**	**2841.7242**	**11.8291**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**13**	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	**44**	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
1		*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*
1. Lasy - razem		**11.8291**	**20.5362**	**350.3615**	**14.1091**	**173.0841**	**54.7245**	**0.7200**	**51.9142**	**1705.1589**	**319.9417**	**68.8000**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**11.8291**	20.5362	341.4082	13.9186	159.8720	54.5536	0.7200	50.3255	1672.1909	309.7438	68.2743
1) drzewostany		**11.8291**	20.5362	341.4082	13.9186	159.8720	54.5536	0.7200	40.2255	1672.1909	309.7438	68.2743
2) plantacje drzew - razem									10.1000			
w tym:												
- plantacje nasienne									10.1000			
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				**2.2716**		**11.6568**	**0.0800**		**1.5887**	**4.5822**	**8.6017**	
1) w produkcji ubocznej - razem				0.4758						1.4736		
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie				0.4758						1.4736		
2) do odnowienia - razem						9.2388				1.7372	7.9217	
w tym:												
- halizny												
- zręby						9.2388				1.7372	7.1766	
- płazowiny											0.7451	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				1.7958		2.4180	0.0800		1.5887	1.3714	0.6800	
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji				1.7958		2.4180	0.0800		1.5887	1.3714	0.6800	
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**13**	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	**44**	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
1		*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				**6.6817**	**0.1905**	**1.5553**	**0.0909**			**28.3858**	**1.5962**	**0.5257**
w tym:												
1) budynki i budowle										0.7710		
2) urządzenia melioracji wodnych										0.8785	0.4334	
3) linie podziału przestrzennego lasu				3.1831		0.4428	0.0128			12.2635	0.2648	0.1480
4) drogi leśne				3.4986	0.1905	1.1125	0.0781			14.3511	0.7709	0.3777
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne										0.1217	0.1271	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									**0.1200**			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**11.8291**	**20.5362**	**350.3615**	**14.1091**	**173.0841**	**54.7245**	**0.7200**	**52.0342**	**1705.1589**	**319.9417**	**68.8000**
3. Użytki rolne - razem					**0.3100**	**0.3900**	**2.7911**			**109.4258**	**2.4900**	
3.1. Grunty orne - razem					0.1300	0.3900	0.5100			13.9400	1.2000	
w tym:												
1) role					0.1300	0.3900	0.5100			12.1562	1.2000	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										0.6818		
3) ugory, odłogi										1.1020		
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe					0.1800		0.1700			82.7600	1.1400	
3.4. Pastwiska trwałe							2.1111			12.7258	0.1500	
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem										**1.4625**		
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										0.5225		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										0.9400		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem				**2.5500**		**6.1800**			**0.4800**	**40.3300**	**5.6200**	
6. Tereny różne - razem				**0.0991**	**0.1509**		**0.5594**		**0.8058**	**2.4294**	**0.2605**	
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)				0.0991	0.1509		0.5594		0.8058	2.4294	0.2605	
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	**4**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Powiat	**13**	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Gmina	**44**	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
1		*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							**0.1900**			**3.3000**	**0.7803**	
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							0.1900			3.3000	0.7803	
w tym:												
1) drogi							0.1900			3.3000	0.7803	
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem			**0.1800**	**2.1115**		**1.2700**	**0.3000**		**0.7700**	**55.1400**	**23.7900**	
w tym:												
1) bagna			0.1800	2.1115		1.2700	0.3000		0.7700	54.4280	23.0400	
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne										0.7120	0.7500	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			**0.1800**	**4.7606**	**0.4609**	**7.8400**	**3.8405**		**2.1758**	**212.0877**	**32.9408**	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-8)		**11.8291**	**20.7162**	**355.1221**	**14.5700**	**180.9241**	**58.5650**	**0.7200**	**54.0900**	**1917.2466**	**352.8825**	**68.8000**

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

Tabela nr I

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	**13**
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	**45**	
	Obręb ewidencyjny	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1		*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*	*89*
1. Lasy - razem		**794.2493**	**55.6000**	**191.6900**	**439.8124**	**11.2296**	**95.7110**	**11.3506**	**16.4878**	**0.0200**	**4375.5009**	**8970.2478**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		766.6982	54.4845	186.5417	413.4000	11.1670	92.3514	11.2594	16.3393	0.0200	**4243.8046**	**7907.2984**
1) drzewostany		766.6982	54.4845	186.5417	413.4000	11.1670	92.3514	11.2594	16.3393	0.0200	**4233.7046**	**7897.1984**
2) plantacje drzew - razem											**10.1000**	**10.1000**
w tym:												
- plantacje nasienne											**10.1000**	**10.1000**
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**9.2391**	**1.1155**		**7.5304**		**2.7547**				**49.4207**	**925.5389**
1) w produkcji ubocznej - razem											**1.9494**	**2.9942**
w tym:												
- plantacje choinek												**0.0874**
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie											**1.9494**	**2.9068**
2) do odnowienia - razem					1.6123		2.7547				**23.2647**	**855.1944**
w tym:												
- halizny												**0.2575**
- zręby							2.7547				**20.9073**	**733.2142**
- płazowiny					1.6123						**2.3574**	**121.7227**
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		9.2391	1.1155		5.9181						**24.2066**	**67.3503**
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		9.2391	1.1155		5.9181						**24.2066**	**67.3503**
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	**13**
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	**45**	
	Obręb ewidencyjny	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1		*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*	*89*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		**18.3120**		**5.1483**	**18.8820**	**0.0626**	**0.6049**	**0.0912**	**0.1485**		**82.2756**	**137.4105**
w tym:												
1) budynki i budowle		2.3228			0.8898						**3.9836**	**4.8930**
2) urządzenia melioracji wodnych		0.1752		0.0465	0.0083						**1.5419**	**3.2768**
3) linie podziału przestrzennego lasu		7.1251		1.4375	2.5687		0.1187	0.0457			**27.6107**	**47.1024**
4) drogi leśne		8.1794		3.6643	6.3980	0.0626	0.4862	0.0455	0.1485		**39.3639**	**71.8924**
5) tereny pod liniami energetycznymi												**0.2146**
6) szkółki leśne					8.8896						**8.8896**	**8.8896**
7) miejsca składowania drewna		0.5095									**0.5095**	**0.5095**
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne					0.1276						**0.3764**	**0.6322**
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**0.1400**									**0.2600**	**1.3800**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**794.3893**	**55.6000**	**191.6900**	**439.8124**	**11.2296**	**95.7110**	**11.3506**	**16.4878**	**0.0200**	**4375.7609**	**8971.6278**
3. Użytki rolne - razem		**55.7340**		**3.1200**	**8.8620**	**3.2122**	**22.9993**		**0.3565**		**209.6909**	**399.3669**
3.1. Grunty orne - razem		21.0841		3.1200	0.7540	2.3822	22.3193		0.2965		**66.1261**	**145.9369**
w tym:												
1) role		16.3291		3.1200		2.3822	22.3193		0.0815		**58.6183**	**136.5873**
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		4.7550			0.7540				0.2150		**6.4058**	**8.2476**
3) ugory, odłogi											**1.1020**	**1.1020**
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
3.2. Sady												**0.2600**
3.3. Łąki trwałe		30.3800			8.1080						**122.7380**	**215.0380**
3.4. Pastwiska trwałe		4.2399				0.8300	0.6800				**20.7368**	**36.9506**
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0.0300							0.0600		**0.0900**	**1.1814**
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
4. Grunty pod wodami - razem					**10.4300**						**11.8925**	**17.4870**
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											**0.5225**	**1.6170**
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					10.4300						**11.3700**	**15.8700**
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		**23.4100**	**4.5500**		**8.8700**		**0.4800**				**92.4700**	**235.6439**
6. Tereny różne - razem		**2.1589**			**0.4119**		**0.3715**		**0.1017**		**7.3491**	**15.8337**
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		2.1589			0.4119		0.3715		0.1017		**7.3491**	**15.8337**
4) różne inne												

Rodzaj użytku												
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**	**4**
	Powiat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	**13**	**13**
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	**45**	
	Obręb ewidencyjny	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1		*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*	*89*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								**0.1194**			**4.3897**	**6.0473**
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												**0.3300**
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								0.1194			**0.1194**	**0.3594**
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												**0.2000**
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												**0.2000**
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											**4.2703**	**5.1579**
w tym:												
1) drogi											**4.2703**	**5.1579**
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem		**16.9000**	**1.4200**		**3.6341**	**0.2800**	**2.2112**				**108.0068**	**252.3932**
w tym:												
1) bagna		12.8260	1.4200		3.6341	0.2800	0.5709				**100.8305**	**243.0962**
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne		4.0740					1.6403				**7.1763**	**9.2970**
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**98.3429**	**5.9700**	**3.1200**	**32.2080**	**3.4922**	**26.0620**	**0.1194**	**0.4582**		**434.0590**	**928.1520**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGOŁEM (1-8)		**892.5922**	**61.5700**	**194.8100**	**472.0204**	**14.7218**	**121.7730**	**11.4700**	**16.9460**	**0.0200**	**4809.5599**	**9898.3998**

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współ

leśna:	11258.83 (ha)
nieleśna:	1276.71 (ha)
Ogółem:	12535.54 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
leśna:
nieleśna:
Ogółem:

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

Tabela nr l

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Rodzaj użytku	Województwo	4	Ogółem
	Powiat		
	Gmina		
	Obręb ewidencyjny		
1		*90*	*91*
1. Lasy - razem		**11258.8324**	**11258.8324**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		**9698.3458**	**9698.3458**
1) drzewostany		**9688.2458**	**9688.2458**
2) plantacje drzew - razem		**10.1000**	**10.1000**
w tym:			
- plantacje nasienne		**10.1000**	**10.1000**
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		**1381.8856**	**1381.8856**
1) w produkcji ubocznej - razem		**5.1542**	**5.1542**
w tym:			
- plantacje choinek		**0.0874**	**0.0874**
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie		**5.0668**	**5.0668**
2) do odnowienia - razem		**1291.8459**	**1291.8459**
w tym:			
- halizny		**0.2575**	**0.2575**
- zręby		**1122.1758**	**1122.1758**
- płazowiny		**169.4126**	**169.4126**
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		**84.8855**	**84.8855**
w tym:			
- przewidziane do naturalnej sukcesji		**84.8855**	**84.8855**
- objęte szczególnymi formami ochrony			
- przewidziane do małej retencji			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			

Rodzaj użytku	Województwo	4	Ogółem
	Powiat		
	Gmina		
	Obręb ewidencyjny		
1		*90*	*91*
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		178.6010	178.6010
w tym:			
1) budynki i budowle		6.2514	6.2514
2) urządzenia melioracji wodnych		4.1392	4.1392
3) linie podziału przestrzennego lasu		61.8621	61.8621
4) drogi leśne		96.1024	96.1024
5) tereny pod liniami energetycznymi		0.2146	0.2146
6) szkółki leśne		8.8896	8.8896
7) miejsca składowania drewna		0.5095	0.5095
8) parkingi leśne			
9) urządzenia turystyczne		0.6322	0.6322
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		1.3800	1.3800
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		11260.2124	11260.2124
3. Użytki rolne - razem		485.8057	485.8057
3.1. Grunty orne - razem		205.4461	205.4461
w tym:			
1) role		191.4834	191.4834
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		12.8607	12.8607
3) ugory, odłogi		1.1020	1.1020
4) działki rodzinne na gruntach ornych			
3.2. Sady		0.7305	0.7305
3.3. Łąki trwałe		235.6667	235.6667
3.4. Pastwiska trwałe		41.2110	41.2110
3.5. Grunty rolne zabudowane			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		2.7514	2.7514
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			
4. Grunty pod wodami - razem		17.4870	17.4870
w tym:			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		1.6170	1.6170
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		15.8700	15.8700
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem		459.0897	459.0897
6. Tereny różne - razem		18.6898	18.6898
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)		18.6898	18.6898
4) różne inne			

Rodzaj użytku	Województwo	4	Ogółem
	Powiat		
	Gmina		
	Obręb ewidencyjny		
1		*90*	*91*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		**6.2186**	**6.2186**
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe			
7.2. Tereny przemysłowe			
7.3. Tereny zabudowane inne		**0.3300**	**0.3300**
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		**0.3594**	**0.3594**
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		**0.3000**	**0.3000**
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			
2) tereny zabytkowe		**0.3000**	**0.3000**
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		**5.2292**	**5.2292**
w tym:			
1) drogi		**5.2292**	**5.2292**
2) tereny kolejowe			
3) grunty pod budowę dróg publicznych			
4) inne tereny komunikacyjne			
8. Nieużytki - razem		**288.0417**	**288.0417**
w tym:			
1) bagna		**278.7447**	**278.7447**
2) piaski			
3) utwory fizjograficzne		**9.2970**	**9.2970**
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		**1276.7125**	**1276.7125**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-8)		**12535.5449**	**12535.5449**

własności):

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	TP	OS	LP	JS.A	Razem	
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	**22**	**23**
BB	IA																								
	I																								
	II																								
	III	31															0.89							**31.89**	**100.00**
	IV																								
Razem	**ha**	**31**															**0.89**							**31.89**	**100.00**
	%	**97.21**															**2.79**							**100.00**	**100.00**
BMŚW	IA	214.97																						**214.97**	**40.11**
	I	209.42	2.19	0.51	1.77	1.22										15.16				1.65				**231.92**	**43.27**
	II	47.51	1.67				1.75	9.14								12.11								**72.18**	**13.47**
	III	2.05						9.31																**11.36**	**2.12**
	IV							5.54																**5.54**	**1.03**
Razem	**ha**	**473.95**	**3.86**	**0.51**	**1.77**	**1.22**	**1.75**	**23.99**								**27.27**				**1.65**				**535.97**	**100.00**
	%	**88.41**	**0.72**	**0.1**	**0.33**	**0.23**	**0.33**	**4.48**								**5.09**				**0.31**				**100.00**	**100.00**
BMW	IA																								
	I															6.28								**6.28**	**100.00**
	II																								
	III																								
	IV																								
Razem	**ha**															**6.28**								**6.28**	**100.00**
	%															**100**								**100.00**	**100.00**
BMB	IA																								
	I	1.37																						**1.37**	**0.29**
	II	132.92														20.79	13.02							**166.73**	**34.87**
	III	154.51						2.59								86.16	52.41							**295.67**	**61.83**
	IV															8.68	1.49	4.22						**14.39**	**3.01**
Razem	**ha**	**288.8**						**2.59**								**115.63**	**66.92**	**4.22**						**478.16**	**100.00**
	%	**60.4**						**0.54**								**24.18**	**14**	**0.88**						**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	TP	OS	LP	JS.A	Razem	
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	**22**	**23**
LMŚW	IA	569.99																						**569.99**	**35.36**
	I	501.54		9.12	10.26		4.46	51.04	8.8		12.39		0.93			95.36		0.96					0.6	**695.46**	**43.14**
	II	35.24					3.06	88.45	116.06	24.97	1.58					23					1.4			**293.76**	**18.22**
	III	0.18					3.56	41.12	6.81							1.26								**52.93**	**3.28**
	IV																								
Razem	**ha**	**1107**		**9.12**	**10.26**		**11.08**	**180.61**	**131.67**	**24.97**	**13.97**		**0.93**			**119.62**		**0.96**			**1.4**		**0.6**	**1612.14**	**100.00**
	%	**68.64**		**0.57**	**0.64**		**0.69**	**11.2**	**8.17**	**1.55**	**0.87**		**0.06**			**7.42**		**0.06**			**0.09**		**0.04**	**100.00**	**100.00**
LMW	IA	2.49																						**2.49**	**1.64**
	I				4.07											28.79								**32.86**	**21.65**
	II			3.14				1.52	1.18							14.9	27.33	29.41			2.45			**79.93**	**52.66**
	III							1.52								11.44	1.28	15.69						**29.93**	**19.72**
	IV																	6.58						**6.58**	**4.33**
Razem	**ha**	**2.49**		**3.14**	**4.07**			**3.04**	**1.18**							**55.13**	**28.61**	**51.68**			**2.45**			**151.79**	**100.00**
	%	**1.64**		**2.07**	**2.68**			**2**	**0.78**							**36.32**	**18.85**	**34.05**			**1.61**			**100.00**	**100.00**
LMB	IA																								
	I																								
	II															5.42	4.35	0.73						**10.50**	**74.73**
	III																0.76	2.79						**3.55**	**25.27**
	IV																								
Razem	**ha**															**5.42**	**5.11**	**3.52**						**14.05**	**100.00**
	%															**38.58**	**36.37**	**25.05**						**100.00**	**100.00**
LŚW	IA	166.26																						**166.26**	**7.09**
	I	174.64		10.29	8.91	3.51	29.85	426.99	20.64	23.79	6.15	0.56	7.06	0.61		134.35		2.44		1.3		5.66		**856.75**	**36.56**
	II	19.79					37.57	738.18	161.42	94.59	4.4				3.01	31.03		2.43						**1092.42**	**46.62**
	III						12.37	190.18	13.1	5.11								2.96						**223.72**	**9.55**
	IV							0.98	3.27															**4.25**	**0.18**
Razem	**ha**	**360.69**		**10.29**	**8.91**	**3.51**	**79.79**	**1356.3**	**198.43**	**123.49**	**10.55**	**0.56**	**7.06**	**0.61**	**3.01**	**165.38**		**7.83**		**1.3**		**5.66**		**2343.40**	**100.00**
	%	**15.39**		**0.44**	**0.38**	**0.15**	**3.4**	**57.88**	**8.47**	**5.27**	**0.45**	**0.02**	**0.3**	**0.03**	**0.13**	**7.06**		**0.33**		**0.06**		**0.24**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	TP	OS	LP	JS.A	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																							**%**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	**22**	**23**
LW	IA																								
	I	8.56			2.29	0.69	3.05	25.83	3.93				2.94	8.67		5.05		9.06						**70.07**	**58.69**
	II							20.01	1.75					1.03				18.16						**40.95**	**34.29**
	III																	7.42						**7.42**	**6.21**
	IV																	0.97						**0.97**	**0.81**
Razem	**ha**	**8.56**			**2.29**	**0.69**	**3.05**	**45.84**	**5.68**				**2.94**	**9.7**		**5.05**		**35.61**						**119.41**	**100.00**
	%	**7.17**			**1.92**	**0.58**	**2.55**	**38.39**	**4.76**				**2.46**	**8.12**		**4.23**		**29.82**						**100.00**	**100.00**
OL	IA	0.57																						**0.57**	**0.33**
	I				1.07											0.8		5.02						**6.89**	**3.93**
	II															9.87		93.03						**102.90**	**58.70**
	III															0.5		54.91	1.19					**56.60**	**32.29**
	IV																	8.32						**8.32**	**4.75**
Razem	**ha**	**0.57**			**1.07**											**11.17**		**161.28**	**1.19**					**175.28**	**100.00**
	%	**0.33**			**0.61**											**6.37**		**92.01**	**0.68**					**100.00**	**100.00**
OLJ	IA																								
	I															7.01		18.31						**25.32**	**14.71**
	II							1.61						2.75				95.36						**99.72**	**57.94**
	III																	37.67						**37.67**	**21.89**
	IV																	9.4						**9.40**	**5.46**
Razem	**ha**							**1.61**						**2.75**		**7.01**		**160.74**						**172.11**	**100.00**
	%							**0.94**						**1.6**		**4.07**		**93.39**						**100.00**	**100.00**
LŁ	IA																								
	I																								
	II																	3.32						**3.32**	**100.00**
	III																								
	IV																								
Razem	**ha**																	**3.32**						**3.32**	**100.00**
	%																	**100**						**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	TP	OS	LP	JS.A	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																							**%**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	**22**	**23**
Łącznie	IA	954.28																						**954.28**	**16.91**
	I	895.53	2.19	19.92	28.37	5.42	37.36	503.86	33.37	23.79	18.54	0.56	10.93	9.28		292.8		35.79		2.95		5.66	0.6	**1926.92**	**34.14**
	II	235.46	1.67	3.14			42.38	858.91	280.41	119.56	5.98			3.78	3.01	117.12	44.7	242.44			3.85			**1962.41**	**34.77**
	III	187.74					15.93	244.72	19.91	5.11						99.36	55.34	121.44	1.19					**750.74**	**13.30**
	IV							6.52	3.27							8.68	1.49	29.49						**49.45**	**0.88**
Ogółem	**ha**	**2273.01**	**3.86**	**23.06**	**28.37**	**5.42**	**95.67**	**1614.01**	**336.96**	**148.46**	**24.52**	**0.56**	**10.93**	**13.06**	**3.01**	**517.96**	**101.53**	**429.16**	**1.19**	**2.95**	**3.85**	**5.66**	**0.60**	**5643.80**	**100.00**
	%	**40.28**	**0.07**	**0.41**	**0.50**	**0.10**	**1.70**	**28.60**	**5.97**	**2.63**	**0.43**	**0.01**	**0.19**	**0.23**	**0.05**	**9.18**	**1.80**	**7.60**	**0.02**	**0.05**	**0.07**	**0.10**	**0.01**	**100.00**	**100.00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5644,0579

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	LP	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																					**%**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**20**	**21**
BMŚW	IA	118.27																				**118.27**	**25.10**
	I	202.31	7.89													102.63						**312.83**	**66.40**
	II	19.57				13.25			4.91							1.20						**38.93**	**8.26**
	III						1.12															**1.12**	**0.24**
	IV																						
Razem	**ha**	**340.15**	**7.89**			**13.25**	**1.12**		**4.91**							**103.83**						**471.15**	**100.00**
	%	**72.20**	**1.67**			**2.81**	**0.24**		**1.04**							**22.04**						**100.00**	**100.00**
BMW	IA																						
	I															1.29						**1.29**	**100.00**
	II																						
	III																						
	IV																						
Razem	**ha**															**1.29**						**1.29**	**100.00**
	%															**100.00**						**100.00**	**100.00**
BMB	IA																						
	I																						
	II															1.41						**1.41**	**41.23**
	III																2.01					**2.01**	**58.77**
	IV																						
Razem	**ha**															**1.41**	**2.01**					**3.42**	**100.00**
	%															**41.23**	**58.77**					**100.00**	**100.00**
LMŚW	IA	309.73																				**309.73**	**20.51**
	I	566.10	21.67	4.39	4.13	11.44	31.80	3.40	5.43	4.35	1.08	6.25				101.98						**762.02**	**50.45**
	II	64.63	4.58	2.94		25.96	154.42	53.04	104.31		0.47	2.15				13.08	0.73		0.19			**426.50**	**28.24**
	III					1.93	9.50								0.62							**12.05**	**0.80**
	IV																						
Razem	**ha**	**940.46**	**26.25**	**7.33**	**4.13**	**39.33**	**195.72**	**56.44**	**109.74**	**4.35**	**1.55**	**8.40**			**0.62**	**115.06**	**0.73**		**0.19**			**1510.30**	**100.00**
	%	**62.26**	**1.74**	**0.49**	**0.27**	**2.60**	**12.96**	**3.74**	**7.27**	**0.29**	**0.10**	**0.56**			**0.04**	**7.62**	**0.05**		**0.01**			**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	LP	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																					**%**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**20**	**21**
LMW	IA	8.91																				**8.91**	**16.33**
	I			3.43			1.81									3.53	12.69					**21.46**	**39.33**
	II							2.57									14.35					**16.92**	**31.01**
	III																4.02					**4.02**	**7.37**
	IV																3.25					**3.25**	**5.96**
Razem	**ha**	**8.91**		**3.43**			**1.81**	**2.57**								**3.53**	**34.31**					**54.56**	**100.00**
	%	**16.33**		**6.29**			**3.32**	**4.71**								**6.47**	**62.88**					**100.00**	**100.00**
LMB	IA																						
	I																						
	II															2.16						**2.16**	**100.00**
	III																						
	IV																						
Razem	**ha**															**2.16**						**2.16**	**100.00**
	%															**100.00**						**100.00**	**100.00**
LŚW	IA	45.99																				**45.99**	**3.13**
	I	123.59	17.21	4.01	6.92	37.95	243.72	5.20		2.86		3.10		0.24		66.01				1.57	4.00	**516.38**	**35.15**
	II	7.06	3.33	2.03	4.01	50.76	520.41	199.13		1.31	5.70	0.46			12.98	6.21	14.16					**827.55**	**56.32**
	III					25.15	41.30	7.37	3.03								2.49					**79.34**	**5.40**
	IV																						
Razem	**ha**	**176.64**	**20.54**	**6.04**	**10.93**	**113.86**	**805.43**	**211.70**	**3.03**	**4.17**	**5.70**	**3.56**		**0.24**	**12.98**	**72.22**	**16.65**			**1.57**	**4.00**	**1469.26**	**100.00**
	%	**12.02**	**1.40**	**0.41**	**0.74**	**7.75**	**54.82**	**14.41**	**0.21**	**0.28**	**0.39**	**0.24**		**0.02**	**0.88**	**4.92**	**1.13**			**0.11**	**0.27**	**100.00**	**100.00**
LW	IA																						
	I			0.70			6.60									10.51	3.02					**20.83**	**14.51**
	II					1.26	17.57	27.27					1.44				31.20					**78.74**	**54.87**
	III						5.35	7.45	3.33								17.60					**33.73**	**23.50**
	IV																9.33	0.89				**10.22**	**7.12**
Razem	**ha**			**0.70**		**1.26**	**29.52**	**34.72**	**3.33**				**1.44**			**10.51**	**61.15**	**0.89**				**143.52**	**100.00**
	%			**0.49**		**0.88**	**20.57**	**24.19**	**2.32**				**1.00**			**7.32**	**42.61**	**0.62**				**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	LP	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																					**%**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**20**	**21**
OL	IA																						
	I																24.30					**24.30**	**13.26**
	II																122.78					**122.78**	**67.00**
	III																32.57	1.27				**33.84**	**18.47**
	IV																2.33					**2.33**	**1.27**
Razem	**ha**																**181.98**	**1.27**				**183.25**	**100.00**
	%																**99.31**	**0.69**				**100.00**	**100.00**
OLJ	IA																						
	I																7.90					**7.90**	**3.67**
	II						4.29	13.55			1.89					2.57	119.50					**141.80**	**65.87**
	III																48.84					**48.84**	**22.69**
	IV																16.73					**16.73**	**7.77**
Razem	**ha**						**4.29**	**13.55**			**1.89**					**2.57**	**192.97**					**215.27**	**100.00**
	%						**1.99**	**6.29**			**0.88**					**1.19**	**89.65**					**100.00**	**100.00**
Łącznie	IA	482.90																				**482.90**	**11.91**
	I	892.00	46.77	12.53	11.05	49.39	283.93	8.60	5.43	7.21	1.08	9.35		0.24		285.95	47.91			1.57	4.00	**1667.01**	**41.12**
	II	91.26	7.91	4.97	4.01	91.23	696.69	295.56	109.22	1.31	8.06	2.61	1.44		12.98	26.63	302.72		0.19			**1656.79**	**40.87**
	III					27.08	57.27	14.82	6.36						0.62		107.53	1.27				**214.95**	**5.30**
	IV																31.64	0.89				**32.53**	**0.80**
Ogółem	**ha**	**1466.16**	**54.68**	**17.50**	**15.06**	**167.70**	**1037.89**	**318.98**	**121.01**	**8.52**	**9.14**	**11.96**	**1.44**	**0.24**	**13.60**	**312.58**	**489.80**	**2.16**	**0.19**	**1.57**	**4.00**	**4054.18**	**100.00**
	%	**36.15**	**1.35**	**0.43**	**0.37**	**4.14**	**25.60**	**7.87**	**2.98**	**0.21**	**0.23**	**0.30**	**0.04**	**0.01**	**0.34**	**7.71**	**12.08**	**0.05**	**0.00**	**0.04**	**0.10**	**100.00**	**100.00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4054,2879

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	JS.A	Razem	
		Powierzchnia w ha																									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	**24**	**25**
BB	IA																										
	I																										
	II																										
	III	31.00																0.89								**31.89**	**100.00**
	IV																										
Razem	**ha**	**31.00**																**0.89**								**31.89**	**100.00**
	%	**97.21**																**2.79**								**100.00**	**100.00**
BMŚW	IA	333.24																								**333.24**	**33.09**
	I	411.73	2.19	8.40	1.77	1.22											117.79					1.65				**544.75**	**54.09**
	II	67.08	1.67				15.00	9.14		4.91							13.31									**111.11**	**11.03**
	III	2.05						10.43																		**12.48**	**1.24**
	IV							5.54																		**5.54**	**0.55**
Razem	**ha**	**814.10**	**3.86**	**8.40**	**1.77**	**1.22**	**15.00**	**25.11**		**4.91**							**131.10**					**1.65**				**1007.12**	**100.00**
	%	**80.84**	**0.38**	**0.83**	**0.18**	**0.12**	**1.49**	**2.49**		**0.49**							**13.02**					**0.16**				**100.00**	**100.00**
BMW	IA																										
	I																7.57									**7.57**	**100.00**
	II																										
	III																										
	IV																										
Razem	**ha**																**7.57**									**7.57**	**100.00**
	%																**100.00**									**100.00**	**100.00**
BMB	IA																										
	I	1.37																								**1.37**	**0.28**
	II	132.92															22.20	13.02								**168.14**	**34.91**
	III	154.51						2.59									86.16	52.41	2.01							**297.68**	**61.82**
	IV																8.68	1.49	4.22							**14.39**	**2.99**
Razem	**ha**	**288.80**						**2.59**									**117.04**	**66.92**	**6.23**							**481.58**	**100.00**
	%	**59.97**						**0.54**									**24.30**	**13.90**	**1.29**							**100.00**	**100.00**
LMŚW	IA	879.72																								**879.72**	**28.17**
	I	1067.64		30.79	14.65	4.13	15.90	82.84	12.20	5.43	16.74	1.08	7.18				197.34		0.96						0.60	**1457.48**	**46.68**
	II	99.87		4.58	2.94		29.02	242.87	169.10	129.28	1.58	0.47	2.15				36.08		0.73		0.19		1.40			**720.26**	**23.07**
	III	0.18					5.49	50.62	6.81							0.62	1.26									**64.98**	**2.08**
	IV																										
Razem	**ha**	**2047.41**		**35.37**	**17.59**	**4.13**	**50.41**	**376.33**	**188.11**	**134.71**	**18.32**	**1.55**	**9.33**			**0.62**	**234.68**		**1.69**		**0.19**		**1.40**		**0.60**	**3122.44**	**100.00**
	%	**65.59**		**1.13**	**0.56**	**0.13**	**1.61**	**12.05**	**6.02**	**4.31**	**0.59**	**0.05**	**0.30**			**0.02**	**7.52**		**0.05**		**0.01**		**0.04**		**0.02**	**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	JS.A	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																									**%**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	**24**	**25**
LMW	IA	11.40																								**11.40**	**5.52**
	I				7.50			1.81									32.32		12.69							**54.32**	**26.32**
	II			3.14				1.52	3.75								14.90	27.33	43.76				2.45			**96.85**	**46.95**
	III							1.52									11.44	1.28	19.71							**33.95**	**16.45**
	IV																		9.83							**9.83**	**4.76**
Razem	**ha**	**11.40**		**3.14**	**7.50**			**4.85**	**3.75**								**58.66**	**28.61**	**85.99**				**2.45**			**206.35**	**100.00**
	%	**5.52**		**1.52**	**3.63**			**2.35**	**1.82**								**28.43**	**13.86**	**41.68**				**1.19**			**100.00**	**100.00**
LMB	IA																										
	I																										
	II																7.58	4.35	0.73							**12.66**	**78.10**
	III																	0.76	2.79							**3.55**	**21.90**
	IV																										
Razem	**ha**																**7.58**	**5.11**	**3.52**							**16.21**	**100.00**
	%																**46.77**	**31.52**	**21.71**							**100.00**	**100.00**
LŚW	IA	212.25																								**212.25**	**5.57**
	I	298.23		27.50	12.92	10.43	67.80	670.71	25.84	23.79	9.01	0.56	10.16		0.85		200.36		2.44			2.87		9.66		**1373.13**	**36.02**
	II	26.85		3.33	2.03	4.01	88.33	1258.59	360.55	94.59	5.71	5.70	0.46			15.99	37.24		16.59							**1919.97**	**50.35**
	III						37.52	231.48	20.47	8.14									5.45							**303.06**	**7.95**
	IV							0.98	3.27																	**4.25**	**0.11**
Razem	**ha**	**537.33**		**30.83**	**14.95**	**14.44**	**193.65**	**2161.76**	**410.13**	**126.52**	**14.72**	**6.26**	**10.62**		**0.85**	**15.99**	**237.60**		**24.48**			**2.87**		**9.66**		**3812.66**	**100.00**
	%	**14.09**		**0.81**	**0.39**	**0.38**	**5.08**	**56.70**	**10.76**	**3.32**	**0.39**	**0.16**	**0.28**		**0.02**	**0.42**	**6.23**		**0.64**			**0.08**		**0.25**		**100.00**	**100.00**
LW	IA																										
	I	8.56			2.99	0.69	3.05	32.43	3.93				2.94		8.67		15.56		12.08							**90.90**	**34.57**
	II						1.26	37.58	29.02					1.44	1.03				49.36							**119.69**	**45.52**
	III							5.35	7.45	3.33									25.02							**41.15**	**15.65**
	IV																		10.30	0.89						**11.19**	**4.26**
Razem	**ha**	**8.56**			**2.99**	**0.69**	**4.31**	**75.36**	**40.40**	**3.33**			**2.94**	**1.44**	**9.70**		**15.56**		**96.76**	**0.89**						**262.93**	**100.00**
	%	**3.26**			**1.14**	**0.26**	**1.64**	**28.66**	**15.37**	**1.27**			**1.12**	**0.55**	**3.69**		**5.92**		**36.78**	**0.34**						**100.00**	**100.00**
OL	IA	0.57																								**0.57**	**0.16**
	I				1.07												0.80		29.32							**31.19**	**8.70**
	II																9.87		215.81							**225.68**	**62.94**
	III																0.50		87.48	2.46						**90.44**	**25.23**
	IV																		10.65							**10.65**	**2.97**
Razem	**ha**	**0.57**			**1.07**												**11.17**		**343.26**	**2.46**						**358.53**	**100.00**
	%	**0.16**			**0.30**												**3.12**		**95.73**	**0.69**						**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	JS.A	**Razem**	
		Powierzchnia w ha																									**%**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	**24**	**25**
OLJ	IA																										
	I																7.01		26.21							**33.22**	**8.58**
	II							5.90	13.55			1.89			2.75		2.57		214.86							**241.52**	**62.34**
	III																		86.51							**86.51**	**22.33**
	IV																		26.13							**26.13**	**6.75**
Razem	**ha**							**5.90**	**13.55**			**1.89**			**2.75**		**9.58**		**353.71**							**387.38**	**100.00**
	%							**1.52**	**3.50**			**0.49**			**0.71**		**2.47**		**91.31**							**100.00**	**100.00**
LŁ	IA																										
	I																										
	II																		3.32							**3.32**	**100.00**
	III																										
	IV																										
Razem	**ha**																		**3.32**							**3.32**	**100.00**
	%																		**100.00**							**100.00**	**100.00**
Łącznie	IA	1437.18																								**1437.18**	**14.82**
	I	1787.53	2.19	66.69	40.90	16.47	86.75	787.79	41.97	29.22	25.75	1.64	20.28		9.52		578.75		83.70			4.52		9.66	0.60	**3593.93**	**37.06**
	II	326.72	1.67	11.05	4.97	4.01	133.61	1555.60	575.97	228.78	7.29	8.06	2.61	1.44	3.78	15.99	143.75	44.70	545.16		0.19		3.85			**3619.20**	**37.31**
	III	187.74					43.01	301.99	34.73	11.47						0.62	99.36	55.34	228.97	2.46						**965.69**	**9.96**
	IV							6.52	3.27								8.68	1.49	61.13	0.89						**81.98**	**0.85**
Ogółem	**ha**	**3739.17**	**3.86**	**77.74**	**45.87**	**20.48**	**263.37**	**2651.90**	**655.94**	**269.47**	**33.04**	**9.70**	**22.89**	**1.44**	**13.30**	**16.61**	**830.54**	**101.53**	**918.96**	**3.35**	**0.19**	**4.52**	**3.85**	**9.66**	**0.60**	**9697.98**	**100.00**
	%	**38.56**	**0.04**	**0.80**	**0.47**	**0.21**	**2.72**	**27.34**	**6.76**	**2.78**	**0.34**	**0.10**	**0.24**	**0.01**	**0.14**	**0.17**	**8.56**	**1.05**	**9.48**	**0.03**	**0.00**	**0.05**	**0.04**	**0.10**	**0.01**	**100.00**	**100.00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9698,3458

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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		0.50		15.99		27.27	11.58	8.39	1.35	15.34	111.72	124.77	22.38	55.36	89.82	52.16	78.03	27.57	48.98	6.47		**681.19**	**697.68**	34.04
		5		1525	292		185	1275	325	4595	34270	37120	7490	15715	23695	16245	21395	7980	16260	1720		**188562**	**190092**	36.82
SO.S																1.67						**1.67**	**1.67**	0.08
																365						**365**	**365**	0.07
MD											4.10		3.14									**7.24**	**7.24**	0.35
											1355		1015									**2370**	**2370**	0.46
ŚW								0.90	3.93	2.02	0.51											**7.36**	**7.36**	0.36
					10			150	760	555	145											**1620**	**1620**	0.31
DG						0.64					1.91					1.58						**4.13**	**4.13**	0.20
					8						790					1070						**1868**	**1868**	0.36
BK						6.05	4.93	1.50							3.05							**15.53**	**15.53**	0.76
					247	20	25								1315							**1607**	**1607**	0.31
DB	3.82	0.86	0.96			18.06	2.00	17.24	21.48	11.35	5.52	14.28	5.95	13.21	43.92	65.94	42.02	12.76	69.75			**343.48**	**349.12**	17.03
	375	3	3		361			2320	3590	3300	1395	5255	1925	4640	18050	30720	18575	4460	16395			**110986**	**111367**	21.57
DB.S						5.58	78.71	11.99										31.68				**127.96**	**127.96**	6.24
					674		1465	250										15015				**17404**	**17404**	3.37
DB.B						1.78	44.78										16.38	18.03				**80.97**	**80.97**	3.95
					247		1175										7960	9005				**18387**	**18387**	3.56
DB.C											8.62			1.36		0.86						**10.84**	**10.84**	0.53
											3430			650		120						**4200**	**4200**	0.81
KL											0.56											**0.56**	**0.56**	0.03
											150											**150**	**150**	0.03
JW														2.94								**2.94**	**2.94**	0.14
														950								**950**	**950**	0.18

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
JS									0.83					8.11		1.03	2.48					**12.45**	**12.45**	0.61
									90					2715		155	340					**3300**	**3300**	0.64
BRZ				0.71		3.05	3.07	24.19	36.16	13.00	46.95	9.33	49.21	13.91	11.01	1.45			1.97			**213.30**	**214.01**	10.44
				24	160	30	375	3270	6070	2615	9590	2635	12180	3830	2625	385			470			**44235**	**44259**	8.57
BRZ.O									17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25							**100.25**	**100.25**	4.89
					103				2670	2095		4565	2740	2810	8430							**23413**	**23413**	4.53
OL				18.40		15.43	58.49	78.28	26.98	25.08	24.38	35.75	21.45	49.76	12.25	14.55	7.09		19.19			**388.68**	**407.08**	19.86
				515	1622		4955	13865	6100	5475	6790	11790	7575	15985	5170	5010	2790		5710			**92837**	**93352**	18.08
TP																			1.30			**1.30**	**1.30**	0.06
																			80			**80**	**80**	0.02
OS												2.45										**2.45**	**2.45**	0.12
												345										**345**	**345**	0.07
LP											5.66											**5.66**	**5.66**	0.28
											1140											**1140**	**1140**	0.22
JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.03
								95														**95**	**95**	0.02
Razem	**3.82**	**1.36**	**0.96**	**35.10**		**77.86**	**203.56**	**143.09**	**108.06**	**77.55**	**209.93**	**201.89**	**112.38**	**157.00**	**194.30**	**139.24**	**146.00**	**90.04**	**141.19**	**6.47**		**2008.56**	**2049.80**	**100.00**
	375	**8**	**3**	**2064**	**3724**	**50**	**8180**	**21225**	**19605**	**18635**	**59055**	**61710**	**32925**	**47295**	**59285**	**54070**	**51060**	**36460**	**38915**	**1720**		**513914**	**516364**	**100.00**
Lasy gospod.																								
SO	2.36	12.22	0.15	1.20		55.66	129.24	74.73	44.98	71.37	370.32	215.97	149.80	61.25	37.24	95.36	56.17	12.11	213.43	4.19		**1591.82**	**1607.75**	43.74
	160	261		12	1995	75	2655	7410	10465	22355	125100	82525	58155	22560	13250	41555	22990	5205	60955	1535		**478785**	**479218**	48.13
SO.S								2.19														**2.19**	**2.19**	0.06
					20			185														**205**	**205**	0.02
MD						1.32		8.75			1.16		4.59									**15.82**	**15.82**	0.43
					21			870			435		1590									**2916**	**2916**	0.29
ŚW								4.89	9.23	0.96			2.22						3.71			**21.01**	**21.01**	0.57
					26			480	1865	280			1250						930			**4831**	**4831**	0.49
DG							1.29															**1.29**	**1.29**	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
BK						8.26	34.49	8.37			2.64	2.23			5.90	1.41			16.84			**80.14**	**80.14**	2.18
					676		1340	315			655	730			2735	625			3925			**11001**	**11001**	1.11
DB	6.39	11.30	1.80	0.85		36.35	26.19	168.59	36.06	50.05	105.97	51.72	62.76	97.29	88.59	162.89	136.70	39.07	202.58	5.72		**1270.53**	**1290.87**	35.12
	350	152	9	10	1804	75	1010	11455	5095	13345	30680	21050	24770	37295	36820	75275	69675	19160	53145	2865		**403519**	**404040**	40.59
DB.S						46.75	138.21	7.79	13.36									2.89				**209.00**	**209.00**	5.69
					1300	15	3220	110	1925									1540				**8110**	**8110**	0.81
DB.B						16.95	19.98	24.77									5.79					**67.49**	**67.49**	1.84
					382		505	1760									2855					**5502**	**5502**	0.55
DB.C								3.77				2.94		3.21		3.76						**13.68**	**13.68**	0.37
								430				1270		1420		1835						**4955**	**4955**	0.50
JW						0.93				2.11	4.11	0.84										**7.99**	**7.99**	0.22
					14					645	1210	260										**2129**	**2129**	0.21
JS												0.61										**0.61**	**0.61**	0.02
												165										**165**	**165**	0.02
GB													3.01									**3.01**	**3.01**	0.08
													1065									**1065**	**1065**	0.11
BRZ							20.35	98.14	20.72	37.50	37.62	23.94	16.47		13.09	0.35			36.48			**304.66**	**304.66**	8.29
					553		1405	15210	3755	9450	8505	7430	5180		3250	55			6485			**61278**	**61278**	6.16
BRZ.O																1.28						**1.28**	**1.28**	0.03
																315						**315**	**315**	0.03
OL				3.88		3.81	2.05	2.22	1.40	2.60	6.67	7.45	9.88	2.28					2.12			**40.48**	**44.36**	1.21
				460	85		190	370	310	650	1990	1200	2390	525					470			**8180**	**8640**	0.87
OL.S										1.19												**1.19**	**1.19**	0.03
										235												**235**	**235**	0.02
TP										1.65												**1.65**	**1.65**	0.04
										380												**380**	**380**	0.04
OS											1.40											**1.40**	**1.40**	0.04
											450											**450**	**450**	0.05
Razem	**8.75**	**23.52**	**1.95**	**5.93**		**170.03**	**371.80**	**404.21**	**125.75**	**167.43**	**529.89**	**305.70**	**248.73**	**164.03**	**144.82**	**265.05**	**198.66**	**54.07**	**475.16**	**9.91**		**3635.24**	**3675.39**	**100.00**
	510	**413**	**9**	**482**	**6876**	**165**	**10325**	**38595**	**23415**	**47340**	**169025**	**114630**	**94400**	**61800**	**56055**	**119660**	**95520**	**25905**	**125910**	**4400**		**994021**	**995435**	**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	2.36	12.72	0.15	17.19		82.93	140.82	83.12	46.33	86.71	482.04	340.74	172.18	116.61	127.06	147.52	134.20	39.68	262.41	10.66		**2273.01**	**2305.43**	40.26
	160	266		1537	2287	75	2840	8685	10790	26950	159370	119645	65645	38275	36945	57800	44385	13185	77215	3255		**667347**	**669310**	44.26
SO.S								2.19								1.67						**3.86**	**3.86**	0.07
					20			185								365						**570**	**570**	0.04
MD						1.32		8.75			5.26		7.73									**23.06**	**23.06**	0.40
					21			870			1790		2605									**5286**	**5286**	0.35
ŚW								5.79	13.16	2.98	0.51		2.22						3.71			**28.37**	**28.37**	0.50
					36			630	2625	835	145		1250						930			**6451**	**6451**	0.43
DG						0.64	1.29				1.91					1.58						**5.42**	**5.42**	0.09
					8						790					1070						**1868**	**1868**	0.12
BK						14.31	39.42	9.87			2.64	2.23			8.95	1.41			16.84			**95.67**	**95.67**	1.67
					923	20	1365	315			655	730			4050	625			3925			**12608**	**12608**	0.83
DB	10.21	12.16	2.76	0.85		54.41	28.19	185.83	57.54	61.40	111.49	66.00	68.71	110.50	132.51	228.83	178.72	51.83	272.33	5.72		**1614.01**	**1639.99**	28.65
	725	155	12	10	2165	75	1010	13775	8685	16645	32075	26305	26695	41935	54870	105995	88250	23620	69540	2865		**514505**	**515407**	34.09
DB.S						52.33	216.92	19.78	13.36									34.57				**336.96**	**336.96**	5.89
					1974	15	4685	360	1925									16555				**25514**	**25514**	1.69
DB.B						18.73	64.76	24.77									22.17	18.03				**148.46**	**148.46**	2.59
					629		1680	1760									10815	9005				**23889**	**23889**	1.58
DB.C								3.77			8.62	2.94		4.57		4.62						**24.52**	**24.52**	0.43
								430			3430	1270		2070		1955						**9155**	**9155**	0.61
KL											0.56											**0.56**	**0.56**	0.01
											150											**150**	**150**	0.01
JW						0.93				2.11	4.11	0.84		2.94								**10.93**	**10.93**	0.19
					14					645	1210	260		950								**3079**	**3079**	0.20
JS									0.83			0.61		8.11		1.03	2.48					**13.06**	**13.06**	0.23
									90			165		2715		155	340					**3465**	**3465**	0.23
GB													3.01									**3.01**	**3.01**	0.05
													1065									**1065**	**1065**	0.07

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					**Razem**		
	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				**grunty zalesione**	**grunty zales. i nie zales.**	
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BRZ				0.71		3.05	23.42	122.33	56.88	50.50	84.57	33.27	65.68	13.91	24.10	1.80			38.45			**517.96**	**518.67**	9.06
				24	713	30	1780	18480	9825	12065	18095	10065	17360	3830	5875	440			6955			**105513**	**105537**	6.98
BRZ.O									17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25	1.28						**101.53**	**101.53**	1.77
					103				2670	2095		4565	2740	2810	8430	315						**23728**	**23728**	1.57
OL				22.28		19.24	60.54	80.50	28.38	27.68	31.05	43.20	31.33	52.04	12.25	14.55	7.09		21.31			**429.16**	**451.44**	7.89
				975	1707		5145	14235	6410	6125	8780	12990	9965	16510	5170	5010	2790		6180			**101017**	**101992**	6.75
OL.S										1.19												**1.19**	**1.19**	0.02
										235												**235**	**235**	0.02
TP										1.65									1.30			**2.95**	**2.95**	0.05
										380									80			**460**	**460**	0.03
OS											1.40	2.45										**3.85**	**3.85**	0.07
											450	345										**795**	**795**	0.05
LP											5.66											**5.66**	**5.66**	0.10
											1140											**1140**	**1140**	0.08
JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.01
								95														**95**	**95**	0.01
Ogółem	**12.57**	**24.88**	**2.91**	**41.03**		**247.89**	**575.36**	**547.30**	**233.81**	**244.98**	**739.82**	**507.59**	**361.11**	**321.03**	**339.12**	**404.29**	**344.66**	**144.11**	**616.35**	**16.38**		**5643.80**	**5725.19**	**100.00**
	885	**421**	**12**	**2546**	**10600**	**215**	**18505**	**59820**	**43020**	**65975**	**228080**	**176340**	**127325**	**109095**	**115340**	**173730**	**146580**	**62365**	**164825**	**6120**		**1507935**	**1511799**	**100.00**
Procent	0.22	0.43	0.05	0.72		4.33	10.05	9.56	4.08	4.28	12.91	8.87	6.31	5.61	5.92	7.06	6.02	2.52	10.77	0.29		**98.58**	**100.00**	100.00
	0.06	0.03	0.00	0.17	0.70	0.01	1.22	3.96	2.85	4.36	15.09	11.66	8.42	7.22	7.63	11.49	9.70	4.13	10.90	0.40		**99.74**	**100.00**	100.00

Grunty związane z gospodarką leśną: 97.76
Ogółem lasy: 5822.95
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5823.1875

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	**Razem**		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				**grunty zalesione**	**grunty zales. i nie zales.**	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Rezerwaty																								
SO									0.94	5.66			0.67	0.98								**8.25**	**8.25**	50.40
					10				150	980			135	200								**1475**	**1475**	66.44
DB				4.72												0.61						**0.61**	**5.33**	32.56
				190												110						**110**	**300**	13.51
BRZ										0.72		0.65	1.42									**2.79**	**2.79**	17.04
										90		130	225									**445**	**445**	20.05
Razem				**4.72**					**0.94**	**6.38**		**0.65**	**2.09**	**0.98**		**0.61**						**11.65**	**16.37**	**100.00**
				190	**10**				**150**	**1070**		**130**	**360**	**200**		**110**						**2030**	**2220**	**100.00**
Lasy ochronne																								
SO	1.67	88.32				23.56	4.23		4.99	20.69	8.01	17.56	54.71	27.62	4.75		0.50		37.62			**204.24**	**294.23**	23.92
	135	1274			246		90		825	5835	2650	7570	21115	8680	2155		215		9085			**58466**	**59875**	29.30
MD										8.79	1.81											**10.60**	**10.60**	0.86
										2245	525											**2770**	**2770**	1.36
ŚW								3.07	0.70	1.23												**5.00**	**5.00**	0.41
					6			385	55	340												**786**	**786**	0.38
DG							4.13															**4.13**	**4.13**	0.34
							105															**105**	**105**	0.05
BK						3.13	3.93															**7.06**	**7.06**	0.57
					50	65	5															**120**	**120**	0.06
DB	33.43	79.27		4.50		32.66	12.88	19.24	3.40		0.88	2.42		25.88	10.71	9.20	4.17	5.36	21.12			**147.92**	**265.12**	21.56
	2790	1193		236	298		355	1070	320		270	795		11055	4575	3055	585	2395	6570			**31343**	**35562**	17.40
DB.S						58.37	18.17															**76.54**	**76.54**	6.22
					583	210																**793**	**793**	0.39
DB.B								3.33														**3.33**	**3.33**	0.27
					38			15														**53**	**53**	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
DB.C												0.56										**0.56**	**0.56**	0.05
												205										**205**	**205**	0.10
KL						1.89																**1.89**	**1.89**	0.15
					38																	**38**	**38**	0.02
JW								1.54				0.70			0.46							**2.70**	**2.70**	0.22
								225				245			190							**660**	**660**	0.32
WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.12
BRZ								32.38	2.86	1.41	5.07	5.76	5.38	1.22					2.66			**56.74**	**56.74**	4.61
					10			3590	590	125	930	870	1520	400					395			**8430**	**8430**	4.13
OL	4.01	44.38		25.13		65.50	42.16	54.02	4.39	54.52	55.89	63.37	36.65	22.75	7.39	5.45			12.83			**424.92**	**498.44**	40.52
	270	729		910	873	785	2120	9640	1090	16115	16995	18980	12225	7355	3005	1160			2510			**92853**	**94762**	46.37
OL.S								0.89		1.27												**2.16**	**2.16**	0.18
					4			50		125												**179**	**179**	0.09
Razem	**39.11**	**211.97**		**29.63**		**186.55**	**85.50**	**114.47**	**16.34**	**87.91**	**71.66**	**90.37**	**96.74**	**77.47**	**23.31**	**14.65**	**4.67**	**5.36**	**74.23**			**949.23**	**1229.94**	**100.00**
	3195	**3196**		**1146**	**2146**	**1060**	**2675**	**14975**	**2880**	**24785**	**21370**	**28665**	**34860**	**27490**	**9925**	**4215**	**800**	**2395**	**18560**			**196801**	**204338**	**100.00**

Lasy gospod.

SO	30.33	408.70	2.25	2.74		498.42	67.17	27.25	17.37	46.65	83.52	81.52	76.39	84.74	47.35	33.66	8.62		167.39	13.62		**1253.67**	**1697.69**	41.33
	1725	4119		207	4951	85	775	2765	2905	12935	23255	28235	25250	24725	14335	11540	2840		31755	4620		**190971**	**197022**	38.81
MD						7.89	1.40	1.07	3.41	6.91	17.20		3.06	3.14								**44.08**	**44.08**	1.07
					141		35	155	530	1835	4905		780	830								**9211**	**9211**	1.81
ŚW							1.40	0.06	2.10	6.91	2.03											**12.50**	**12.50**	0.30
					100		110	5	360	1870	605											**3050**	**3050**	0.60
DG							5.89				1.03								4.01			**10.93**	**10.93**	0.27
					3						490								225			**718**	**718**	0.14
BK						10.26	47.56	55.82	27.41	1.07	2.19	0.43	3.67		5.36		0.51		6.36			**160.64**	**160.64**	3.91
					1358		190	2800	2170	230	545	175	990		1185		155		590			**10388**	**10388**	2.05
DB	87.39	476.93				100.19	79.53	84.96	59.55	74.92	71.97	23.72	25.63	56.30	25.39	67.83	104.21	19.23	91.82	4.11		**889.36**	**1453.68**	35.38
	5129	5736			2147	105	1390	5505	6520	15770	19765	7535	8625	18215	9615	29165	49920	8835	25920	675		**209707**	**220572**	43.45

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
DB.S						152.13	72.86	12.43	5.02													**242.44**	**242.44**	5.90
					1593	180	925	250	470													**3418**	**3418**	0.67
DB.B						103.71	13.97															**117.68**	**117.68**	2.86
					1819		470															**2289**	**2289**	0.45
DB.C									2.30	5.66												**7.96**	**7.96**	0.19
									470	1265												**1735**	**1735**	0.34
KL										1.55						5.70						**7.25**	**7.25**	0.18
										225						1835						**2060**	**2060**	0.41
JW						2.15			3.59	3.52												**9.26**	**9.26**	0.23
					27				460	785												**1272**	**1272**	0.25
JS													0.24									**0.24**	**0.24**	0.01
													90									**90**	**90**	0.02
GB									12.88		0.72											**13.60**	**13.60**	0.33
									2195		135											**2330**	**2330**	0.46
BRZ						1.16	24.30	117.29	21.71	37.75	11.84	8.55	17.05						13.40			**253.05**	**253.05**	6.16
					47		1480	13235	2930	8900	2540	2320	2720						1670			**35842**	**35842**	7.06
OL				6.75		2.49		12.88	0.50	5.00	20.90	12.46	4.56	2.86		0.45			2.78			**64.88**	**71.63**	1.74
				314	65			2365	115	915	5545	4615	1415	670		95			315			**16115**	**16429**	3.24
AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.00
											35											**35**	**35**	0.01
TP											1.57											**1.57**	**1.57**	0.04
											260											**260**	**260**	0.05
LP								0.77			3.23											**4.00**	**4.00**	0.10
					5			50			840											**895**	**895**	0.18
Razem	**117.72**	**885.63**	**2.25**	**9.49**		**878.40**	**314.08**	**312.53**	**155.84**	**189.94**	**216.39**	**126.68**	**130.60**	**147.04**	**78.10**	**107.64**	**113.34**	**19.23**	**285.76**	**17.73**		**3093.30**	**4108.39**	**100.00**
	6854	**9855**		**521**	**12256**	**370**	**5375**	**27130**	**19125**	**44730**	**58920**	**42880**	**39870**	**44440**	**25135**	**42635**	**52915**	**8835**	**60475**	**5295**		**490386**	**507616**	**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	32	497.02	2.25	2.74		521.98	71.40	27.25	23.30	73.00	91.53	99.08	131.77	113.34	52.10	33.66	9.12		205.01	13.62		**1466.16**	**2000.17**	37.36
	1860	5393		207	5207	85	865	2765	3880	19750	25905	35805	46500	33605	16490	11540	3055		40840	4620		**250912**	**258372**	36.16
MD						7.89	1.40	1.07	3.41	15.70	19.01		3.06	3.14								**54.68**	**54.68**	1.02
					141		35	155	530	4080	5430		780	830								**11981**	**11981**	1.68
ŚW							1.40	3.13	2.80	8.14	2.03											**17.50**	**17.50**	0.33
					106		110	390	415	2210	605											**3836**	**3836**	0.54
DG							10.02				1.03								4.01			**15.06**	**15.06**	0.28
					3		105				490								225			**823**	**823**	0.12
BK						13.39	51.49	55.82	27.41	1.07	2.19	0.43	3.67		5.36		0.51		6.36			**167.70**	**167.70**	3.13
					1408	65	195	2800	2170	230	545	175	990		1185		155		590			**10508**	**10508**	1.47
DB	120.82	556.20		9.22		132.85	92.41	104.20	62.95	74.92	72.85	26.14	25.63	82.18	36.10	77.64	108.38	24.59	112.94	4.11		**1037.89**	**1724.13**	32.20
	7919	6929		426	2445	105	1745	6575	6840	15770	20035	8330	8625	29270	14190	32330	50505	11230	32490	675		**241160**	**256434**	35.91
DB.S						210.50	91.03	12.43	5.02													**318.98**	**318.98**	5.96
					2176	390	925	250	470													**4211**	**4211**	0.59
DB.B						103.71	13.97	3.33														**121.01**	**121.01**	2.26
					1857		470	15														**2342**	**2342**	0.33
DB.C									2.30	5.66		0.56										**8.52**	**8.52**	0.16
									470	1265		205										**1940**	**1940**	0.27
KL						1.89				1.55						5.70						**9.14**	**9.14**	0.17
					38					225						1835						**2098**	**2098**	0.29
JW						2.15		1.54	3.59	3.52		0.70			0.46							**11.96**	**11.96**	0.22
					27			225	460	785		245			190							**1932**	**1932**	0.27
WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.03
JS													0.24									**0.24**	**0.24**	0.00
													90									**90**	**90**	0.01
GB									12.88		0.72											**13.60**	**13.60**	0.25
									2195		135											**2330**	**2330**	0.33

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
BRZ						1.16	24.30	149.67	24.57	39.88	16.91	14.96	23.85	1.22					16.06			**312.58**	**312.58**	5.84
					57		1480	16825	3520	9115	3470	3320	4465	400					2065			**44717**	**44717**	6.26
OL	4.01	44.38		31.88		67.99	42.16	66.90	4.89	59.52	76.79	75.83	41.21	25.61	7.39	5.90			15.61			**489.80**	**570.07**	10.65
	270	729		1224	938	785	2120	12005	1205	17030	22540	23595	13640	8025	3005	1255			2825			**108968**	**111191**	15.57
OL.S								0.89		1.27												**2.16**	**2.16**	0.04
					4			50		125												**179**	**179**	0.03
AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.00
											35											**35**	**35**	0.00
TP											1.57											**1.57**	**1.57**	0.03
											260											**260**	**260**	0.04
LP								0.77			3.23											**4.00**	**4.00**	0.07
					5			50			840											**895**	**895**	0.13
Ogółem	**156.83**	**1097.60**	**2.25**	**43.84**		**1064.95**	**399.58**	**427.00**	**173.12**	**284.23**	**288.05**	**217.70**	**229.43**	**225.49**	**101.41**	**122.90**	**118.01**	**24.59**	**359.99**	**17.73**		**4054.18**	**5354.70**	**100.00**
	10049	**13051**		**1857**	**14412**	**1430**	**8050**	**42105**	**22155**	**70585**	**80290**	**71675**	**75090**	**72130**	**35060**	**46960**	**53715**	**11230**	**79035**	**5295**		**689217**	**714174**	**100.00**
Procent	2.93	20.51	0.04	0.82		19.89	7.46	7.97	3.23	5.31	5.38	4.07	4.28	4.21	1.89	2.30	2.20	0.46	6.72	0.33		**75.71**	**100.00**	100.00
	1.41	1.83		0.26	2.02	0.20	1.13	5.90	3.10	9.88	11.23	10.04	10.51	10.10	4.91	6.58	7.52	1.57	11.07	0.74		**96.51**	**100.00**	100.00

Grunty związane z gospodarką leśną:	80.80
Ogółem lasy:	5435.50
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	5435.6449

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

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
Rezerwaty																								
SO									0.94	5.66			0.67	0.98								**8.25**	**8.25**	50.40
					10				150	980			135	200								**1475**	**1475**	66.44
DB				4.72												0.61						**0.61**	**5.33**	32.56
				190												110						**110**	**300**	13.51
BRZ										0.72		0.65	1.42									**2.79**	**2.79**	17.04
										90		130	225									**445**	**445**	20.05
Razem				**4.72**					**0.94**	**6.38**		**0.65**	**2.09**	**0.98**		**0.61**						**11.65**	**16.37**	**100.00**
				190	**10**				**150**	**1070**		**130**	**360**	**200**		**110**						**2030**	**2220**	**100.00**
Lasy ochronne																								
SO	1.67	88.82		15.99		50.83	15.81	8.39	6.34	36.03	119.73	142.33	77.09	82.98	94.57	52.16	78.53	27.57	86.60	6.47		**885.43**	**991.91**	30.24
	135	1279		1525	538		275	1275	1150	10430	36920	44690	28605	24395	25850	16245	21610	7980	25345	1720		**247028**	**249967**	34.70
SO.S																1.67						**1.67**	**1.67**	0.05
																365						**365**	**365**	0.05
MD										8.79	5.91		3.14									**17.84**	**17.84**	0.54
										2245	1880		1015									**5140**	**5140**	0.71
ŚW								3.97	4.63	3.25	0.51											**12.36**	**12.36**	0.38
					16			535	815	895	145											**2406**	**2406**	0.33
DG						0.64	4.13				1.91					1.58						**8.26**	**8.26**	0.25
					8		105				790					1070						**1973**	**1973**	0.27
BK						9.18	8.86	1.50							3.05							**22.59**	**22.59**	0.69
					297	85	30								1315							**1727**	**1727**	0.24
DB	37.25	80.13	0.96	4.50		50.72	14.88	36.48	24.88	11.35	6.40	16.70	5.95	39.09	54.63	75.14	46.19	18.12	90.87			**491.40**	**614.24**	18.73
	3165	1196	3	236	659		355	3390	3910	3300	1665	6050	1925	15695	22625	33775	19160	6855	22965			**142329**	**146929**	20.39
DB.S						63.95	96.88	11.99										31.68				**204.50**	**204.50**	6.24
					1257	210	1465	250										15015				**18197**	**18197**	2.52
DB.B						1.78	44.78	3.33									16.38	18.03				**84.30**	**84.30**	2.57
					285		1175	15									7960	9005				**18440**	**18440**	2.56
DB.C											8.62	0.56		1.36		0.86						**11.40**	**11.40**	0.35
											3430	205		650		120						**4405**	**4405**	0.61
KL						1.89					0.56											**2.45**	**2.45**	0.07
					38						150											**188**	**188**	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
JW								1.54				0.70		2.94	0.46							**5.64**	**5.64**	0.17
								225				245		950	190							**1610**	**1610**	0.22
WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.04
JS									0.83					8.11		1.03	2.48					**12.45**	**12.45**	0.38
									90					2715		155	340					**3300**	**3300**	0.46
BRZ				0.71		3.05	3.07	56.57	39.02	14.41	52.02	15.09	54.59	15.13	11.01	1.45			4.63			**270.04**	**270.75**	8.26
				24	170	30	375	6860	6660	2740	10520	3505	13700	4230	2625	385			865			**52665**	**52689**	7.31
BRZ.O									17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25							**100.25**	**100.25**	3.06
					103				2670	2095		4565	2740	2810	8430							**23413**	**23413**	3.25
OL	4.01	44.38		43.53		80.93	100.65	132.30	31.37	79.60	80.27	99.12	58.10	72.51	19.64	20.00	7.09		32.02			**813.60**	**905.52**	27.61
	270	729		1425	2495	785	7075	23505	7190	21590	23785	30770	19800	23340	8175	6170	2790		8220			**185690**	**188114**	26.10
OL.S								0.89		1.27												**2.16**	**2.16**	0.07
					4			50		125												**179**	**179**	0.02
TP																			1.30			**1.30**	**1.30**	0.04
																			80			**80**	**80**	0.01
OS												2.45										**2.45**	**2.45**	0.07
												345										**345**	**345**	0.05
LP											5.66											**5.66**	**5.66**	0.17
											1140											**1140**	**1140**	0.16
JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.02
								95														**95**	**95**	0.01
Razem	**42.93**	**213.33**	**0.96**	**64.73**		**264.41**	**289.06**	**257.56**	**124.40**	**165.46**	**281.59**	**292.26**	**209.12**	**234.47**	**217.61**	**153.89**	**150.67**	**95.40**	**215.42**	**6.47**		**2957.79**	**3279.74**	**100.00**
	3570	**3204**	**3**	**3210**	**5870**	**1110**	**10855**	**36200**	**22485**	**43420**	**80425**	**90375**	**67785**	**74785**	**69210**	**58285**	**51860**	**38855**	**57475**	**1720**		**710715**	**720702**	**100.00**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					**grunty zalesione**	**grunty zales. i nie zales.**	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
Lasy gospod.																									
SO	32.69	420.92	2.40	3.94		554.08	196.41	101.98	62.35	118.02	453.84	297.49	226.19	145.99	84.59	129.02	64.79	12.11	380.82	17.81		**2845.49**	**3305.44**	42.46
	1885	4380		219	6946	160	3430	10175	13370	35290	148355	110760	83405	47285	27585	53095	25830	5205	92710	6155		**669756**	**676240**	44.97
SO.S								2.19														**2.19**	**2.19**	0.03
					20			185														**205**	**205**	0.01
MD						9.21	1.40	9.82	3.41	6.91	18.36		7.65	3.14								**59.90**	**59.90**	0.77
					162		35	1025	530	1835	5340		2370	830								**12127**	**12127**	0.81
ŚW							1.40	4.95	11.33	7.87	2.03		2.22						3.71			**33.51**	**33.51**	0.43
					126		110	485	2225	2150	605		1250						930			**7881**	**7881**	0.52
DG							7.18				1.03								4.01			**12.22**	**12.22**	0.16
					3						490								225			**718**	**718**	0.05
BK						18.52	82.05	64.19	27.41	1.07	4.83	2.66	3.67		11.26	1.41	0.51		23.20			**240.78**	**240.78**	3.09
					2034		1530	3115	2170	230	1200	905	990		3920	625	155		4515			**21389**	**21389**	1.42
DB	93.78	488.23	1.80	0.85		136.54	105.72	253.55	95.61	124.97	177.94	75.44	88.39	153.59	113.98	230.72	240.91	58.30	294.40	9.83		**2159.89**	**2744.55**	35.26
	5479	5888	9	10	3951	180	2400	16960	11615	29115	50445	28585	33395	55510	46435	104440	119595	27995	79065	3540		**613226**	**624612**	41.56
DB.S						198.88	211.07	20.22	18.38									2.89				**451.44**	**451.44**	5.80
					2893	195	4145	360	2395									1540				**11528**	**11528**	0.77
DB.B						120.66	33.95	24.77									5.79					**185.17**	**185.17**	2.38
					2201		975	1760									2855					**7791**	**7791**	0.52
DB.C								3.77	2.30	5.66		2.94		3.21		3.76						**21.64**	**21.64**	0.28
								430	470	1265		1270		1420		1835						**6690**	**6690**	0.45
KL										1.55						5.70						**7.25**	**7.25**	0.09
										225						1835						**2060**	**2060**	0.14
JW						3.08			3.59	5.63	4.11	0.84										**17.25**	**17.25**	0.22
					41				460	1430	1210	260										**3401**	**3401**	0.23
JS												0.61	0.24									**0.85**	**0.85**	0.01
												165	90									**255**	**255**	0.02
GB									12.88		0.72		3.01									**16.61**	**16.61**	0.21
									2195		135		1065									**3395**	**3395**	0.23
BRZ						1.16	44.65	215.43	42.43	75.25	49.46	32.49	33.52		13.09	0.35			49.88			**557.71**	**557.71**	7.17
					600		2885	28445	6685	18350	11045	9750	7900		3250	55			8155			**97120**	**97120**	6.46
BRZ.O																1.28						**1.28**	**1.28**	0.02
																315						**315**	**315**	0.02
OL				10.63		6.30	2.05	15.10	1.90	7.60	27.57	19.91	14.44	5.14		0.45			4.90			**105.36**	**115.99**	1.49
				774	150		190	2735	425	1565	7535	5815	3805	1195		95			785			**24295**	**25069**	1.67
OL.S										1.19												**1.19**	**1.19**	0.02
										235												**235**	**235**	0.02

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.00
											35											**35**	**35**	0.00
TP										1.65	1.57											**3.22**	**3.22**	0.04
										380	260											**640**	**640**	0.04
OS											1.40											**1.40**	**1.40**	0.02
											450											**450**	**450**	0.03
LP								0.77			3.23											**4.00**	**4.00**	0.05
					5			50			840											**895**	**895**	0.06
Razem	**126.47**	**909.15**	**4.20**	**15.42**		**1048.43**	**685.88**	**716.74**	**281.59**	**357.37**	**746.28**	**432.38**	**379.33**	**311.07**	**222.92**	**372.69**	**312.00**	**73.30**	**760.92**	**27.64**		**6728.54**	**7783.78**	**100.00**
	7364	**10268**	**9**	**1003**	**19132**	**535**	**15700**	**65725**	**42540**	**92070**	**227945**	**157510**	**134270**	**106240**	**81190**	**162295**	**148435**	**34740**	**186385**	**9695**		**1484407**	**1503051**	**100.00**
Łącznie																								
SO	34.36	509.74	2.40	19.93		604.91	212.22	110.37	69.63	159.71	573.57	439.82	303.95	229.95	179.16	181.18	143.32	39.68	467.42	24.28		**3739.17**	**4305.60**	38.87
	2020	5659		1744	7494	160	3705	11450	14670	46700	185275	155450	112145	71880	53435	69340	47440	13185	118055	7875		**918259**	**927682**	41.66
SO.S								2.19								1.67						**3.86**	**3.86**	0.03
					20			185								365						**570**	**570**	0.03
MD						9.21	1.40	9.82	3.41	15.70	24.27		10.79	3.14								**77.74**	**77.74**	0.70
					162		35	1025	530	4080	7220		3385	830								**17267**	**17267**	0.78
ŚW							1.40	8.92	15.96	11.12	2.54		2.22						3.71			**45.87**	**45.87**	0.41
					142		110	1020	3040	3045	750		1250						930			**10287**	**10287**	0.46
DG						0.64	11.31				2.94					1.58			4.01			**20.48**	**20.48**	0.18
					11		105				1280					1070			225			**2691**	**2691**	0.12
BK						27.70	90.91	65.69	27.41	1.07	4.83	2.66	3.67		14.31	1.41	0.51		23.20			**263.37**	**263.37**	2.38
					2331	85	1560	3115	2170	230	1200	905	990		5235	625	155		4515			**23116**	**23116**	1.04
DB	131.03	568.36	2.76	10.07		187.26	120.60	290.03	120.49	136.32	184.34	92.14	94.34	192.68	168.61	306.47	287.10	76.42	385.27	9.83		**2651.90**	**3364.12**	30.36
	8644	7084	12	436	4610	180	2755	20350	15525	32415	52110	34635	35320	71205	69060	138325	138755	34850	102030	3540		**755665**	**771841**	34.67
DB.S						262.83	307.95	32.21	18.38									34.57				**655.94**	**655.94**	5.92
					4150	405	5610	610	2395									16555				**29725**	**29725**	1.34
DB.B						122.44	78.73	28.10									22.17	18.03				**269.47**	**269.47**	2.43
					2486		2150	1775									10815	9005				**26231**	**26231**	1.18
DB.C								3.77	2.30	5.66	8.62	3.50		4.57		4.62						**33.04**	**33.04**	0.30
								430	470	1265	3430	1475		2070		1955						**11095**	**11095**	0.50
KL						1.89				1.55	0.56					5.70						**9.70**	**9.70**	0.09
					38					225	150					1835						**2248**	**2248**	0.10
JW						3.08		1.54	3.59	5.63	4.11	1.54		2.94	0.46							**22.89**	**22.89**	0.21
					41			225	460	1430	1210	505		950	190							**5011**	**5011**	0.23
WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.01

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	**23**	**24**	25
JS									0.83			0.61	0.24	8.11		1.03	2.48					**13.30**	**13.30**	0.12
									90			165	90	2715		155	340					**3555**	**3555**	0.16
GB									12.88		0.72		3.01									**16.61**	**16.61**	0.15
									2195		135		1065									**3395**	**3395**	0.15
BRZ				0.71		4.21	47.72	272.00	81.45	90.38	101.48	48.23	89.53	15.13	24.10	1.80			54.51			**830.54**	**831.25**	7.50
				24	770	30	3260	35305	13345	21180	21565	13385	21825	4230	5875	440			9020			**150230**	**150254**	6.75
BRZ.O									17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25	1.28						**101.53**	**101.53**	0.92
					103				2670	2095		4565	2740	2810	8430	315						**23728**	**23728**	1.07
OL	4.01	44.38		54.16		87.23	102.70	147.40	33.27	87.20	107.84	119.03	72.54	77.65	19.64	20.45	7.09		36.92			**918.96**	**1021.51**	9.22
	270	729		2199	2645	785	7265	26240	7615	23155	31320	36585	23605	24535	8175	6265	2790		9005			**209985**	**213183**	9.58
OL.S								0.89		2.46												**3.35**	**3.35**	0.03
					4			50		360												**414**	**414**	0.02
AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.00
											35											**35**	**35**	0.00
TP										1.65	1.57								1.30			**4.52**	**4.52**	0.04
										380	260								80			**720**	**720**	0.03
OS											1.40	2.45										**3.85**	**3.85**	0.03
											450	345										**795**	**795**	0.04
LP								0.77			8.89											**9.66**	**9.66**	0.09
					5			50			1980											**2035**	**2035**	0.09
JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.01
								95														**95**	**95**	0.00
Ogółem	**169.40**	**1122.48**	**5.16**	**84.87**		**1312.84**	**974.94**	**974.30**	**406.93**	**529.21**	**1027.87**	**725.29**	**590.54**	**546.52**	**440.53**	**527.19**	**462.67**	**168.70**	**976.34**	**34.11**		**9697.98**	**11079.89**	**100.00**
	10934	**13472**	**12**	**4403**	**25012**	**1645**	**26555**	**101925**	**65175**	**136560**	**308370**	**248015**	**202415**	**181225**	**150400**	**220690**	**200295**	**73595**	**243860**	**11415**		**2197152**	**2225973**	**100.00**
Procent	1.53	10.13	0.05	0.77		11.83	8.80	8.79	3.67	4.78	9.28	6.55	5.33	4.93	3.98	4.76	4.18	1.52	8.81	0.31		**87.53**	**100.00**	100.00
	0.49	0.61	0.00	0.20	1.12	0.07	1.19	4.58	2.93	6.13	13.86	11.14	9.09	8.14	6.76	9.91	9.00	3.31	10.96	0.51		**98.71**	**100.00**	100.00

Grunty związane z gospodarką leśną: 178.56
Ogółem lasy: 11258.45
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 11258.8324

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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
BB	SO												28.87			2.13							**31.00**	**31.00**	97.21
													6410			415							**6825**	**6825**	98.20
	BRZ.O												0.89										**0.89**	**0.89**	2.79
													125										**125**	**125**	1.80
	Razem												**29.76**			**2.13**							**31.89**	**31.89**	**100.00**
													6535			**415**							**6950**	**6950**	**100.00**
BMŚW	SO						38.51	73.64	50.18	11.61	49.23	84.38	36.97	40.27	16.40	4.25	47.27	0.55		19.15	1.54		**473.95**	**473.95**	88.41
						1555		1755	4365	2595	15210	29240	14815	15560	4930	670	19530	80		5025	450		**115780**	**115780**	94.14
	SO.S								2.19								1.67						**3.86**	**3.86**	0.72
						20			185								365						**570**	**570**	0.46
	MD						0.51																**0.51**	**0.51**	0.10
						15																	**15**	**15**	0.01
	ŚW								1.17		0.60												**1.77**	**1.77**	0.33
									120		240												**360**	**360**	0.29
	DG											1.22											**1.22**	**1.22**	0.23
												525											**525**	**525**	0.43
	BK								1.75														**1.75**	**1.75**	0.33
									10														**10**	**10**	0.01
	DB						3.47		18.28	1.26				0.98									**23.99**	**23.99**	4.48
						35			510	310				285									**1140**	**1140**	0.93
	BRZ							4.92	10.15	3.16	5.46	3.58											**27.27**	**27.27**	5.09
						22		80	1475	605	1265	765											**4212**	**4212**	3.42
	TP										1.65												**1.65**	**1.65**	0.31
											380												**380**	**380**	0.31
	Razem						**42.49**	**78.56**	**83.72**	**16.03**	**56.94**	**89.18**	**36.97**	**41.25**	**16.40**	**4.25**	**48.94**	**0.55**		**19.15**	**1.54**		**535.97**	**535.97**	**100.00**
						1647		**1835**	**6665**	**3510**	**17095**	**30530**	**14815**	**15845**	**4930**	**670**	**19895**	**80**		**5025**	**450**		**122992**	**122992**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	BRZ												6.28										**6.28**	**6.28**	100.00
													2350										**2350**	**2350**	100.00
	Razem												**6.28**										**6.28**	**6.28**	**100.00**
													2350										**2350**	**2350**	**100.00**
BMB	SO				14.69							5.43	40.30	3.65	36.37	73.94	37.81	66.73	24.57				**288.80**	**303.49**	61.57
					1455							1180	9745	1020	10410	19190	10860	16880	6585				**75870**	**77325**	67.52
	DB																2.59						**2.59**	**2.59**	0.53
																	990						**990**	**990**	0.86
	BRZ								6.66	30.57	5.42	35.44		16.45	10.08	11.01							**115.63**	**115.63**	23.46
						93			915	4960	950	6610		3010	2730	2625							**21893**	**21893**	19.12
	BRZ.O									17.33	10.76		1.76	4.08	9.28	23.71							**66.92**	**66.92**	13.58
						103				2670	2095		455	1030	1940	5550							**13843**	**13843**	12.09
	OL										4.22												**4.22**	**4.22**	0.86
											470												**470**	**470**	0.41
	Razem				**14.69**				**6.66**	**47.90**	**20.40**	**40.87**	**42.06**	**24.18**	**55.73**	**108.66**	**40.40**	**66.73**	**24.57**				**478.16**	**492.85**	**100.00**
					1455	**196**			**915**	**7630**	**3515**	**7790**	**10200**	**5060**	**15080**	**27365**	**11850**	**16880**	**6585**				**113066**	**114521**	**100.00**
LMŚW	SO	2.36	12.72	0.15	2.50		44.42	67.18	29.59	15.54	33.99	297.16	209.33	84.17	39.71	16.76	43.93	38.23	2.74	182.06	2.14		**1106.95**	**1124.68**	68.33
		160	266		82	642	75	1085	3725	3770	10555	99940	78715	30825	14995	5990	18600	16750	1225	57310	800		**345002**	**345510**	83.91
	MD						0.81		7.15			1.16											**9.12**	**9.12**	0.55
						6			665			435											**1106**	**1106**	0.27
	ŚW								3.15	4.62	0.35									2.14			**10.26**	**10.26**	0.62
						2			330	905	150									410			**1797**	**1797**	0.44
	BK						5.73	2.92	0.20				2.23										**11.08**	**11.08**	0.67
						137	20	50					730										**937**	**937**	0.23

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
	DB	8.68	7.17				29.29	21.07	34.81	6.86	7.88	22.35	2.06	5.54	2.38	2.95	5.75	1.90	1.42	36.35			**180.61**	**196.46**	11.94
		570	80			719		920	2815	1130	2560	6640	760	2265	970	1495	2300	685	470	5905			**29634**	**30284**	7.35
	DB.S						7.41	117.93	6.33														**131.67**	**131.67**	8.00
						441		2740	125														**3306**	**3306**	0.80
	DB.B						17.58	1.64	5.75														**24.97**	**24.97**	1.52
						198		10	580														**788**	**788**	0.19
	DB.C								3.77			8.62					1.58						**13.97**	**13.97**	0.85
									430			3430					685						**4545**	**4545**	1.10
	JW						0.93																**0.93**	**0.93**	0.06
						14																	**14**	**14**	0.00
	BRZ						3.05	7.35	53.94	8.49	14.18	6.53	7.03	9.04	0.94		0.35			8.72			**119.62**	**119.62**	7.27
						207	30	760	8725	1220	3450	1670	2180	2505	285		55			1440			**22527**	**22527**	5.47
	OL											0.96											**0.96**	**0.96**	0.06
												445											**445**	**445**	0.11
	OS											1.40											**1.40**	**1.40**	0.09
												450											**450**	**450**	0.11
	JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.04
									95														**95**	**95**	0.02
	Razem	**11.04**	**19.89**	**0.15**	**2.50**		**109.22**	**218.09**	**145.29**	**35.51**	**56.40**	**338.18**	**220.65**	**98.75**	**43.03**	**19.71**	**51.61**	**40.13**	**4.16**	**229.27**	**2.14**		**1612.14**	**1645.72**	**100.00**
		730	**346**		**82**	**2366**	**125**	**5565**	**17490**	**7025**	**16715**	**113010**	**82385**	**35595**	**16250**	**7485**	**21640**	**17435**	**1695**	**65065**	**800**		**410646**	**411804**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	SO									0.61		1.88											**2.49**	**2.49**	1.58
										170		565											**735**	**735**	2.05
	MD													3.14									**3.14**	**3.14**	1.99
														1015									**1015**	**1015**	2.83
	ŚW								1.47	1.64	0.96												**4.07**	**4.07**	2.58
						10			180	405	280												**875**	**875**	2.44
	DB			0.96													3.04						**3.04**	**4.00**	2.54
				3													1035						**1035**	**1038**	2.90
	DB.S							1.18															**1.18**	**1.18**	0.75
								45															**45**	**45**	0.13
	BRZ							8.08	3.38	5.47		9.62	5.22	19.76	1.63					1.97			**55.13**	**55.13**	34.95
						208		565	330	1270		2295	1395	4655	500					470			**11688**	**11688**	32.61
	BRZ.O												12.66	5.41	3.07	6.19	1.28						**28.61**	**28.61**	18.14
													3985	1575	870	1955	315						**8700**	**8700**	24.27
	OL				4.98		2.32	4.45	12.42	2.88	1.30	10.43	8.51	4.82	2.17	2.38							**51.68**	**56.66**	35.92
					190	154		230	2025	620	230	3195	1840	1300	685	930							**11209**	**11399**	31.81
	OS												2.45										**2.45**	**2.45**	1.55
													345										**345**	**345**	0.96
	Razem			**0.96**	**4.98**		**2.32**	**13.71**	**17.27**	**10.60**	**2.26**	**21.93**	**28.84**	**33.13**	**6.87**	**8.57**	**4.32**			**1.97**			**151.79**	**157.73**	**100.00**
				3	**190**	**372**		**840**	**2535**	**2465**	**510**	**6055**	**7565**	**8545**	**2055**	**2885**	**1350**			**470**			**35647**	**35840**	**100.00**
LMB	BRZ				0.71						2.11	1.15		2.16									**5.42**	**6.13**	40.06
					24						450	285		535									**1270**	**1294**	35.92
	BRZ.O													0.76		4.35							**5.11**	**5.11**	33.40
														135		925							**1060**	**1060**	29.43
	OL				0.54						0.73		2.79										**3.52**	**4.06**	26.54
					23						180		1045										**1225**	**1248**	34.65
	Razem				**1.25**						**2.84**	**1.15**	**2.79**	**2.92**		**4.35**							**14.05**	**15.30**	**100.00**
					47						**630**	**285**	**1045**	**670**		**925**							**3555**	**3602**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	SO								2.78	18.57	3.49	90.40	25.27	44.09	23.05	29.25	18.51	28.69	12.37	60.03	4.19		**360.69**	**360.69**	15.34
						90			495	4255	1185	27695	9960	18240	7615	10470	8810	10675	5375	14720	1535		**121120**	**121120**	17.29
	MD								1.60			4.10		4.59									**10.29**	**10.29**	0.44
									205			1355		1590									**3150**	**3150**	0.45
	ŚW									4.61		0.51		2.22						1.57			**8.91**	**8.91**	0.38
						24				960		145		1250						520			**2899**	**2899**	0.41
	DG						0.64	1.29									1.58						**3.51**	**3.51**	0.15
						8											1070						**1078**	**1078**	0.15
	BK						8.58	36.50	7.92			2.64				5.90	1.41			16.84			**79.79**	**79.79**	3.39
						786		1315	305			655				2735	625			3925			**10346**	**10346**	1.48
	DB		4.99	1.80	0.85		21.65	7.12	127.18	29.16	52.12	88.53	63.94	62.19	108.12	129.56	212.47	176.82	50.41	221.34	5.72		**1356.33**	**1363.97**	58.02
			75	9	10	1316	75	90	9660	3845	13780	25305	25545	24145	40965	53375	99275	87565	23150	59785	2865		**470741**	**470835**	67.25
	DB.S						43.17	93.88	13.45	13.36									34.57				**198.43**	**198.43**	8.44
						1444	15	1900	235	1925									16555				**22074**	**22074**	3.15
	DB.B						1.15	63.12	19.02									22.17	18.03				**123.49**	**123.49**	5.25
						431		1670	1180									10815	9005				**23101**	**23101**	3.30
	DB.C												2.94		4.57		3.04						**10.55**	**10.55**	0.45
													1270		2070		1270						**4610**	**4610**	0.66
	KL											0.56											**0.56**	**0.56**	0.02
												150											**150**	**150**	0.02
	JW										2.11	4.11	0.84										**7.06**	**7.06**	0.30
											645	1210	260										**2115**	**2115**	0.30
	JS												0.61										**0.61**	**0.61**	0.03
													165										**165**	**165**	0.02
	GB													3.01									**3.01**	**3.01**	0.13
														1065									**1065**	**1065**	0.15
	BRZ							1.58	48.20	5.82	23.33	23.15	6.98	12.76	1.26	13.09	1.45			27.76			**165.38**	**165.38**	7.03
						160		180	7035	995	5950	5335	1885	4490	315	3250	385			5045			**35025**	**35025**	5.00
	OL							0.85	2.43			0.99			1.44					2.12			**7.83**	**7.83**	0.33
								70	505			185			175					470			**1405**	**1405**	0.20

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
	TP																			1.30			**1.30**	**1.30**	0.06
																				80			**80**	**80**	0.01
	LP											5.66											**5.66**	**5.66**	0.24
												1140											**1140**	**1140**	0.16
	Razem		**4.99**	**1.80**	**0.85**		**75.19**	**204.34**	**222.58**	**71.52**	**81.05**	**220.65**	**100.58**	**128.86**	**138.44**	**177.80**	**238.46**	**227.68**	**115.38**	**330.96**	**9.91**		**2343.40**	**2351.04**	**100.00**
			75	**9**	**10**	**4259**	**90**	**5225**	**19620**	**11980**	**21560**	**63175**	**39085**	**50780**	**51140**	**69830**	**111435**	**109055**	**54085**	**84545**	**4400**		**700264**	**700358**	**100.00**
LW	SO											2.79			1.08	0.73				1.17	2.79		**8.56**	**8.56**	7.08
												750			325	210				160	470		**1915**	**1915**	6.16
	ŚW									2.29													**2.29**	**2.29**	1.89
										355													**355**	**355**	1.14
	DG											0.69											**0.69**	**0.69**	0.57
												265											**265**	**265**	0.85
	BK															3.05						**3.05**	**3.05**	2.52
																1315						**1315**	**1315**	4.23
	DB	1.53							5.56	20.26	1.40	0.61					4.98			13.03			**45.84**	**47.37**	39.17
		155				95			790	3400	305	130					2395			3470			**10585**	**10740**	34.55
	DB.S						1.75	3.93															**5.68**	**5.68**	4.70
						89																	**89**	**89**	0.29
	JW														2.94								**2.94**	**2.94**	2.43
															950								**950**	**950**	3.06
	JS									0.83					5.36		1.03	2.48					**9.70**	**9.70**	8.02
										90					1975		155	340					**2560**	**2560**	8.23
	BRZ							1.49		0.07		0.68	2.81										**5.05**	**5.05**	4.18
						10		195		20		185	885										**1295**	**1295**	4.17
	OL							2.60	0.97	1.96	1.47	1.16	2.83	4.80	6.63	4.53		5.07		3.59			**35.61**	**35.61**	29.44
						40		245	85	445	275	275	865	1990	1905	2280		1735		1465			**11605**	**11605**	37.32
	Razem	**1.53**					**1.75**	**8.02**	**6.53**	**25.41**	**2.87**	**5.93**	**5.64**	**4.80**	**16.01**	**8.31**	**6.01**	**7.55**		**17.79**	**2.79**		**119.41**	**120.94**	**100.00**
		155				**234**		**440**	**875**	**4310**	**580**	**1605**	**1750**	**1990**	**5155**	**3805**	**2550**	**2075**		**5095**	**470**		**30934**	**31089**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OL	SO								0.57														**0.57**	**0.57**	0.31
									100														**100**	**100**	0.28
	ŚW										1.07												**1.07**	**1.07**	0.59
											165												**165**	**165**	0.46
	BRZ									1.80		4.42	4.95										**11.17**	**11.17**	6.13
										445		950	1370										**2765**	**2765**	7.64
	OL				6.86		15.58	26.69	33.76	12.13	14.10	12.40	12.89	15.15	13.53	2.22	2.83						**161.28**	**168.14**	92.32
					587	566		2685	6255	2495	3690	3095	3810	4220	3795	675	1070						**32356**	**32943**	90.97
	OL.S										1.19												**1.19**	**1.19**	0.65
											235												**235**	**235**	0.65
	Razem				**6.86**		**15.58**	**26.69**	**34.33**	**13.93**	**16.36**	**16.82**	**17.84**	**15.15**	**13.53**	**2.22**	**2.83**						**175.28**	**182.14**	**100.00**
					587	**566**		**2685**	**6355**	**2940**	**4090**	**4045**	**5180**	**4220**	**3795**	**675**	**1070**						**35621**	**36208**	**100.00**
OLJ	DB																			1.61			**1.61**	**1.61**	0.88
																				380			**380**	**380**	0.84
	JS														2.75								**2.75**	**2.75**	1.51
															740								**740**	**740**	1.64
	BRZ									1.50				5.51									**7.01**	**7.01**	3.85
						13				310				2165									**2488**	**2488**	5.51
	OL				9.90		1.34	25.95	30.92	11.41	5.86	5.11	16.18	6.56	28.27	3.12	11.72	2.02		12.28			**160.74**	**170.64**	93.76
					175	947		1915	5365	2850	1280	1585	5430	2455	9950	1285	3940	1055		3315			**41372**	**41547**	92.01
	Razem				**9.90**		**1.34**	**25.95**	**30.92**	**12.91**	**5.86**	**5.11**	**16.18**	**12.07**	**31.02**	**3.12**	**11.72**	**2.02**		**13.89**			**172.11**	**182.01**	**100.00**
					175	**960**		**1915**	**5365**	**3160**	**1280**	**1585**	**5430**	**4620**	**10690**	**1285**	**3940**	**1055**		**3695**			**44980**	**45155**	**100.00**
LŁ	OL																			3.32			**3.32**	**3.32**	100.00
																				930			**930**	**930**	100.00
	Razem																			**3.32**			**3.32**	**3.32**	**100.00**
																				930			**930**	**930**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	SO	2.36	12.72	0.15	17.19		82.93	140.82	83.12	46.33	86.71	482.04	340.74	172.18	116.61	127.06	147.52	134.20	39.68	262.41	10.66		**2273.01**	**2305.43**	40.26
		160	266		1537	2287	75	2840	8685	10790	26950	159370	119645	65645	38275	36945	57800	44385	13185	77215	3255		**667347**	**669310**	44.26
	SO.S								2.19								1.67						**3.86**	**3.86**	0.07
						20			185								365						**570**	**570**	0.04
	MD						1.32		8.75			5.26		7.73									**23.06**	**23.06**	0.40
						21			870			1790		2605									**5286**	**5286**	0.35
	ŚW								5.79	13.16	2.98	0.51		2.22						3.71			**28.37**	**28.37**	0.50
						36			630	2625	835	145		1250						930			**6451**	**6451**	0.43
	DG						0.64	1.29				1.91					1.58						**5.42**	**5.42**	0.09
						8						790					1070						**1868**	**1868**	0.12
	BK						14.31	39.42	9.87			2.64	2.23			8.95	1.41			16.84			**95.67**	**95.67**	1.67
						923	20	1365	315			655	730			4050	625			3925			**12608**	**12608**	0.83
	DB	10.21	12.16	2.76	0.85		54.41	28.19	185.83	57.54	61.40	111.49	66.00	68.71	110.50	132.51	228.83	178.72	51.83	272.33	5.72		**1614.01**	**1639.99**	28.65
		725	155	12	10	2165	75	1010	13775	8685	16645	32075	26305	26695	41935	54870	105995	88250	23620	69540	2865		**514505**	**515407**	34.09
	DB.S						52.33	216.92	19.78	13.36									34.57				**336.96**	**336.96**	5.89
						1974	15	4685	360	1925									16555				**25514**	**25514**	1.69
	DB.B						18.73	64.76	24.77									22.17	18.03				**148.46**	**148.46**	2.59
						629		1680	1760									10815	9005				**23889**	**23889**	1.58
	DB.C								3.77			8.62	2.94		4.57		4.62						**24.52**	**24.52**	0.43
									430			3430	1270		2070		1955						**9155**	**9155**	0.61
	KL											0.56											**0.56**	**0.56**	0.01
												150											**150**	**150**	0.01

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	JW						0.93				2.11	4.11	0.84		2.94								**10.93**	**10.93**	0.19
						14					645	1210	260		950								**3079**	**3079**	0.20
	JS									0.83			0.61		8.11		1.03	2.48					**13.06**	**13.06**	0.23
										90			165		2715		155	340					**3465**	**3465**	0.23
	GB													3.01									**3.01**	**3.01**	0.05
														1065									**1065**	**1065**	0.07
	BRZ				0.71		3.05	23.42	122.33	56.88	50.50	84.57	33.27	65.68	13.91	24.10	1.80			38.45			**517.96**	**518.67**	9.06
					24	713	30	1780	18480	9825	12065	18095	10065	17360	3830	5875	440			6955			**105513**	**105537**	6.98
	BRZ.O									17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25	1.28						**101.53**	**101.53**	1.77
						103				2670	2095		4565	2740	2810	8430	315						**23728**	**23728**	1.57
	OL				22.28		19.24	60.54	80.50	28.38	27.68	31.05	43.20	31.33	52.04	12.25	14.55	7.09		21.31			**429.16**	**451.44**	7.89
					975	1707		5145	14235	6410	6125	8780	12990	9965	16510	5170	5010	2790		6180			**101017**	**101992**	6.75
	OL.S										1.19												**1.19**	**1.19**	0.02
											235												**235**	**235**	0.02
	TP										1.65									1.30			**2.95**	**2.95**	0.05
											380									80			**460**	**460**	0.03
	OS											1.40	2.45										**3.85**	**3.85**	0.07
												450	345										**795**	**795**	0.05
	LP											5.66											**5.66**	**5.66**	0.10
												1140											**1140**	**1140**	0.08
	JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.01
									95														**95**	**95**	0.01
Ogółem		**12.57**	**24.88**	**2.91**	**41.03**		**247.89**	**575.36**	**547.30**	**233.81**	**244.98**	**739.82**	**507.59**	**361.11**	**321.03**	**339.12**	**404.29**	**344.66**	**144.11**	**616.35**	**16.38**		**5643.80**	**5725.19**	**100.00**
		885	**421**	**12**	**2546**	**10600**	**215**	**18505**	**59820**	**43020**	**65975**	**228080**	**176340**	**127325**	**109095**	**115340**	**173730**	**146580**	**62365**	**164825**	**6120**		**1507935**	**1511799**	**100.00**

Grunty związane z gospodarką leśną: 97.76
Ogółem lasy: 5822.95
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5823.1875

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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
BMŚW	SO	2.86	134.42		0.25		168.57	16.20	21.17	12.25	22.70	6.80	36.27	44.48	2.09			0.97		8.65			**340.15**	**477.68**	78.47
		50	1327		2	1705	10	170	1775	2030	6390	2220	13760	17470	785			275		1960			**48550**	**49929**	78.55
	MD						7.89																**7.89**	**7.89**	1.30
						110																	**110**	**110**	0.17
	BK						3.58	2.18	7.49														**13.25**	**13.25**	2.18
						60			335														**395**	**395**	0.62
	DB																				1.12		**1.12**	**1.12**	0.18
																					170		**170**	**170**	0.27
	DB.B						4.91																**4.91**	**4.91**	0.81
						65																	**65**	**65**	0.10
	BRZ						1.16	1.20	90.44	7.31	3.72												**103.83**	**103.83**	17.06
								95	10570	1305	925												**12895**	**12895**	20.29
	Razem	**2.86**	**134.42**		**0.25**		**186.11**	**19.58**	**119.10**	**19.56**	**26.42**	**6.80**	**36.27**	**44.48**	**2.09**			**0.97**		**8.65**	**1.12**		**471.15**	**608.68**	**100.00**
		50	**1327**		**2**	**1940**	**10**	**265**	**12680**	**3335**	**7315**	**2220**	**13760**	**17470**	**785**			**275**		**1960**	**170**		**62185**	**63564**	**100.00**
BMW	SO				2.49																			**2.49**	65.87
					205																			**205**	47.13
	BRZ								1.29														**1.29**	**1.29**	34.13
									230														**230**	**230**	52.87
	Razem				**2.49**				**1.29**														**1.29**	**3.78**	**100.00**
					205				**230**														**230**	**435**	**100.00**
BMB	BRZ										1.41												**1.41**	**1.41**	41.23
											125												**125**	**125**	42.37
	OL								2.01														**2.01**	**2.01**	58.77
									170														**170**	**170**	57.63
	Razem								**2.01**		**1.41**												**3.42**	**3.42**	**100.00**
									170		**125**												**295**	**295**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	**24**	**25**	26
LMŚW	SO	29.14	362.60	2.25			353.41	55.20	6.08	10.15	40.73	77.12	49.31	83.23	64.48	35.31	26.37	8.15		124.43	6.49		**940.46**	**1334.45**	63.33
		1810	4066			3492	75	695	990	1660	10870	21810	18750	28200	17920	11365	9350	2780		26615	1880		**156452**	**162328**	72.87
	MD							1.40		1.45	13.70	8.71		0.99									**26.25**	**26.25**	1.25
						23		35		220	3750	2035		180									**6243**	**6243**	2.80
	ŚW								0.42		6.91												**7.33**	**7.33**	0.35
									90		1870												**1960**	**1960**	0.88
	DG							4.13															**4.13**	**4.13**	0.20
								105															**105**	**105**	0.05
	BK						2.82	14.08	17.48							2.48				2.47			**39.33**	**39.33**	1.87
						697		5	1080							260				280			**2322**	**2322**	1.04
	DB	27.25	175.12				70.65	13.37	8.22	5.92	37.95	16.22	7.79	9.93	11.65		3.11		0.19	10.72			**195.72**	**398.09**	18.90
		1890	1915			636		255	375	435	8175	3615	2540	2945	3215		985		60	555			**23791**	**27596**	12.39
	DB.S						22.59	33.85															**56.44**	**56.44**	2.68
						262		825															**1087**	**1087**	0.49
	DB.B						95.77	13.97															**109.74**	**109.74**	5.21
						1754		470															**2224**	**2224**	1.00
	DB.C										4.35												**4.35**	**4.35**	0.21
											1115												**1115**	**1115**	0.50
	KL										1.55												**1.55**	**1.55**	0.07
											225												**225**	**225**	0.10
	JW						2.15			2.03	3.52		0.70										**8.40**	**8.40**	0.40
						27				320	785		245										**1377**	**1377**	0.62
	GB									0.62													**0.62**	**0.62**	0.03
										60													**60**	**60**	0.03
	BRZ							17.25	53.45	1.88	24.77	0.41	6.20	6.00						5.10			**115.06**	**115.06**	5.46
						32		995	5250	290	5565	110	1590	1595						525			**15952**	**15952**	7.16
	OL								0.73														**0.73**	**0.73**	0.03
									105														**105**	**105**	0.05

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
	AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.01
												35											**35**	**35**	0.02
	Razem	**56.39**	**537.72**	**2.25**			**547.39**	**153.25**	**86.38**	**22.05**	**133.48**	**102.65**	**64.00**	**100.15**	**76.13**	**37.79**	**29.48**	**8.15**	**0.19**	**142.72**	**6.49**		**1510.30**	**2106.66**	**100.00**
		3700	**5981**			**6923**	**75**	**3385**	**7890**	**2985**	**32355**	**27605**	**23125**	**32920**	**21135**	**11625**	**10335**	**2780**	**60**	**27975**	**1880**		**213053**	**222734**	**100.00**
LMW	SO										7.69		1.22										**8.91**	**8.91**	12.87
											2060		295										**2355**	**2355**	18.93
	ŚW							1.40	0.80		1.23												**3.43**	**3.43**	4.96
						100		110	100		340												**650**	**650**	5.23
	DB	1.19							1.33	0.48													**1.81**	**3.00**	4.33
		40							45	60													**105**	**145**	1.17
	DB.S						2.57																**2.57**	**2.57**	3.71
						9																	**9**	**9**	0.07
	BRZ									2.86		0.67											**3.53**	**3.53**	5.10
						10				590		150											**750**	**750**	6.03
	OL	0.79	5.69		6.99		6.31	1.10	7.48	1.84		14.99	0.83	1.76									**34.31**	**47.78**	69.03
		40	187		399	90			1755	510		4620	315	615									**7905**	**8531**	68.57
	Razem	**1.98**	**5.69**		**6.99**		**8.88**	**2.50**	**9.61**	**5.18**	**8.92**	**15.66**	**2.05**	**1.76**									**54.56**	**69.22**	**100.00**
		80	**187**		**399**	**209**		**110**	**1900**	**1160**	**2400**	**4770**	**610**	**615**									**11774**	**12440**	**100.00**
LMB	BRZ													2.16									**2.16**	**2.16**	100.00
														425									**425**	**425**	100.00
	Razem													**2.16**									**2.16**	**2.16**	**100.00**
														425									**425**	**425**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	SO									0.90	1.88	7.61	12.28	4.06	46.77	16.79	7.29			71.93	7.13		**176.64**	**176.64**	9.37
						10				190	430	1875	3000	830	14900	5125	2190			12265	2740		**43555**	**43555**	14.11
	MD								1.07	1.96	2.00	10.30		2.07	3.14								**20.54**	**20.54**	1.09
						8			155	310	330	3395		600	830								**5628**	**5628**	1.82
	ŚW								1.91	2.10		2.03											**6.04**	**6.04**	0.32
						6			200	360		605											**1171**	**1171**	0.38
	DG							5.89				1.03								4.01			**10.93**	**10.93**	0.58
						3						490								225			**718**	**718**	0.23
	BK						6.99	33.97	30.85	27.41	1.07	2.19	0.43	3.67		2.88		0.51		3.89			**113.86**	**113.86**	6.04
						622	65	190	1385	2170	230	545	175	990		925		155		310			**7762**	**7762**	2.52
	DB	90.88	318.66		6.45		61.47	68.24	77.23	56.55	36.97	56.63	18.35	15.70	70.53	36.10	73.84	104.21	24.40	102.22	2.99		**805.43**	**1221.42**	64.80
		5909	4186		335	1649	105	1200	5230	6345	7595	16420	5790	5680	26055	14190	31185	49920	11170	31935	505		**214974**	**225404**	73.05
	DB.S						146.70	47.55	12.43	5.02													**211.70**	**211.70**	11.23
						1471	180	100	250	470													**2471**	**2471**	0.80
	DB.B						3.03																**3.03**	**3.03**	0.16
	DB.C									2.30	1.31		0.56										**4.17**	**4.17**	0.22
										470	150		205										**825**	**825**	0.27
	KL																5.70						**5.70**	**5.70**	0.30
																	1835						**1835**	**1835**	0.59
	JW								1.54	1.56						0.46							**3.56**	**3.56**	0.19
									225	140						190							**555**	**555**	0.18
	JS													0.24									**0.24**	**0.24**	0.01
														90									**90**	**90**	0.03
	GB									12.26		0.72											**12.98**	**12.98**	0.69
										2135		135											**2270**	**2270**	0.74
	BRZ							5.85	4.49	12.52	9.98	9.25	4.92	15.69	1.22					8.30			**72.22**	**72.22**	3.83
						15		390	775	1335	2500	1880	1185	2445	400					1145			**12070**	**12070**	3.91
	OL						2.49		0.95		3.53		1.83			1.06	4.01			2.78			**16.65**	**16.65**	0.88
						40			185		585		570			535	855			315			**3085**	**3085**	1.00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	TP											1.57											**1.57**	**1.57**	0.08
												260											**260**	**260**	0.08
	LP								0.77			3.23											**4.00**	**4.00**	0.21
						5			50			840											**895**	**895**	0.29
	Razem	**90.88**	**318.66**		**6.45**		**220.68**	**161.50**	**131.24**	**122.58**	**56.74**	**94.56**	**38.37**	**41.43**	**121.66**	**57.29**	**90.84**	**104.72**	**24.40**	**193.13**	**10.12**		**1469.26**	**1885.25**	**100.00**
		5909	**4186**		**335**	**3829**	**350**	**1880**	**8455**	**13925**	**11820**	**26445**	**10925**	**10635**	**42185**	**20965**	**36065**	**50075**	**11170**	**46195**	**3245**		**298164**	**308594**	**100.00**
LW	ŚW									0.70													**0.70**	**0.70**	0.33
										55													**55**	**55**	0.34
	BK							1.26															**1.26**	**1.26**	0.60
						29																	**29**	**29**	0.18
	DB	1.50	62.42		2.77			10.80	13.86								0.69	4.17					**29.52**	**96.21**	45.77
		80	828		91	140		290	525								160	585					**1700**	**2699**	16.56
	DB.S						26.27	8.45															**34.72**	**34.72**	16.52
						358	150																**508**	**508**	3.12
	DB.B								3.33														**3.33**	**3.33**	1.58
						38			15														**53**	**53**	0.33
	WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.69
	BRZ											6.58	1.27							2.66			**10.51**	**10.51**	5.00
												1330	155							395			**1880**	**1880**	11.53
	OL						2.09	15.20	8.48		0.91	14.07	10.50	8.54						1.36			**61.15**	**61.15**	29.09
						235		375	885		230	3315	3295	2360						330			**11025**	**11025**	67.61
	OL.S								0.89														**0.89**	**0.89**	0.42
						4			50														**54**	**54**	0.33
	Razem	**1.50**	**62.42**		**2.77**		**29.80**	**35.71**	**26.56**	**0.70**	**0.91**	**20.65**	**11.77**	**8.54**			**0.69**	**4.17**		**4.02**			**143.52**	**210.21**	**100.00**
		80	**828**		**91**	**804**	**150**	**665**	**1475**	**55**	**230**	**4645**	**3450**	**2360**			**160**	**585**		**725**			**15304**	**16303**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OL	OL	0.74	6.12		13.48		14.83	7.08	21.18	1.49	34.08	22.41	41.99	23.03	14.51	1.38							**181.98**	**202.32**	99.38
		35	36		551	132	435	765	4195	375	10235	8655	13795	7100	4865	695							**51247**	**51869**	99.76
	OL.S										1.27												**1.27**	**1.27**	0.62
											125												**125**	**125**	0.24
	Razem	**0.74**	**6.12**		**13.48**		**14.83**	**7.08**	**21.18**	**1.49**	**35.35**	**22.41**	**41.99**	**23.03**	**14.51**	**1.38**							**183.25**	**203.59**	**100.00**
		35	**36**		**551**	**132**	**435**	**765**	**4195**	**375**	**10360**	**8655**	**13795**	**7100**	**4865**	**695**							**51372**	**51994**	**100.00**
OLJ	DB						0.73		3.56														**4.29**	**4.29**	1.64
						20			400														**420**	**420**	1.12
	DB.S						12.37	1.18															**13.55**	**13.55**	5.18
						76	60																**136**	**136**	0.36
	KL						1.89																**1.89**	**1.89**	0.72
						38																	**38**	**38**	0.10
	BRZ												2.57										**2.57**	**2.57**	0.98
													390										**390**	**390**	1.04
	OL	2.48	32.57		11.41		42.27	18.78	26.07	1.56	21.00	25.32	20.68	7.88	11.10	4.95	1.89			11.47			**192.97**	**239.43**	91.48
		195	506		274	441	350	980	4710	320	5980	5950	5620	3565	3160	1775	400			2180			**35431**	**36406**	97.38
	Razem	**2.48**	**32.57**		**11.41**		**57.26**	**19.96**	**29.63**	**1.56**	**21.00**	**25.32**	**23.25**	**7.88**	**11.10**	**4.95**	**1.89**			**11.47**			**215.27**	**261.73**	**100.00**
		195	**506**		**274**	**575**	**410**	**980**	**5110**	**320**	**5980**	**5950**	**6010**	**3565**	**3160**	**1775**	**400**			**2180**			**36415**	**37390**	**100.00**
Łączni	SO	32.00	497.02	2.25	2.74		521.98	71.40	27.25	23.30	73.00	91.53	99.08	131.77	113.34	52.10	33.66	9.12		205.01	13.62		**1466.16**	**2000.17**	37.36
		1860	5393		207	5207	85	865	2765	3880	19750	25905	35805	46500	33605	16490	11540	3055		40840	4620		**250912**	**258372**	36.16
	MD						7.89	1.40	1.07	3.41	15.70	19.01		3.06	3.14								**54.68**	**54.68**	1.02
						141		35	155	530	4080	5430		780	830								**11981**	**11981**	1.68
	ŚW							1.40	3.13	2.80	8.14	2.03											**17.50**	**17.50**	0.33
						106		110	390	415	2210	605											**3836**	**3836**	0.54
	DG							10.02				1.03								4.01			**15.06**	**15.06**	0.28
						3		105				490								225			**823**	**823**	0.12
	BK						13.39	51.49	55.82	27.41	1.07	2.19	0.43	3.67		5.36		0.51		6.36			**167.70**	**167.70**	3.13
						1408	65	195	2800	2170	230	545	175	990		1185		155		590			**10508**	**10508**	1.47
	DB	120.82	556.20		9.22		132.85	92.41	104.20	62.95	74.92	72.85	26.14	25.63	82.18	36.10	77.64	108.38	24.59	112.94	4.11		**1037.89**	**1724.13**	32.20
		7919	6929		426	2445	105	1745	6575	6840	15770	20035	8330	8625	29270	14190	32330	50505	11230	32490	675		**241160**	**256434**	35.91

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
	DB.S						210.50	91.03	12.43	5.02													**318.98**	**318.98**	5.96
						2176	390	925	250	470													**4211**	**4211**	0.59
	DB.B						103.71	13.97	3.33														**121.01**	**121.01**	2.26
						1857		470	15														**2342**	**2342**	0.33
	DB.C									2.30	5.66		0.56										**8.52**	**8.52**	0.16
										470	1265		205										**1940**	**1940**	0.27
	KL						1.89				1.55						5.70						**9.14**	**9.14**	0.17
						38					225						1835						**2098**	**2098**	0.29
	JW						2.15		1.54	3.59	3.52		0.70			0.46							**11.96**	**11.96**	0.22
						27			225	460	785		245			190							**1932**	**1932**	0.27
	WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.03
	JS													0.24									**0.24**	**0.24**	0.00
														90									**90**	**90**	0.01
	GB									12.88		0.72											**13.60**	**13.60**	0.25
										2195		135											**2330**	**2330**	0.33
	BRZ						1.16	24.30	149.67	24.57	39.88	16.91	14.96	23.85	1.22					16.06			**312.58**	**312.58**	5.84
						57		1480	16825	3520	9115	3470	3320	4465	400					2065			**44717**	**44717**	6.26
	OL	4.01	44.38		31.88		67.99	42.16	66.90	4.89	59.52	76.79	75.83	41.21	25.61	7.39	5.90			15.61			**489.80**	**570.07**	10.65
		270	729		1224	938	785	2120	12005	1205	17030	22540	23595	13640	8025	3005	1255			2825			**108968**	**111191**	15.57
	OL.S								0.89		1.27												**2.16**	**2.16**	0.04
						4			50		125												**179**	**179**	0.03
	AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.00
												35											**35**	**35**	0.00
	TP											1.57											**1.57**	**1.57**	0.03
												260											**260**	**260**	0.04
	LP								0.77			3.23											**4.00**	**4.00**	0.07
						5			50			840											**895**	**895**	0.13

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
Ogółem		**156.83**	**1097.60**	**2.25**	**43.84**		**1064.95**	**399.58**	**427.00**	**173.12**	**284.23**	**288.05**	**217.70**	**229.43**	**225.49**	**101.41**	**122.90**	**118.01**	**24.59**	**359.99**	**17.73**		**4054.18**	**5354.70**	**100.00**
		10049	**13051**		**1857**	**14412**	**1430**	**8050**	**42105**	**22155**	**70585**	**80290**	**71675**	**75090**	**72130**	**35060**	**46960**	**53715**	**11230**	**79035**	**5295**		**689217**	**714174**	**100.00**

Grunty związane z gospodarką leśną:	80.80
Ogółem lasy:	5,435.50
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	5435.6449

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

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
BB	SO												28.87			2.13							**31.00**	**31.00**	97.21
													6410			415							**6825**	**6825**	98.20
	BRZ.O												0.89										**0.89**	**0.89**	2.79
													125										**125**	**125**	1.80
	Razem												**29.76**			**2.13**							**31.89**	**31.89**	**100.00**
													6535			**415**							**6950**	**6950**	**100.00**
BMŚW	SO	2.86	134.42		0.25		207.08	89.84	71.35	23.86	71.93	91.18	73.24	84.75	18.49	4.25	47.27	1.52		27.80	1.54		**814.10**	**951.63**	83.15
		50	1327		2	3260	10	1925	6140	4625	21600	31460	28575	33030	5715	670	19530	355		6985	450		**164330**	**165709**	88.83
	SO.S								2.19								1.67						**3.86**	**3.86**	0.34
						20			185								365						**570**	**570**	0.31
	MD						8.40																**8.40**	**8.40**	0.73
						125																	**125**	**125**	0.07
	ŚW								1.17		0.60												**1.77**	**1.77**	0.15
									120		240												**360**	**360**	0.19
	DG											1.22											**1.22**	**1.22**	0.11
												525											**525**	**525**	0.28
	BK						3.58	2.18	9.24														**15.00**	**15.00**	1.31
						60			345														**405**	**405**	0.22
	DB						3.47		18.28	1.26				0.98							1.12		**25.11**	**25.11**	2.19
						35			510	310				285							170		**1310**	**1310**	0.70
	DB.B						4.91																**4.91**	**4.91**	0.43
						65																	**65**	**65**	0.03
	BRZ						1.16	6.12	100.59	10.47	9.18	3.58											**131.10**	**131.10**	11.45
						22		175	12045	1910	2190	765											**17107**	**17107**	9.17
	TP										1.65												**1.65**	**1.65**	0.14
											380												**380**	**380**	0.20
	Razem	**2.86**	**134.42**		**0.25**		**228.60**	**98.14**	**202.82**	**35.59**	**83.36**	**95.98**	**73.24**	**85.73**	**18.49**	**4.25**	**48.94**	**1.52**		**27.80**	**2.66**		**1007.12**	**1144.65**	**100.00**
		50	**1327**		**2**	**3587**	**10**	**2100**	**19345**	**6845**	**24410**	**32750**	**28575**	**33315**	**5715**	**670**	**19895**	**355**		**6985**	**620**		**185177**	**186556**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	SO				2.49																			**2.49**	24.75
					205																			**205**	7.36
	BRZ								1.29				6.28										**7.57**	**7.57**	75.25
									230				2350										**2580**	**2580**	92.64
	Razem				**2.49**				**1.29**				**6.28**										**7.57**	**10.06**	**100.00**
					205				**230**				**2350**										**2580**	**2785**	**100.00**
BMB	SO				14.69							5.43	40.30	3.65	36.37	73.94	37.81	66.73	24.57				**288.80**	**303.49**	61.16
					1455							1180	9745	1020	10410	19190	10860	16880	6585				**75870**	**77325**	67.34
	DB																2.59						**2.59**	**2.59**	0.52
																	990						**990**	**990**	0.86
	BRZ								6.66	30.57	6.83	35.44		16.45	10.08	11.01							**117.04**	**117.04**	23.58
						93			915	4960	1075	6610		3010	2730	2625							**22018**	**22018**	19.18
	BRZ.O									17.33	10.76		1.76	4.08	9.28	23.71							**66.92**	**66.92**	13.48
						103				2670	2095		455	1030	1940	5550							**13843**	**13843**	12.06
	OL								2.01		4.22												**6.23**	**6.23**	1.26
									170		470												**640**	**640**	0.56
	Razem				**14.69**				**8.67**	**47.90**	**21.81**	**40.87**	**42.06**	**24.18**	**55.73**	**108.66**	**40.40**	**66.73**	**24.57**				**481.58**	**496.27**	**100.00**
					1455	**196**			**1085**	**7630**	**3640**	**7790**	**10200**	**5060**	**15080**	**27365**	**11850**	**16880**	**6585**				**113361**	**114816**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMŚW	SO	31.50	375.32	2.40	2.50		397.83	122.38	35.67	25.69	74.72	374.28	258.64	167.40	104.19	52.07	70.30	46.38	2.74	306.49	8.63		**2047.41**	**2459.13**	65.53
		1970	4332		82	4134	150	1780	4715	5430	21425	121750	97465	59025	32915	17355	27950	19530	1225	83925	2680		**501454**	**507838**	80.04
	MD						0.81	1.40	7.15	1.45	13.70	9.87		0.99									**35.37**	**35.37**	0.94
						29		35	665	220	3750	2470		180									**7349**	**7349**	1.16
	ŚW								3.57	4.62	7.26									2.14			**17.59**	**17.59**	0.47
						2			420	905	2020									410			**3757**	**3757**	0.59
	DG							4.13															**4.13**	**4.13**	0.11
								105															**105**	**105**	0.02
	BK						8.55	17.00	17.68				2.23			2.48				2.47			**50.41**	**50.41**	1.34
						834	20	55	1080				730			260				280			**3259**	**3259**	0.51
	DB	35.93	182.29				99.94	34.44	43.03	12.78	45.83	38.57	9.85	15.47	14.03	2.95	8.86	1.90	1.61	47.07			**376.33**	**594.55**	15.84
		2460	1995			1355		1175	3190	1565	10735	10255	3300	5210	4185	1495	3285	685	530	6460			**53425**	**57880**	9.12
	DB.S						30.00	151.78	6.33														**188.11**	**188.11**	5.01
						703		3565	125														**4393**	**4393**	0.69
	DB.B						113.35	15.61	5.75														**134.71**	**134.71**	3.59
						1952		480	580														**3012**	**3012**	0.47
	DB.C								3.77		4.35	8.62					1.58						**18.32**	**18.32**	0.49
									430		1115	3430					685						**5660**	**5660**	0.89
	KL										1.55												**1.55**	**1.55**	0.04
											225												**225**	**225**	0.04
	JW						3.08			2.03	3.52		0.70										**9.33**	**9.33**	0.25
						41				320	785		245										**1391**	**1391**	0.22
	GB									0.62													**0.62**	**0.62**	0.02
										60													**60**	**60**	0.01
	BRZ						3.05	24.60	107.39	10.37	38.95	6.94	13.23	15.04	0.94		0.35			13.82			**234.68**	**234.68**	6.25
						239	30	1755	13975	1510	9015	1780	3770	4100	285		55			1965			**38479**	**38479**	6.06
	OL								0.73			0.96											**1.69**	**1.69**	0.05
									105			445											**550**	**550**	0.09
	AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.01
												35											**35**	**35**	0.01
	OS											1.40											**1.40**	**1.40**	0.04
												450											**450**	**450**	0.07
	JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.02
									95														**95**	**95**	0.01
	Razem	**67.43**	**557.61**	**2.40**	**2.50**		**656.61**	**371.34**	**231.67**	**57.56**	**189.88**	**440.83**	**284.65**	**198.90**	**119.16**	**57.50**	**81.09**	**48.28**	**4.35**	**371.99**	**8.63**		**3122.44**	**3752.38**	**100.00**
		4430	**6327**		**82**	**9289**	**200**	**8950**	**25380**	**10010**	**49070**	**140615**	**105510**	**68515**	**37385**	**19110**	**31975**	**20215**	**1755**	**93040**	**2680**		**623699**	**634538**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	**24**	**25**	26
LMW	SO									0.61	7.69	1.88	1.22										**11.40**	**11.40**	5.02
										170	2060	565	295										**3090**	**3090**	6.40
	MD													3.14									**3.14**	**3.14**	1.38
														1015									**1015**	**1015**	2.10
	ŚW							1.40	2.27	1.64	2.19												**7.50**	**7.50**	3.30
						110		110	280	405	620												**1525**	**1525**	3.16
	DB	1.19		0.96					1.33	0.48							3.04						**4.85**	**7.00**	3.08
		40		3					45	60							1035						**1140**	**1183**	2.45
	DB.S						2.57	1.18															**3.75**	**3.75**	1.65
						9		45															**54**	**54**	0.11
	BRZ							8.08	3.38	8.33		10.29	5.22	19.76	1.63					1.97			**58.66**	**58.66**	25.85
						218		565	330	1860		2445	1395	4655	500					470			**12438**	**12438**	25.76
	BRZ.O												12.66	5.41	3.07	6.19	1.28						**28.61**	**28.61**	12.61
													3985	1575	870	1955	315						**8700**	**8700**	18.02
	OL	0.79	5.69		11.97		8.63	5.55	19.90	4.72	1.30	25.42	9.34	6.58	2.17	2.38							**85.99**	**104.44**	46.03
		40	187		589	244		230	3780	1130	230	7815	2155	1915	685	930							**19114**	**19930**	41.29
	OS												2.45										**2.45**	**2.45**	1.08
													345										**345**	**345**	0.71
	Razem	**1.98**	**5.69**	**0.96**	**11.97**		**11.20**	**16.21**	**26.88**	**15.78**	**11.18**	**37.59**	**30.89**	**34.89**	**6.87**	**8.57**	**4.32**			**1.97**			**206.35**	**226.95**	**100.00**
		80	**187**	**3**	**589**	**581**		**950**	**4435**	**3625**	**2910**	**10825**	**8175**	**9160**	**2055**	**2885**	**1350**			**470**			**47421**	**48280**	**100.00**
LMB	BRZ				0.71						2.11	1.15		4.32									**7.58**	**8.29**	47.48
					24						450	285		960									**1695**	**1719**	42.69
	BRZ.O													0.76		4.35							**5.11**	**5.11**	29.27
														135		925							**1060**	**1060**	26.32
	OL				0.54						0.73		2.79										**3.52**	**4.06**	23.25
					23						180		1045										**1225**	**1248**	30.99
	Razem				**1.25**						**2.84**	**1.15**	**2.79**	**5.08**		**4.35**							**16.21**	**17.46**	**100.00**
					47						**630**	**285**	**1045**	**1095**		**925**							**3980**	**4027**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	SO								2.78	19.47	5.37	98.01	37.55	48.15	69.82	46.04	25.80	28.69	12.37	131.96	11.32		**537.33**	**537.33**	12.68
						100			495	4445	1615	29570	12960	19070	22515	15595	11000	10675	5375	26985	4275		**164675**	**164675**	16.32
	MD								2.67	1.96	2.00	14.40		6.66	3.14								**30.83**	**30.83**	0.73
						8			360	310	330	4750		2190	830								**8778**	**8778**	0.87
	ŚW								1.91	6.71		2.54		2.22						1.57			**14.95**	**14.95**	0.35
						30			200	1320		750		1250						520			**4070**	**4070**	0.40
	DG						0.64	7.18				1.03					1.58			4.01			**14.44**	**14.44**	0.34
						11						490					1070			225			**1796**	**1796**	0.18
	BK						15.57	70.47	38.77	27.41	1.07	4.83	0.43	3.67		8.78	1.41	0.51		20.73			**193.65**	**193.65**	4.57
						1408	65	1505	1690	2170	230	1200	175	990		3660	625	155		4235			**18108**	**18108**	1.79
	DB	90.88	323.65	1.80	7.30		83.12	75.36	204.41	85.71	89.09	145.16	82.29	77.89	178.65	165.66	286.31	281.03	74.81	323.56	8.71		**2161.76**	**2585.39**	61.02
		5909	4261	9	345	2965	180	1290	14890	10190	21375	41725	31335	29825	67020	67565	130460	137485	34320	91720	3370		**685715**	**696239**	69.01
	DB.S						189.87	141.43	25.88	18.38									34.57				**410.13**	**410.13**	9.68
						2915	195	2000	485	2395									16555				**24545**	**24545**	2.43
	DB.B						4.18	63.12	19.02									22.17	18.03				**126.52**	**126.52**	2.99
						431		1670	1180									10815	9005				**23101**	**23101**	2.29
	DB.C									2.30	1.31		3.50		4.57		3.04						**14.72**	**14.72**	0.35
										470	150		1475		2070		1270						**5435**	**5435**	0.54
	KL											0.56					5.70						**6.26**	**6.26**	0.15
												150					1835						**1985**	**1985**	0.20
	JW								1.54	1.56	2.11	4.11	0.84			0.46							**10.62**	**10.62**	0.25
									225	140	645	1210	260			190							**2670**	**2670**	0.26
	JS												0.61	0.24									**0.85**	**0.85**	0.02
													165	90									**255**	**255**	0.03
	GB									12.26		0.72		3.01									**15.99**	**15.99**	0.38
										2135		135		1065									**3335**	**3335**	0.33
	BRZ							7.43	52.69	18.34	33.31	32.40	11.90	28.45	2.48	13.09	1.45			36.06			**237.60**	**237.60**	5.61
						175		570	7810	2330	8450	7215	3070	6935	715	3250	385			6190			**47095**	**47095**	4.67
	OL						2.49	0.85	3.38		3.53	0.99	1.83		1.44	1.06	4.01			4.90			**24.48**	**24.48**	0.58
						40		70	690		585	185	570		175	535	855			785			**4490**	**4490**	0.45
	TP											1.57								1.30			**2.87**	**2.87**	0.07
												260								80			**340**	**340**	0.03
	LP								0.77			8.89											**9.66**	**9.66**	0.23
						5			50			1980											**2035**	**2035**	0.20
	Razem	**90.88**	**323.65**	**1.80**	**7.30**		**295.87**	**365.84**	**353.82**	**194.10**	**137.79**	**315.21**	**138.95**	**170.29**	**260.10**	**235.09**	**329.30**	**332.40**	**139.78**	**524.09**	**20.03**		**3812.66**	**4236.29**	**100.00**
		5909	**4261**	**9**	**345**	**8088**	**440**	**7105**	**28075**	**25905**	**33380**	**89620**	**50010**	**61415**	**93325**	**90795**	**147500**	**159130**	**65255**	**130740**	**7645**		**998428**	**1008952**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO											2.79			1.08	0.73				1.17	2.79		**8.56**	**8.56**	2.58
												750			325	210				160	470		**1915**	**1915**	4.04
	ŚW									2.99													**2.99**	**2.99**	0.90
										410													**410**	**410**	0.87
	DG											0.69											**0.69**	**0.69**	0.21
												265											**265**	**265**	0.56
	BK							1.26								3.05							**4.31**	**4.31**	1.30
						29										1315							**1344**	**1344**	2.84
	DB	3.03	62.42		2.77			10.80	19.42	20.26	1.40	0.61					5.67	4.17		13.03			**75.36**	**143.58**	43.36
		235	828		91	235		290	1315	3400	305	130					2555	585		3470			**12285**	**13439**	28.36
	DB.S						28.02	12.38															**40.40**	**40.40**	12.20
						447	150																**597**	**597**	1.26
	DB.B								3.33														**3.33**	**3.33**	1.01
						38			15														**53**	**53**	0.11
	JW														2.94								**2.94**	**2.94**	0.89
															950								**950**	**950**	2.00
	WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.43
	JS									0.83					5.36		1.03	2.48					**9.70**	**9.70**	2.93
										90					1975		155	340					**2560**	**2560**	5.40
	BRZ							1.49		0.07		7.26	4.08							2.66			**15.56**	**15.56**	4.70
						10		195		20		1515	1040							395			**3175**	**3175**	6.70
	OL						2.09	17.80	9.45	1.96	2.38	15.23	13.33	13.34	6.63	4.53		5.07		4.95			**96.76**	**96.76**	29.22
						275		620	970	445	505	3590	4160	4350	1905	2280		1735		1795			**22630**	**22630**	47.75
	OL.S								0.89														**0.89**	**0.89**	0.27
						4			50														**54**	**54**	0.11
	Razem	**3.03**	**62.42**		**2.77**		**31.55**	**43.73**	**33.09**	**26.11**	**3.78**	**26.58**	**17.41**	**13.34**	**16.01**	**8.31**	**6.70**	**11.72**		**21.81**	**2.79**		**262.93**	**331.15**	**100.00**
		235	**828**		**91**	**1038**	**150**	**1105**	**2350**	**4365**	**810**	**6250**	**5200**	**4350**	**5155**	**3805**	**2710**	**2660**		**5820**	**470**		**46238**	**47392**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OL	SO								0.57														**0.57**	**0.57**	0.15
									100														**100**	**100**	0.11
	ŚW										1.07												**1.07**	**1.07**	0.28
											165												**165**	**165**	0.19
	BRZ									1.80		4.42	4.95										**11.17**	**11.17**	2.90
										445		950	1370										**2765**	**2765**	3.13
	OL	0.74	6.12		20.34		30.41	33.77	54.94	13.62	48.18	34.81	54.88	38.18	28.04	3.60	2.83						**343.26**	**370.46**	96.03
		35	36		1138	698	435	3450	10450	2870	13925	11750	17605	11320	8660	1370	1070						**83603**	**84812**	96.16
	OL.S										2.46												**2.46**	**2.46**	0.64
											360												**360**	**360**	0.41
	Razem	**0.74**	**6.12**		**20.34**		**30.41**	**33.77**	**55.51**	**15.42**	**51.71**	**39.23**	**59.83**	**38.18**	**28.04**	**3.60**	**2.83**						**358.53**	**385.73**	**100.00**
		35	**36**		**1138**	**698**	**435**	**3450**	**10550**	**3315**	**14450**	**12700**	**18975**	**11320**	**8660**	**1370**	**1070**						**86993**	**88202**	**100.00**
OLJ	DB						0.73		3.56											1.61			**5.90**	**5.90**	1.33
						20			400											380			**800**	**800**	0.97
	DB.S						12.37	1.18															**13.55**	**13.55**	3.05
						76	60																**136**	**136**	0.16
	KL						1.89																**1.89**	**1.89**	0.43
						38																	**38**	**38**	0.05
	JS														2.75								**2.75**	**2.75**	0.62
															740								**740**	**740**	0.90
	BRZ									1.50			2.57	5.51									**9.58**	**9.58**	2.16
						13				310			390	2165									**2878**	**2878**	3.49
	OL	2.48	32.57		21.31		43.61	44.73	56.99	12.97	26.86	30.43	36.86	14.44	39.37	8.07	13.61	2.02		23.75			**353.71**	**410.07**	92.41
		195	506		449	1388	350	2895	10075	3170	7260	7535	11050	6020	13110	3060	4340	1055		5495			**76803**	**77953**	94.43
	Razem	**2.48**	**32.57**		**21.31**		**58.60**	**45.91**	**60.55**	**14.47**	**26.86**	**30.43**	**39.43**	**19.95**	**42.12**	**8.07**	**13.61**	**2.02**		**25.36**			**387.38**	**443.74**	**100.00**
		195	**506**		**449**	**1535**	**410**	**2895**	**10475**	**3480**	**7260**	**7535**	**11440**	**8185**	**13850**	**3060**	**4340**	**1055**		**5875**			**81395**	**82545**	**100.00**
LŁ	OL																			3.32			**3.32**	**3.32**	100.00
																				930			**930**	**930**	100.00
	Razem																			**3.32**			**3.32**	**3.32**	**100.00**
																				930			**930**	**930**	**100.00**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łączni	SO	34.36	509.74	2.40	19.93		604.91	212.22	110.37	69.63	159.71	573.57	439.82	303.95	229.95	179.16	181.18	143.32	39.68	467.42	24.28		3739.17	4305.60	38.87
		2020	5659		1744	7494	160	3705	11450	14670	46700	185275	155450	112145	71880	53435	69340	47440	13185	118055	7875		918259	927682	41.66
	SO.S								2.19								1.67						**3.86**	**3.86**	0.03
						20			185								365						**570**	**570**	0.03
	MD						9.21	1.40	9.82	3.41	15.70	24.27		10.79	3.14								**77.74**	**77.74**	0.70
						162		35	1025	530	4080	7220		3385	830								**17267**	**17267**	0.78
	ŚW							1.40	8.92	15.96	11.12	2.54		2.22						3.71			**45.87**	**45.87**	0.41
						142		110	1020	3040	3045	750		1250						930			**10287**	**10287**	0.46
	DG						0.64	11.31				2.94					1.58			4.01			**20.48**	**20.48**	0.18
						11		105				1280					1070			225			**2691**	**2691**	0.12
	BK						27.70	90.91	65.69	27.41	1.07	4.83	2.66	3.67		14.31	1.41	0.51		23.20			**263.37**	**263.37**	2.38
						2331	85	1560	3115	2170	230	1200	905	990		5235	625	155		4515			**23116**	**23116**	1.04
	DB	131.03	568.36	2.76	10.07		187.26	120.60	290.03	120.49	136.32	184.34	92.14	94.34	192.68	168.61	306.47	287.10	76.42	385.27	9.83		**2651.90**	**3364.12**	30.36
		8644	7084	12	436	4610	180	2755	20350	15525	32415	52110	34635	35320	71205	69060	138325	138755	34850	102030	3540		**755665**	**771841**	34.67
	DB.S						262.83	307.95	32.21	18.38									34.57				**655.94**	**655.94**	5.92
						4150	405	5610	610	2395									16555				**29725**	**29725**	1.34
	DB.B						122.44	78.73	28.10									22.17	18.03				**269.47**	**269.47**	2.43
						2486		2150	1775									10815	9005				**26231**	**26231**	1.18
	DB.C								3.77	2.30	5.66	8.62	3.50		4.57		4.62						**33.04**	**33.04**	0.30
									430	470	1265	3430	1475		2070		1955						**11095**	**11095**	0.50
	KL						1.89				1.55	0.56					5.70						**9.70**	**9.70**	0.09
						38					225	150					1835						**2248**	**2248**	0.10
	JW						3.08		1.54	3.59	5.63	4.11	1.54		2.94	0.46							**22.89**	**22.89**	0.21
						41			225	460	1430	1210	505		950	190							**5011**	**5011**	0.23
	WZ						1.44																**1.44**	**1.44**	0.01
	JS									0.83			0.61	0.24	8.11		1.03	2.48					**13.30**	**13.30**	0.12
										90			165	90	2715		155	340					**3555**	**3555**	0.16
	GB									12.88		0.72		3.01									**16.61**	**16.61**	0.15
										2195		135		1065									**3395**	**3395**	0.15
	BRZ				0.71		4.21	47.72	272.00	81.45	90.38	101.48	48.23	89.53	15.13	24.10	1.80			54.51			**830.54**	**831.25**	7.50
					24	770	30	3260	35305	13345	21180	21565	13385	21825	4230	5875	440			9020			**150230**	**150254**	6.75
	BRZ.O									17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25	1.28						**101.53**	**101.53**	0.92
						103				2670	2095		4565	2740	2810	8430	315						**23728**	**23728**	1.07
	OL	4.01	44.38		54.16		87.23	102.70	147.40	33.27	87.20	107.84	119.03	72.54	77.65	19.64	20.45	7.09		36.92			**918.96**	**1021.51**	9.22
		270	729		2199	2645	785	7265	26240	7615	23155	31320	36585	23605	24535	8175	6265	2790		9005			**209985**	**213183**	9.58

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.S								0.89		2.46												**3.35**	**3.35**	0.03
						4			50		360												**414**	**414**	0.02
	AK											0.19											**0.19**	**0.19**	0.00
												35											**35**	**35**	0.00
	TP										1.65	1.57								1.30			**4.52**	**4.52**	0.04
											380	260								80			**720**	**720**	0.03
	OS											1.40	2.45										**3.85**	**3.85**	0.03
												450	345										**795**	**795**	0.04
	LP								0.77			8.89											**9.66**	**9.66**	0.09
						5			50			1980											**2035**	**2035**	0.09
	JS.A								0.60														**0.60**	**0.60**	0.01
									95														**95**	**95**	0.00
Ogółem		**169.40**	**1122.48**	**5.16**	**84.87**		**1312.84**	**974.94**	**974.30**	**406.93**	**529.21**	**1027.87**	**725.29**	**590.54**	**546.52**	**440.53**	**527.19**	**462.67**	**168.70**	**976.34**	**34.11**		**9697.98**	**11079.89**	**100.00**
		10934	**13472**	**12**	**4403**	**25012**	**1645**	**26555**	**101925**	**65175**	**136560**	**308370**	**248015**	**202415**	**181225**	**150400**	**220690**	**200295**	**73595**	**243860**	**11415**		**2197152**	**2225973**	**100.00**

Grunty związane z gospodarką leśną: 178.56
Ogółem lasy: 11258.45
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 11258.8324

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

Tabela nr Va

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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
BB	SO							16.11			2.13							**18.24**	57.20
	BRZ							7.16										**7.16**	22.45
	BRZ.O							6.49										**6.49**	20.35
Razem	**ha**							**29.76**			**2.13**							**31.89**	**100.00**
	%							**93.32**			**6.68**							**100.00**	**100.00**
BMŚW	SO	25.32	47.28	23.35	10.99	46.75	80.74	32.72	40.12	15.86	3.86	44.30	0.55		11.41	0.78		**384.03**	71.64
	SO.S			1.53								1.34						**2.87**	0.54
	SO.WE										0.39							**0.39**	0.07
	MD	2.97	8.99	3.75	0.25		0.88		0.08									**16.92**	3.16
	ŚW		0.38	6.12	0.24	1.58	0.21	0.18		0.26								**8.97**	1.67
	DG						0.48											**0.48**	0.09
	BK	2.14	2.54	7.46								0.65			0.22			**13.01**	2.43
	DB	3.27	2.63	23.17	1.67	0.88	1.52	1.59	0.88	0.28		2.40			0.60	0.76		**39.65**	7.40
	DB.S	1.01																**1.01**	0.19
	DB.B	4.78	13.05												6.92			**24.75**	4.62
	DB.C			0.20														**0.20**	0.04
	KL	0.12																**0.12**	0.02
	WZ	0.32						0.21										**0.53**	0.10
	GB	0.35																**0.35**	0.07
	BRZ	1.31	3.66	14.91	2.71	5.98	5.35	2.27	0.17			0.25						**36.61**	6.83
	OL	0.69		3.23		0.26												**4.18**	0.78
	TP					1.49												**1.49**	0.28
	OS				0.17													**0.17**	0.03
	LP	0.21	0.03															**0.24**	0.04
Razem	**ha**	**42.49**	**78.56**	**83.72**	**16.03**	**56.94**	**89.18**	**36.97**	**41.25**	**16.40**	**4.25**	**48.94**	**0.55**		**19.15**	**1.54**		**535.97**	**100.00**
	%	**7.93**	**14.66**	**15.62**	**2.99**	**10.62**	**16.64**	**6.90**	**7.70**	**3.06**	**0.79**	**9.13**	**0.10**		**3.57**	**0.29**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
BMW	BRZ							4.40										**4.40**	70.06
	OL							1.88										**1.88**	29.94
Razem	**ha**							**6.28**										**6.28**	**100.00**
	%							**100.00**										**100.00**	**100.00**
BMB	SO				2.54	2.15	8.05	21.50	7.87	25.80	58.82	37.21	45.07	22.62				**231.63**	48.44
	SO.B					0.72												**0.72**	0.15
	ŚW					0.84				2.99	1.72							**5.55**	1.16
	DB									0.31		2.59						**2.90**	0.61
	BRZ			6.66	25.43	7.07	26.50	13.67	12.00	8.07	21.29	0.60	6.65	1.95				**129.89**	27.16
	BRZ.O				19.48	6.46	1.09	6.89	3.27	18.13	26.30		15.01					**96.63**	20.21
	OL				0.45	2.96	4.49		1.04		0.53							**9.47**	1.98
	OS					0.20	0.74			0.43								**1.37**	0.29
Razem	**ha**			**6.66**	**47.90**	**20.40**	**40.87**	**42.06**	**24.18**	**55.73**	**108.66**	**40.40**	**66.73**	**24.57**				**478.16**	**100.00**
	%			**1.39**	**10.02**	**4.27**	**8.55**	**8.80**	**5.06**	**11.66**	**22.70**	**8.45**	**13.96**	**5.14**				**100.00**	**100.00**
LMŚW	SO	29.38	46.98	37.40	12.70	25.77	269.52	178.45	77.13	34.65	15.29	35.34	27.87	2.89	93.73	1.71		**888.81**	55.13
	SO.C								0.48									**0.48**	0.03
	MD	12.17	12.60	8.86	0.74	2.44	7.38	7.35	0.38			0.17			1.40			**53.49**	3.32
	ŚW	1.13	6.98	2.27	3.94	3.39	1.37	0.48	0.72	3.64	0.20	1.67			2.28			**28.07**	1.74
	DG												0.22		0.13			**0.35**	0.02
	CIS		0.26												0.43			**0.69**	0.04
	BK	8.69	23.39	10.12	0.93		1.26	1.87	0.78		0.20	0.68	4.18		21.10			**73.20**	4.54
	DB	25.27	19.00	22.84	8.36	9.06	35.15	10.60	7.80	2.83	3.12	11.07	6.00	0.86	43.29			**205.25**	12.73
	DB.S	9.03	65.65	4.43											28.47	0.34		**107.92**	6.69
	DB.B	12.95	5.43	2.79											27.08			**48.25**	2.99
	DB.C			3.67	0.19		4.31			0.24		1.42						**9.83**	0.61
	KL	1.28													1.34			**2.62**	0.16
	JW	2.23				0.96	0.23	1.65	0.59	0.37	0.09	0.39	0.47	0.27	3.97			**11.22**	0.70
	WZ	0.65														0.09		**0.74**	0.05
	JS					0.31												**0.31**	0.02
	GB					0.20		0.21				0.17	0.64					**1.22**	0.08
	BRZ	2.04	27.38	47.42	8.52	13.26	14.90	15.47	10.58	1.30	0.81	0.51	0.28	0.14	5.02			**147.63**	9.16

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL	1.16	6.06	4.09	0.13	1.01	3.00	3.95	0.29				0.47		0.25			**20.41**	1.27
	AK			0.60				0.62				0.19						**1.41**	0.09
	OS	0.62		0.26			0.70											**1.58**	0.10
	WB						0.36											**0.36**	0.02
	LP	2.62	4.36												0.78			**7.76**	0.48
	JS.A			0.54														**0.54**	0.03
Razem	**ha**	**109.22**	**218.09**	**145.29**	**35.51**	**56.40**	**338.18**	**220.65**	**98.75**	**43.03**	**19.71**	**51.61**	**40.13**	**4.16**	**229.27**	**2.14**		**1612.14**	**100.00**
	%	**6.77**	**13.53**	**9.01**	**2.20**	**3.50**	**20.98**	**13.69**	**6.13**	**2.67**	**1.22**	**3.20**	**2.49**	**0.26**	**14.22**	**0.13**		**100.00**	**100.00**
LMW	SO		1.86	1.85	0.37	0.10	3.70	2.84	2.53	1.56	1.86	0.56						**17.23**	11.35
	MD								0.95									**0.95**	0.63
	ŚW		0.24	0.73	1.18	0.57	0.18											**2.90**	1.91
	BK		0.81	0.15					0.63									**1.59**	1.05
	DB		0.81				0.18		0.31			2.44			0.59			**4.33**	2.85
	DB.S	0.19	0.35															**0.54**	0.36
	WZ	0.14																**0.14**	0.09
	JS						0.20											**0.20**	0.13
	BRZ	0.60	5.58	5.82	6.33	0.10	8.07	8.07	18.37	0.87	0.86				1.38			**56.05**	36.92
	BRZ.O							6.33	4.46	1.84	3.71	1.02						**17.36**	11.44
	OL	1.25	4.06	8.67	2.72	1.49	8.66	7.11	4.04	2.60	2.14	0.15						**42.89**	28.26
	OS			0.05			0.94	4.49	1.84			0.15						**7.47**	4.92
	LP	0.14																**0.14**	0.09
Razem	**ha**	**2.32**	**13.71**	**17.27**	**10.60**	**2.26**	**21.93**	**28.84**	**33.13**	**6.87**	**8.57**	**4.32**			**1.97**			**151.79**	**100.00**
	%	**1.53**	**9.03**	**11.38**	**6.98**	**1.49**	**14.45**	**19.00**	**21.81**	**4.53**	**5.65**	**2.85**			**1.30**			**100.00**	**100.00**
LMB	SO								0.22		1.74							**1.96**	13.95
	BRZ					2.18	0.69	0.28	1.29		0.44							**4.88**	34.74
	BRZ.O								0.68		2.17							**2.85**	20.28
	OL					0.66	0.46	2.51	0.30									**3.93**	27.97
	OS								0.43									**0.43**	3.06
Razem	**ha**					**2.84**	**1.15**	**2.79**	**2.92**		**4.35**							**14.05**	**100.00**
	%					**20.21**	**8.19**	**19.86**	**20.78**		**30.96**							**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO	1.48	11.63	11.95	12.37	6.85	77.51	22.95	39.57	25.58	19.18	37.17	27.34	13.36	28.04	2.67		**337.65**	14.41
	MD	2.77	11.67	4.01	2.07	5.11	14.01	2.38	3.21	0.68				0.98	0.23			**47.12**	2.01
	ŚW	1.94	2.32	5.17	4.45	3.36	1.32	0.12	3.53		0.33		0.15		3.23			**25.92**	1.11
	DG	0.99	0.77	0.14								0.63						**2.53**	0.11
	CIS														0.42			**0.42**	0.02
	BK	19.13	27.92	38.12	3.89	1.31	6.10	5.25	3.05	0.55	9.93	5.28	10.99	7.15	43.43			**182.10**	7.77
	DB	15.93	9.19	83.39	34.13	39.05	76.14	52.27	60.89	89.73	127.24	183.45	159.51	39.15	112.68	5.26		**1088.01**	46.41
	DB.S	28.07	69.29	12.06	5.80									31.19	94.85	1.98		**243.24**	10.38
	DB.B	0.46	44.97	15.79									18.70	11.95	23.70			**115.57**	4.93
	DB.C			2.19			0.68	1.18	1.06	4.37	2.33	2.82		0.98				**15.61**	0.67
	KL						0.62		0.38					0.98				**1.98**	0.08
	JW	2.07		0.23		3.56	4.89	1.65	0.55	0.22	0.62	2.02	2.24	1.34	2.60			**21.99**	0.94
	WZ	0.47		0.20	0.08										0.02			**0.77**	0.03
	JS		0.39	0.20		0.28	3.18	1.01	0.07	1.25			1.41	1.96				**9.75**	0.42
	GB		1.09	0.93	0.92	1.46	1.10	0.47	2.97	4.95	7.02	3.21	5.51	6.18	4.25			**40.06**	1.71
	BRZ		6.92	39.53	6.82	19.30	29.99	9.72	12.95	5.20	11.01	1.90			11.06			**154.40**	6.59
	OL	0.27	16.51	8.00	0.67	0.49	2.34	2.66	0.63	5.91	0.14	1.54	1.13	0.16	3.60			**44.05**	1.88
	OL.S						0.10						0.70					**0.80**	0.03
	AK						0.81	0.42										**1.23**	0.05
	TP														0.15			**0.15**	0.01
	OS					0.28		0.17				0.44						**0.89**	0.04
	JKL														0.18			**0.18**	0.01
	LP	1.61	1.67	0.46	0.32		1.86	0.33							2.16			**8.41**	0.36
	JRZ.B														0.36			**0.36**	0.02
	JS.A			0.21														**0.21**	0.01
Razem	**ha**	**75.19**	**204.34**	**222.58**	**71.52**	**81.05**	**220.65**	**100.58**	**128.86**	**138.44**	**177.80**	**238.46**	**227.68**	**115.38**	**330.96**	**9.91**		**2343.40**	**100.00**
	%	**3.21**	**8.72**	**9.50**	**3.05**	**3.46**	**9.42**	**4.29**	**5.50**	**5.91**	**7.59**	**10.18**	**9.72**	**4.92**	**14.11**	**0.42**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LW	SO						2.57	0.20		1.03	0.30				0.40	0.39		**4.89**	4.10
	MD						0.07									0.40		**0.47**	0.39
	ŚW				1.60											0.40		**2.00**	1.67
	DG						0.27											**0.27**	0.23
	BK					0.40	0.31				2.13				0.86			**3.70**	3.10
	DB			3.33	16.42	0.84	0.68	0.41		0.88	0.99	4.80	1.72		5.29	1.20		**36.56**	30.61
	DB.S	0.87	1.97												6.16	0.40		**9.40**	7.87
	DB.C							0.50										**0.50**	0.42
	KL										0.07	0.31						**0.38**	0.32
	JW		0.39		1.17		0.11	0.17		2.80								**4.64**	3.89
	WZ	0.18	0.41	0.15	0.08	0.32				1.34					0.40			**2.88**	2.41
	JS				0.50			0.18		3.01	0.29	0.72	2.24		0.20			**7.14**	5.98
	GB		0.39			0.09									0.61			**1.09**	0.91
	BRZ		1.79	0.81	1.22		0.55	2.49		0.76								**7.62**	6.38
	OL	0.70	2.28	2.24	4.42	1.22	1.23	1.69	3.84	6.04	4.53	0.18	3.59		3.87			**35.83**	30.01
	AK						0.14											**0.14**	0.12
	TP								0.48	0.15								**0.63**	0.53
	LP		0.79						0.48									**1.27**	1.06
Razem	**ha**	**1.75**	**8.02**	**6.53**	**25.41**	**2.87**	**5.93**	**5.64**	**4.80**	**16.01**	**8.31**	**6.01**	**7.55**		**17.79**	**2.79**		**119.41**	**100.00**
	%	**1.47**	**6.72**	**5.47**	**21.27**	**2.40**	**4.97**	**4.72**	**4.02**	**13.41**	**6.96**	**5.03**	**6.32**		**14.90**	**2.34**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
OL	SO			0.40			0.16			0.27								**0.83**	0.47
	ŚW	0.14		0.24		2.82												**3.20**	1.83
	BK	0.12		0.24														**0.36**	0.21
	DB	0.35		0.28						0.53								**1.16**	0.66
	DB.S	2.10																**2.10**	1.20
	DB.B	0.38		0.32														**0.70**	0.40
	WZ	0.63								0.16								**0.79**	0.45
	JS		0.16															**0.16**	0.09
	GB		0.16							0.52								**0.68**	0.39
	BRZ	1.10	0.88	1.08	1.42	3.00	2.74	6.56	0.20	1.82								**18.80**	10.73
	OL	10.76	25.37	31.77	10.60	9.83	12.60	11.28	14.95	10.23	2.22	2.83						**142.44**	81.25
	OL.S		0.12		1.91	0.71	1.32											**4.06**	2.32
Razem	**ha**	**15.58**	**26.69**	**34.33**	**13.93**	**16.36**	**16.82**	**17.84**	**15.15**	**13.53**	**2.22**	**2.83**						**175.28**	**100.00**
	%	**8.89**	**15.23**	**19.58**	**7.95**	**9.33**	**9.60**	**10.18**	**8.64**	**7.72**	**1.27**	**1.61**						**100.00**	**100.00**
OLJ	SO								0.55	1.59								**2.14**	1.24
	ŚW		0.42	0.13			0.34											**0.89**	0.52
	BK		0.21	0.78														**0.99**	0.58
	DB		1.72	0.51						0.67		1.23	0.20		0.95			**5.28**	3.07
	DB.S		0.21												3.09			**3.30**	1.92
	DB.B	0.13		0.24														**0.37**	0.21
	JW		0.08	0.30											0.43			**0.81**	0.47
	WZ														0.16			**0.16**	0.09
	JS								0.16	0.70								**0.86**	0.50
	GB				0.15			0.82										**0.97**	0.56
	BRZ	0.27	1.46	0.37	1.35	0.20		1.35	3.31	0.69	0.31				0.16			**9.47**	5.50
	OL	0.94	21.85	28.59	11.41	5.66	4.77	14.01	8.05	27.37	2.81	10.49	1.82		9.10			**146.87**	85.34
Razem	**ha**	**1.34**	**25.95**	**30.92**	**12.91**	**5.86**	**5.11**	**16.18**	**12.07**	**31.02**	**3.12**	**11.72**	**2.02**		**13.89**			**172.11**	**100.00**
	%	**0.78**	**15.08**	**17.97**	**7.50**	**3.40**	**2.97**	**9.40**	**7.01**	**18.03**	**1.81**	**6.81**	**1.17**		**8.07**			**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
LŁ	DB														0.18			**0.18**	5.42
	DB.S														0.72			**0.72**	21.69
	OL														2.42			**2.42**	72.89
Razem	**ha**														**3.32**			**3.32**	**100.00**
	%														**100.00**			**100.00**	**100.00**
Łącznie	SO	56.18	107.75	74.95	38.97	81.62	442.25	274.77	167.99	106.34	103.18	154.58	100.83	38.87	133.58	5.55		**1887.41**	33.44
	SO.B					0.72												**0.72**	0.01
	SO.C								0.48									**0.48**	0.01
	SO.S			1.53								1.34						**2.87**	0.05
	SO.WE										0.39							**0.39**	0.01
	MD	17.91	33.26	16.62	3.06	7.55	22.34	9.73	4.62	0.68		0.17		0.98	1.63	0.40		**118.95**	2.11
	ŚW	3.21	10.34	14.66	11.41	12.56	3.42	0.78	4.25	6.89	2.25	1.67	0.15		5.51	0.40		**77.50**	1.37
	DG	0.99	0.77	0.14			0.75					0.63	0.22		0.13			**3.63**	0.06
	CIS		0.26												0.85			**1.11**	0.02
	BK	30.08	54.87	56.87	4.82	1.71	7.67	7.12	4.46	0.55	12.26	6.61	15.17	7.15	65.61			**274.95**	4.87
	DB	44.82	33.35	133.52	60.58	49.83	113.67	64.87	69.88	95.23	131.35	207.98	167.43	40.01	163.58	7.22		**1383.32**	24.51
	DB.S	41.27	137.47	16.49	5.80									31.19	133.29	2.72		**368.23**	6.52
	DB.B	18.70	63.45	19.14									18.70	11.95	57.70			**189.64**	3.36
	DB.C			6.06	0.19		4.99	1.68	1.06	4.61	2.33	4.24		0.98				**26.14**	0.46
	KL	1.40					0.62		0.38		0.07	0.31		0.98	1.34			**5.10**	0.09
	JW	4.30	0.47	0.53	1.17	4.52	5.23	3.47	1.14	3.39	0.71	2.41	2.71	1.61	7.00			**38.66**	0.68
	WZ	2.39	0.41	0.35	0.16	0.32		0.21		1.50					0.58	0.09		**6.01**	0.11
	JS		0.55	0.20	0.50	0.59	3.38	1.19	0.23	4.96	0.29	0.72	3.65	1.96	0.20			**18.42**	0.33
	GB	0.35	1.64	0.93	1.07	1.75	1.10	1.50	2.97	5.47	7.02	3.38	6.15	6.18	4.86			**44.37**	0.79
	BRZ	5.32	47.67	116.60	53.80	51.09	88.79	71.44	58.87	18.71	34.72	3.26	6.93	2.09	17.62			**576.91**	10.22
	BRZ.O				19.48	6.46	1.09	19.71	8.41	19.97	32.18	1.02	15.01					**123.33**	2.19
	OL	15.77	76.13	86.59	30.40	23.58	37.55	45.09	33.14	52.15	12.37	15.19	7.01	0.16	19.24			**454.37**	8.05
	OL.S		0.12		1.91	0.71	1.42						0.70					**4.86**	0.09
	AK			0.60			0.95	1.04				0.19						**2.78**	0.05
	TP					1.49			0.48	0.15					0.15			**2.27**	0.04
	OS	0.62		0.31	0.17	0.48	2.38	4.66	2.27	0.43		0.59						**11.91**	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					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WB						0.36											**0.36**	0.01
	JKL														0.18			**0.18**	0.00
	LP	4.58	6.85	0.46	0.32		1.86	0.33	0.48						2.94			**17.82**	0.32
	JRZ.B														0.36			**0.36**	0.01
	JS.A			0.75														**0.75**	0.01
Ogółem	**ha**	**247.89**	**575.36**	**547.30**	**233.81**	**244.98**	**739.82**	**507.59**	**361.11**	**321.03**	**339.12**	**404.29**	**344.66**	**144.11**	**616.35**	**16.38**		**5643.80**	**100.00**
	%	**4.39**	**10.19**	**9.70**	**4.14**	**4.34**	**13.12**	**8.99**	**6.40**	**5.69**	**6.01**	**7.16**	**6.11**	**2.55**	**10.92**	**0.29**		**100.00**	**100.00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych 5644.0579

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

Tabela nr Va

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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
BMŚW	SO	109.11	11.07	25.33	9.52	20.75	5.96	35.05	40.47	2.09			0.78		5.93			**266.06**	56.47
	MD	18.92	0.60	3.45	0.95													**23.92**	5.08
	ŚW	1.26	0.12			0.07									0.26			**1.71**	0.36
	BK	9.27	2.23	4.91	0.70								0.19					**17.30**	3.67
	DB	15.99	2.52	8.82	1.20	0.41		0.10							2.46	1.12		**32.62**	6.92
	DB.S	5.16																**5.16**	1.10
	DB.B	22.84	1.02															**23.86**	5.06
	KL	0.47																**0.47**	0.10
	JW	0.89							1.03									**1.92**	0.41
	BRZ	0.57	2.02	69.26	7.19	4.54	0.84	1.12	2.90									**88.44**	18.77
	OL			7.33		0.65			0.08									**8.06**	1.71
	LP	1.63																**1.63**	0.35
Razem	**ha**	**186.11**	**19.58**	**119.10**	**19.56**	**26.42**	**6.80**	**36.27**	**44.48**	**2.09**			**0.97**		**8.65**	**1.12**		**471.15**	**100.00**
	%	**39.49**	**4.16**	**25.28**	**4.15**	**5.61**	**1.44**	**7.70**	**9.44**	**0.44**			**0.21**		**1.84**	**0.24**		**100.00**	**100.00**
BMW	BRZ			1.29														**1.29**	100.00
Razem	**ha**			**1.29**														**1.29**	**100.00**
	%			**100.00**														**100.00**	**100.00**
BMB	BRZ			0.40		1.41												**1.81**	52.92
	OL			1.61														**1.61**	47.08
Razem	**ha**			**2.01**		**1.41**												**3.42**	**100.00**
	%			**58.77**		**41.23**												**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	207.86	36.51	12.71	8.50	32.94	63.34	45.93	70.65	53.99	27.76	19.59	6.39	0.04	53.61	4.55		**644.37**	42.65
	MD	55.58	8.94	2.53	1.18	11.71	10.66	0.88	2.41	0.54	0.57	0.08			0.53			**95.61**	6.33
	ŚW	1.38	1.52	0.22	0.26	10.39	0.73		0.98	0.52	1.12				0.17			**17.29**	1.14
	DG	1.14	4.13												0.30			**5.57**	0.37
	CIS														0.26			**0.26**	0.02
	BK	46.51	22.90	13.25	0.64	2.48	1.56	1.50	0.95	1.48	2.48	3.22	0.18		16.51			**113.66**	7.53
	DB	63.40	27.50	19.88	5.73	35.01	17.39	8.08	12.86	15.03	3.85	5.98	1.38	0.09	27.42	0.50		**244.10**	16.16
	DB.S	53.99	17.61												9.16			**80.76**	5.35
	DB.B	84.69	7.20												29.17	1.30		**122.36**	8.10
	DB.C			0.13	0.53	5.04	0.24								0.22			**6.16**	0.41
	KL	6.71	1.11	0.44	0.40	1.32				1.89					1.10			**12.97**	0.86
	JW	17.66	0.78	0.04	1.27	1.98	0.54	0.61	0.84		0.75		0.20		0.48			**25.15**	1.67
	WZ	0.17	0.15	0.29			0.37					0.18			0.28			**1.44**	0.10
	GB	0.10			0.37			0.23	1.99						0.37			**3.06**	0.20
	BRZ	0.58	18.31	36.38	2.80	30.28	7.31	4.44	8.84	2.68	0.78	0.43			2.54			**115.37**	7.64
	OL	2.54	5.00	0.51		1.03	0.18	1.75	0.63		0.48			0.06				**12.18**	0.81
	AK						0.33	0.58										**0.91**	0.06
	OS				0.37	0.14												**0.51**	0.03
	LP	5.08	1.59			1.16									0.60	0.14		**8.57**	0.57
Razem	**ha**	**547.39**	**153.25**	**86.38**	**22.05**	**133.48**	**102.65**	**64.00**	**100.15**	**76.13**	**37.79**	**29.48**	**8.15**	**0.19**	**142.72**	**6.49**		**1510.30**	**100.00**
	%	**36.24**	**10.15**	**5.72**	**1.46**	**8.84**	**6.80**	**4.24**	**6.63**	**5.04**	**2.50**	**1.95**	**0.54**	**0.01**	**9.45**	**0.43**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO			0.22		3.84		0.98										**5.04**	9.24
	ŚW	1.04	0.70	0.80	0.15	0.61	0.27											**3.57**	6.54
	BK			0.08														**0.08**	0.15
	DB		0.53	1.39	0.48													**2.40**	4.40
	DB.S	1.02																**1.02**	1.87
	WZ			0.08														**0.08**	0.15
	BRZ	1.99	0.22	0.59	1.79	1.54	4.22	0.33	0.18									**10.86**	19.90
	OL	4.57	1.05	6.45	2.76	2.93	11.17	0.74	1.58									**31.25**	57.27
	LP	0.26																**0.26**	0.48
Razem	**ha**	**8.88**	**2.50**	**9.61**	**5.18**	**8.92**	**15.66**	**2.05**	**1.76**									**54.56**	**100.00**
	%	**16.28**	**4.58**	**17.61**	**9.49**	**16.35**	**28.70**	**3.76**	**3.23**									**100.00**	**100.00**
LMB	BRZ								2.16									**2.16**	100.00
Razem	**ha**								**2.16**									**2.16**	**100.00**
	%								**100.00**									**100.00**	**100.00**
LŚW	SO	0.89	0.26	1.57	1.63	2.00	8.18	8.82	5.13	41.16	12.59	10.72	1.21	0.29	23.72	3.63		**121.80**	8.29
	MD	6.08	1.20	2.03	3.76	3.56	12.89	1.31	1.24	2.56	0.41	0.36			0.86			**36.26**	2.47
	ŚW	0.82	0.63	2.13	4.86	1.17	1.22				1.73				0.96			**13.52**	0.92
	DG		5.89	1.32	0.18		1.12								0.86			**9.37**	0.64
	CIS	0.42													0.26			**0.68**	0.05
	BK	48.21	57.32	41.45	19.59	5.50	4.22	2.17	9.49	0.76	1.88	1.51	0.36	0.74	32.87	3.66		**229.73**	15.64
	DB	45.59	47.67	58.70	50.30	22.66	42.24	14.43	10.80	62.48	31.72	59.93	82.72	21.98	68.64	1.19		**621.05**	42.26
	DB.S	99.82	36.40	6.14	7.78		0.30								53.28	1.19		**204.91**	13.95
	DB.B	1.22														0.45		**1.67**	0.11
	DB.C				0.69	1.49	1.68	0.50										**4.36**	0.30
	KL	1.22	0.25					0.18	0.02			1.88						**3.55**	0.24
	JW	10.38	1.94	1.68	1.26	1.31	0.92	1.20	0.68	1.76	3.09	0.57			0.24			**25.03**	1.70
	WZ			2.17		0.14									0.62			**2.93**	0.20
	JS				0.72	1.25	0.14		0.08		0.17	0.57						**2.93**	0.20
	GB	0.61		0.24	6.65	2.06	4.67	0.32	1.99	10.27	1.01	11.97	20.38	0.89	5.81			**66.87**	4.55
	BRZ		5.52	4.92	22.88	10.33	11.05	6.29	10.43	1.23	2.57	0.10			3.65			**78.97**	5.37
	OL	3.49	3.74	7.10	1.82	4.87	3.42	2.81	1.45	1.22	1.82	2.03		0.50	1.36			**35.63**	2.43

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL.S						0.02											**0.02**	0.00
	AK					0.29												**0.29**	0.02
	TP						1.10	0.24										**1.34**	0.09
	OS						0.06	0.10										**0.16**	0.01
	LP	1.93	0.68	1.79	0.46	0.11	1.33		0.12	0.22	0.30	1.20	0.05					**8.19**	0.56
Razem	**ha**	**220.68**	**161.50**	**131.24**	**122.58**	**56.74**	**94.56**	**38.37**	**41.43**	**121.66**	**57.29**	**90.84**	**104.72**	**24.40**	**193.13**	**10.12**		**1469.26**	**100.00**
	%	**15.03**	**10.99**	**8.93**	**8.34**	**3.86**	**6.44**	**2.61**	**2.82**	**8.28**	**3.90**	**6.18**	**7.13**	**1.66**	**13.14**	**0.69**		**100.00**	**100.00**
LW	SO	0.46							0.57									**1.03**	0.72
	MD						1.27											**1.27**	0.88
	ŚW	0.60	0.27	0.37	0.35		0.40								0.08			**2.07**	1.44
	BK	1.65	2.28	1.20								0.07	1.25					**6.45**	4.49
	DB	3.67	7.15	8.43			1.55	0.08				0.62	2.08		0.60			**24.18**	16.85
	DB.S	13.66	10.12	0.94											1.14			**25.86**	18.02
	DB.B			1.67														**1.67**	1.16
	DB.C								0.12									**0.12**	0.08
	KL	0.08																**0.08**	0.06
	JW	1.27	0.54	0.52				0.32							0.36			**3.01**	2.10
	WZ	2.93	1.71	0.59			0.35											**5.58**	3.89
	JS		0.14	3.25			0.69											**4.08**	2.84
	GB			2.61									0.84					**3.45**	2.40
	BRZ				0.07		4.78	1.02	0.10						0.95			**6.92**	4.82
	OL	4.80	13.50	5.28	0.28	0.91	11.61	10.35	7.75						0.89			**55.37**	38.59
	OL.S			0.62														**0.62**	0.43
	JKL	0.08																**0.08**	0.06
	LP	0.60		1.08														**1.68**	1.17
Razem	**ha**	**29.80**	**35.71**	**26.56**	**0.70**	**0.91**	**20.65**	**11.77**	**8.54**			**0.69**	**4.17**		**4.02**			**143.52**	**100.00**
	%	**20.76**	**24.88**	**18.51**	**0.49**	**0.63**	**14.39**	**8.20**	**5.95**			**0.48**	**2.91**		**2.80**			**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO								0.37									**0.37**	0.20
	ŚW	0.13																**0.13**	0.07
	BK		0.15															**0.15**	0.08
	DB.S	0.29																**0.29**	0.16
	JW								0.18									**0.18**	0.10
	BRZ	0.15	0.22	1.04		0.78	0.84	4.86	1.20	0.31								**9.40**	5.13
	OL	14.26	6.71	20.14	1.49	33.63	21.57	36.78	21.28	14.20	1.38							**171.44**	93.56
	OL.S					0.94												**0.94**	0.51
	OS							0.35										**0.35**	0.19
Razem	**ha**	**14.83**	**7.08**	**21.18**	**1.49**	**35.35**	**22.41**	**41.99**	**23.03**	**14.51**	**1.38**							**183.25**	**100.00**
	%	**8.09**	**3.86**	**11.56**	**0.81**	**19.29**	**12.23**	**22.92**	**12.57**	**7.92**	**0.75**							**100.00**	**100.00**
OLJ	SO			0.25														**0.25**	0.12
	MD			0.12														**0.12**	0.06
	ŚW	0.47		0.83		0.57												**1.87**	0.87
	BK	1.64	0.51	0.29			0.21	1.09		0.18								**3.92**	1.82
	DB	6.17	0.50	2.17			0.26	0.73		0.38		0.38			2.37			**12.96**	6.02
	DB.S	10.83	2.25												1.10			**14.18**	6.59
	KL	0.75								0.38								**1.13**	0.52
	JW	0.07																**0.07**	0.03
	WZ	0.20	0.08							0.19					0.30			**0.77**	0.36
	JS			1.04		0.42	1.08	0.36		0.18								**3.08**	1.43
	GB			0.32														**0.32**	0.15
	BRZ			0.63	0.16	2.86	1.77	3.45							0.24			**9.11**	4.23
	OL	37.13	16.62	23.98	1.40	17.15	21.71	17.30	7.88	9.79	4.95	1.51			7.46			**166.88**	77.52
	OL.S						0.29	0.32										**0.61**	0.28
Razem	**ha**	**57.26**	**19.96**	**29.63**	**1.56**	**21.00**	**25.32**	**23.25**	**7.88**	**11.10**	**4.95**	**1.89**			**11.47**			**215.27**	**100.00**
	%	**26.60**	**9.27**	**13.76**	**0.72**	**9.76**	**11.76**	**10.80**	**3.66**	**5.16**	**2.30**	**0.88**			**5.33**			**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	318.32	47.84	40.08	19.65	59.53	77.48	90.78	117.19	97.24	40.35	30.31	8.38	0.33	83.26	8.18		**1038.92**	25.62
	MD	80.58	10.74	8.13	5.89	15.27	24.82	2.19	3.65	3.10	0.98	0.44			1.39			**157.18**	3.88
	ŚW	5.70	3.24	4.35	5.62	12.81	2.62		0.98	0.52	2.85				1.47			**40.16**	0.99
	DG	1.14	10.02	1.32	0.18		1.12								1.16			**14.94**	0.37
	CIS	0.42													0.52			**0.94**	0.02
	BK	107.28	85.39	61.18	20.93	7.98	5.99	4.76	10.44	2.42	4.36	4.80	1.98	0.74	49.38	3.66		**371.29**	9.16
	DB	134.82	85.87	99.39	57.71	58.08	61.44	23.42	23.66	77.89	35.57	66.91	86.18	22.07	101.49	2.81		**937.31**	23.12
	DB.S	184.77	66.38	7.08	7.78		0.30								64.68	1.19		**332.18**	8.19
	DB.B	108.75	8.22	1.67											29.17	1.75		**149.56**	3.69
	DB.C			0.13	1.22	6.53	1.92	0.50	0.12						0.22			**10.64**	0.26
	KL	9.23	1.36	0.44	0.40	1.32		0.18	0.02	2.27		1.88			1.10			**18.20**	0.45
	JW	30.27	3.26	2.24	2.53	3.29	1.46	2.13	2.73	1.76	3.84	0.57	0.20		1.08			**55.36**	1.37
	WZ	3.30	1.94	3.13		0.14	0.72			0.19		0.18			1.20			**10.80**	0.27
	JS		0.14	4.29	0.72	1.67	1.91	0.36	0.08	0.18	0.17	0.57						**10.09**	0.25
	GB	0.71		3.17	7.02	2.06	4.67	0.55	3.98	10.27	1.01	11.97	21.22	0.89	6.18			**73.70**	1.82
	BRZ	3.29	26.29	114.51	34.89	51.74	30.81	21.51	25.81	4.22	3.35	0.53			7.38			**324.33**	8.00
	OL	66.79	46.62	72.40	7.75	61.17	69.66	69.73	40.65	25.21	8.63	3.54		0.56	9.71			**482.42**	11.90
	OL.S			0.62		0.94	0.31	0.32										**2.19**	0.05
	AK					0.29	0.33	0.58										**1.20**	0.03
	TP						1.10	0.24										**1.34**	0.03
	OS				0.37	0.14	0.06	0.45										**1.02**	0.03
	JKL	0.08																**0.08**	0.00
	LP	9.50	2.27	2.87	0.46	1.27	1.33		0.12	0.22	0.30	1.20	0.05		0.60	0.14		**20.33**	0.50
Ogółem	**ha**	**1064.95**	**399.58**	**427.00**	**173.12**	**284.23**	**288.05**	**217.70**	**229.43**	**225.49**	**101.41**	**122.90**	**118.01**	**24.59**	**359.99**	**17.73**		**4054.18**	**100.00**
	%	**26.26**	**9.86**	**10.53**	**4.27**	**7.01**	**7.11**	**5.37**	**5.66**	**5.56**	**2.50**	**3.03**	**2.91**	**0.61**	**8.88**	**0.44**		**100.00**	**100.00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych 4054.2879

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

Tabela nr Va

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

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
BB	SO							16.11			2.13							**18.24**	57.20
	BRZ							7.16										**7.16**	22.45
	BRZ.O							6.49										**6.49**	20.35
Razem	**ha**							**29.76**			**2.13**							**31.89**	**100.00**
	%							**93.32**			**6.68**							**100.00**	**100.00**
BMŚW	SO	134.43	58.35	48.68	20.51	67.50	86.70	67.77	80.59	17.95	3.86	44.30	1.33		17.34	0.78		**650.09**	64.53
	SO.S			1.53								1.34						**2.87**	0.28
	SO.WE										0.39							**0.39**	0.04
	MD	21.89	9.59	7.20	1.20		0.88		0.08									**40.84**	4.06
	ŚW	1.26	0.50	6.12	0.24	1.65	0.21	0.18		0.26					0.26			**10.68**	1.06
	DG						0.48											**0.48**	0.05
	BK	11.41	4.77	12.37	0.70							0.65	0.19		0.22			**30.31**	3.01
	DB	19.26	5.15	31.99	2.87	1.29	1.52	1.69	0.88	0.28		2.40			3.06	1.88		**72.27**	7.18
	DB.S	6.17																**6.17**	0.61
	DB.B	27.62	14.07												6.92			**48.61**	4.83
	DB.C			0.20														**0.20**	0.02
	KL	0.59																**0.59**	0.06
	JW	0.89							1.03									**1.92**	0.19
	WZ	0.32						0.21										**0.53**	0.05
	GB	0.35																**0.35**	0.03
	BRZ	1.88	5.68	84.17	9.90	10.52	6.19	3.39	3.07			0.25						**125.05**	12.42
	OL	0.69		10.56		0.91			0.08									**12.24**	1.22
	TP					1.49												**1.49**	0.15
	OS				0.17													**0.17**	0.02
	LP	1.84	0.03															**1.87**	0.19
Razem	**ha**	**228.60**	**98.14**	**202.82**	**35.59**	**83.36**	**95.98**	**73.24**	**85.73**	**18.49**	**4.25**	**48.94**	**1.52**		**27.80**	**2.66**		**1007.12**	**100.00**
	%	**22.71**	**9.74**	**20.14**	**3.53**	**8.28**	**9.53**	**7.27**	**8.51**	**1.84**	**0.42**	**4.86**	**0.15**		**2.76**	**0.26**		**100.00**	**100.00**
BMW	BRZ			1.29				4.40										**5.69**	75.17
	OL							1.88										**1.88**	24.83
Razem	**ha**			**1.29**				**6.28**										**7.57**	**100.00**
	%			**17.04**				**82.96**										**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMB	SO				2.54	2.15	8.05	21.50	7.87	25.80	58.82	37.21	45.07	22.62				**231.63**	48.10
	SO.B					0.72												**0.72**	0.15
	ŚW					0.84				2.99	1.72							**5.55**	1.15
	DB									0.31		2.59						**2.90**	0.60
	BRZ			7.06	25.43	8.48	26.50	13.67	12.00	8.07	21.29	0.60	6.65	1.95				**131.70**	27.35
	BRZ.O				19.48	6.46	1.09	6.89	3.27	18.13	26.30		15.01					**96.63**	20.07
	OL			1.61	0.45	2.96	4.49		1.04		0.53							**11.08**	2.30
	OS					0.20	0.74			0.43								**1.37**	0.28
Razem	**ha**			**8.67**	**47.90**	**21.81**	**40.87**	**42.06**	**24.18**	**55.73**	**108.66**	**40.40**	**66.73**	**24.57**				**481.58**	**100.00**
	%			**1.80**	**9.95**	**4.53**	**8.49**	**8.73**	**5.02**	**11.57**	**22.56**	**8.39**	**13.86**	**5.10**				**100.00**	**100.00**
LMŚW	SO	237.24	83.49	50.11	21.20	58.71	332.86	224.38	147.78	88.64	43.05	54.93	34.26	2.93	147.34	6.26		**1533.18**	49.12
	SO.C								0.48									**0.48**	0.02
	MD	67.75	21.54	11.39	1.92	14.15	18.04	8.23	2.79	0.54	0.57	0.25			1.93			**149.10**	4.78
	ŚW	2.51	8.50	2.49	4.20	13.78	2.10	0.48	1.70	4.16	1.32	1.67			2.45			**45.36**	1.45
	DG	1.14	4.13										0.22		0.43			**5.92**	0.19
	CIS		0.26												0.69			**0.95**	0.03
	BK	55.20	46.29	23.37	1.57	2.48	2.82	3.37	1.73	1.48	2.68	3.90	4.36		37.61			**186.86**	5.98
	DB	88.67	46.50	42.72	14.09	44.07	52.54	18.68	20.66	17.86	6.97	17.05	7.38	0.95	70.71	0.50		**449.35**	14.39
	DB.S	63.02	83.26	4.43											37.63	0.34		**188.68**	6.04
	DB.B	97.64	12.63	2.79											56.25	1.30		**170.61**	5.46
	DB.C			3.80	0.72	5.04	4.55			0.24		1.42			0.22			**15.99**	0.51
	KL	7.99	1.11	0.44	0.40	1.32				1.89					2.44			**15.59**	0.50
	JW	19.89	0.78	0.04	1.27	2.94	0.77	2.26	1.43	0.37	0.84	0.39	0.67	0.27	4.45			**36.37**	1.16
	WZ	0.82	0.15	0.29			0.37					0.18			0.28	0.09		**2.18**	0.07
	JS					0.31												**0.31**	0.01
	GB	0.10			0.37	0.20		0.44	1.99			0.17	0.64		0.37			**4.28**	0.14
	BRZ	2.62	45.69	83.80	11.32	43.54	22.21	19.91	19.42	3.98	1.59	0.94	0.28	0.14	7.56			**263.00**	8.42
	OL	3.70	11.06	4.60	0.13	2.04	3.18	5.70	0.92		0.48		0.47	0.06	0.25			**32.59**	1.04
	AK			0.60			0.33	1.20				0.19						**2.32**	0.07
	OS	0.62		0.26	0.37	0.14	0.70											**2.09**	0.07
	WB						0.36											**0.36**	0.01
	LP	7.70	5.95			1.16									1.38	0.14		**16.33**	0.52
	JS.A			0.54														**0.54**	0.02
Razem	**ha**	**656.61**	**371.34**	**231.67**	**57.56**	**189.88**	**440.83**	**284.65**	**198.90**	**119.16**	**57.50**	**81.09**	**48.28**	**4.35**	**371.99**	**8.63**		**3122.44**	**100.00**
	%	**21.02**	**11.89**	**7.42**	**1.84**	**6.08**	**14.12**	**9.12**	**6.37**	**3.82**	**1.84**	**2.60**	**1.55**	**0.14**	**11.91**	**0.28**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LMW	SO		1.86	2.07	0.37	3.94	3.70	3.82	2.53	1.56	1.86	0.56						**22.27**	10.79
	MD								0.95									**0.95**	0.46
	ŚW	1.04	0.94	1.53	1.33	1.18	0.45											**6.47**	3.14
	BK		0.81	0.23					0.63									**1.67**	0.81
	DB		1.34	1.39	0.48		0.18		0.31			2.44			0.59			**6.73**	3.26
	DB.S	1.21	0.35															**1.56**	0.76
	WZ	0.14		0.08														**0.22**	0.11
	JS						0.20											**0.20**	0.10
	BRZ	2.59	5.80	6.41	8.12	1.64	12.29	8.40	18.55	0.87	0.86				1.38			**66.91**	32.43
	BRZ.O							6.33	4.46	1.84	3.71	1.02						**17.36**	8.41
	OL	5.82	5.11	15.12	5.48	4.42	19.83	7.85	5.62	2.60	2.14	0.15						**74.14**	35.92
	OS			0.05			0.94	4.49	1.84			0.15						**7.47**	3.62
	LP	0.40																**0.40**	0.19
Razem	**ha**	**11.20**	**16.21**	**26.88**	**15.78**	**11.18**	**37.59**	**30.89**	**34.89**	**6.87**	**8.57**	**4.32**			**1.97**			**206.35**	**100.00**
	%	**5.43**	**7.86**	**13.03**	**7.65**	**5.42**	**18.21**	**14.97**	**16.91**	**3.33**	**4.15**	**2.09**			**0.95**			**100.00**	**100.00**
LMB	SO								0.22		1.74							**1.96**	12.09
	BRZ					2.18	0.69	0.28	3.45		0.44							**7.04**	43.44
	BRZ.O								0.68		2.17							**2.85**	17.58
	OL					0.66	0.46	2.51	0.30									**3.93**	24.24
	OS								0.43									**0.43**	2.65
Razem	**ha**					**2.84**	**1.15**	**2.79**	**5.08**		**4.35**							**16.21**	**100.00**
	%					**17.52**	**7.09**	**17.21**	**31.34**		**26.84**							**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	2.37	11.89	13.52	14.00	8.85	85.69	31.77	44.70	66.74	31.77	47.89	28.55	13.65	51.76	6.30		**459.45**	12.05
	MD	8.85	12.87	6.04	5.83	8.67	26.90	3.69	4.45	3.24	0.41	0.36		0.98	1.09			**83.38**	2.19
	ŚW	2.76	2.95	7.30	9.31	4.53	2.54	0.12	3.53		2.06		0.15		4.19			**39.44**	1.03
	DG	0.99	6.66	1.46	0.18		1.12					0.63			0.86			**11.90**	0.31
	CIS	0.42													0.68			**1.10**	0.03
	BK	67.34	85.24	79.57	23.48	6.81	10.32	7.42	12.54	1.31	11.81	6.79	11.35	7.89	76.30	3.66		**411.83**	10.80
	DB	61.52	56.86	142.09	84.43	61.71	118.38	66.70	71.69	152.21	158.96	243.38	242.23	61.13	181.32	6.45		**1709.06**	44.83
	DB.S	127.89	105.69	18.20	13.58		0.30							31.19	148.13	3.17		**448.15**	11.75
	DB.B	1.68	44.97	15.79									18.70	11.95	23.70	0.45		**117.24**	3.08
	DB.C			2.19	0.69	1.49	2.36	1.68	1.06	4.37	2.33	2.82		0.98				**19.97**	0.52
	KL	1.22	0.25				0.62	0.18	0.40			1.88		0.98				**5.53**	0.15
	JW	12.45	1.94	1.91	1.26	4.87	5.81	2.85	1.23	1.98	3.71	2.59	2.24	1.34	2.84			**47.02**	1.23
	WZ	0.47		2.37	0.08	0.14									0.64			**3.70**	0.10
	JS		0.39	0.20	0.72	1.53	3.32	1.01	0.15	1.25	0.17	0.57	1.41	1.96				**12.68**	0.33
	GB	0.61	1.09	1.17	7.57	3.52	5.77	0.79	4.96	15.22	8.03	15.18	25.89	7.07	10.06			**106.93**	2.80
	BRZ		12.44	44.45	29.70	29.63	41.04	16.01	23.38	6.43	13.58	2.00			14.71			**233.37**	6.12
	OL	3.76	20.25	15.10	2.49	5.36	5.76	5.47	2.08	7.13	1.96	3.57	1.13	0.66	4.96			**79.68**	2.09
	OL.S						0.12						0.70					**0.82**	0.02
	AK					0.29	0.81	0.42										**1.52**	0.04
	TP						1.10	0.24							0.15			**1.49**	0.04
	OS					0.28	0.06	0.27				0.44						**1.05**	0.03
	JKL														0.18			**0.18**	0.00
	LP	3.54	2.35	2.25	0.78	0.11	3.19	0.33	0.12	0.22	0.30	1.20	0.05		2.16			**16.60**	0.44
	JRZ.B														0.36			**0.36**	0.01
	JS.A			0.21														**0.21**	0.01
Razem	**ha**	**295.87**	**365.84**	**353.82**	**194.10**	**137.79**	**315.21**	**138.95**	**170.29**	**260.10**	**235.09**	**329.30**	**332.40**	**139.78**	**524.09**	**20.03**		**3812.66**	**100.00**
	%	**7.76**	**9.60**	**9.28**	**5.09**	**3.61**	**8.27**	**3.64**	**4.47**	**6.82**	**6.17**	**8.64**	**8.72**	**3.67**	**13.73**	**0.53**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LW	SO	0.46					2.57	0.20	0.57	1.03	0.30				0.40	0.39		**5.92**	2.25
	MD						1.34									0.40		**1.74**	0.66
	ŚW	0.60	0.27	0.37	1.95		0.40								0.08	0.40		**4.07**	1.55
	DG						0.27											**0.27**	0.10
	BK	1.65	2.28	1.20		0.40	0.31				2.13	0.07	1.25		0.86			**10.15**	3.86
	DB	3.67	7.15	11.76	16.42	0.84	2.23	0.49		0.88	0.99	5.42	3.80		5.89	1.20		**60.74**	23.10
	DB.S	14.53	12.09	0.94											7.30	0.40		**35.26**	13.41
	DB.B			1.67														**1.67**	0.64
	DB.C							0.50	0.12									**0.62**	0.24
	KL	0.08									0.07	0.31						**0.46**	0.17
	JW	1.27	0.93	0.52	1.17		0.11	0.49		2.80					0.36			**7.65**	2.91
	WZ	3.11	2.12	0.74	0.08	0.32	0.35			1.34					0.40			**8.46**	3.22
	JS		0.14	3.25	0.50		0.69	0.18		3.01	0.29	0.72	2.24		0.20			**11.22**	4.27
	GB		0.39	2.61		0.09							0.84		0.61			**4.54**	1.73
	BRZ		1.79	0.81	1.29		5.33	3.51	0.10	0.76					0.95			**14.54**	5.53
	OL	5.50	15.78	7.52	4.70	2.13	12.84	12.04	11.59	6.04	4.53	0.18	3.59		4.76			**91.20**	34.68
	OL.S			0.62														**0.62**	0.24
	AK						0.14											**0.14**	0.05
	TP								0.48	0.15								**0.63**	0.24
	JKL	0.08																**0.08**	0.03
	LP	0.60	0.79	1.08					0.48									**2.95**	1.12
Razem	**ha**	**31.55**	**43.73**	**33.09**	**26.11**	**3.78**	**26.58**	**17.41**	**13.34**	**16.01**	**8.31**	**6.70**	**11.72**		**21.81**	**2.79**		**262.93**	**100.00**
	%	**12.00**	**16.63**	**12.59**	**9.93**	**1.44**	**10.11**	**6.62**	**5.07**	**6.09**	**3.16**	**2.55**	**4.46**		**8.29**	**1.06**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO			0.40			0.16		0.37	0.27								**1.20**	0.33
	ŚW	0.27		0.24		2.82												**3.33**	0.93
	BK	0.12	0.15	0.24														**0.51**	0.14
	DB	0.35		0.28						0.53								**1.16**	0.32
	DB.S	2.39																**2.39**	0.67
	DB.B	0.38		0.32														**0.70**	0.20
	JW								0.18									**0.18**	0.05
	WZ	0.63								0.16								**0.79**	0.22
	JS		0.16															**0.16**	0.04
	GB		0.16							0.52								**0.68**	0.19
	BRZ	1.25	1.10	2.12	1.42	3.78	3.58	11.42	1.40	2.13								**28.20**	7.87
	OL	25.02	32.08	51.91	12.09	43.46	34.17	48.06	36.23	24.43	3.60	2.83						**313.88**	87.55
	OL.S		0.12		1.91	1.65	1.32											**5.00**	1.39
	OS							0.35										**0.35**	0.10
Razem	**ha**	**30.41**	**33.77**	**55.51**	**15.42**	**51.71**	**39.23**	**59.83**	**38.18**	**28.04**	**3.60**	**2.83**						**358.53**	**100.00**
	%	**8.48**	**9.42**	**15.48**	**4.30**	**14.42**	**10.94**	**16.70**	**10.65**	**7.82**	**1.00**	**0.79**						**100.00**	**100.00**
OLJ	SO			0.25					0.55	1.59								**2.39**	0.62
	MD			0.12														**0.12**	0.03
	ŚW	0.47	0.42	0.96		0.57	0.34											**2.76**	0.71
	BK	1.64	0.72	1.07			0.21	1.09		0.18								**4.91**	1.27
	DB	6.17	2.22	2.68			0.26	0.73		1.05		1.61	0.20		3.32			**18.24**	4.71
	DB.S	10.83	2.46												4.19			**17.48**	4.51
	DB.B	0.13		0.24														**0.37**	0.10
	KL	0.75								0.38								**1.13**	0.29
	JW	0.07	0.08	0.30											0.43			**0.88**	0.23
	WZ	0.20	0.08							0.19					0.46			**0.93**	0.24
	JS			1.04		0.42	1.08	0.36	0.16	0.88								**3.94**	1.02
	GB			0.32	0.15			0.82										**1.29**	0.33
	BRZ	0.27	1.46	1.00	1.51	3.06	1.77	4.80	3.31	0.69	0.31				0.40			**18.58**	4.80
	OL	38.07	38.47	52.57	12.81	22.81	26.48	31.31	15.93	37.16	7.76	12.00	1.82		16.56			**313.75**	80.98
	OL.S						0.29	0.32										**0.61**	0.16
Razem	**ha**	**58.60**	**45.91**	**60.55**	**14.47**	**26.86**	**30.43**	**39.43**	**19.95**	**42.12**	**8.07**	**13.61**	**2.02**		**25.36**			**387.38**	**100.00**
	%	**15.13**	**11.85**	**15.63**	**3.74**	**6.93**	**7.86**	**10.18**	**5.15**	**10.87**	**2.08**	**3.51**	**0.52**		**6.55**			**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
LŁ	DB														0.18			**0.18**	5.42
	DB.S														0.72			**0.72**	21.69
	OL														2.42			**2.42**	72.89
Razem	**ha**														**3.32**			**3.32**	**100.00**
	%														**100.00**			**100.00**	**100.00**
Łącznie	SO	374.50	155.59	115.03	58.62	141.15	519.73	365.55	285.18	203.58	143.53	184.89	109.21	39.20	216.84	13.73		**2926.33**	30.21
	SO.B					0.72												**0.72**	0.01
	SO.C								0.48									**0.48**	0.00
	SO.S			1.53								1.34						**2.87**	0.03
	SO.WE										0.39							**0.39**	0.00
	MD	98.49	44.00	24.75	8.95	22.82	47.16	11.92	8.27	3.78	0.98	0.61		0.98	3.02	0.40		**276.13**	2.85
	ŚW	8.91	13.58	19.01	17.03	25.37	6.04	0.78	5.23	7.41	5.10	1.67	0.15		6.98	0.40		**117.66**	1.21
	DG	2.13	10.79	1.46	0.18		1.87					0.63	0.22		1.29			**18.57**	0.19
	CIS	0.42	0.26												1.37			**2.05**	0.02
	BK	137.36	140.26	118.05	25.75	9.69	13.66	11.88	14.90	2.97	16.62	11.41	17.15	7.89	114.99	3.66		**646.24**	6.66
	DB	179.64	119.22	232.91	118.29	107.91	175.11	88.29	93.54	173.12	166.92	274.89	253.61	62.08	265.07	10.03		**2320.63**	23.93
	DB.S	226.04	203.85	23.57	13.58		0.30							31.19	197.97	3.91		**700.41**	7.22
	DB.B	127.45	71.67	20.81									18.70	11.95	86.87	1.75		**339.20**	3.50
	DB.C			6.19	1.41	6.53	6.91	2.18	1.18	4.61	2.33	4.24		0.98	0.22			**36.78**	0.38
	KL	10.63	1.36	0.44	0.40	1.32	0.62	0.18	0.40	2.27	0.07	2.19		0.98	2.44			**23.30**	0.24
	JW	34.57	3.73	2.77	3.70	7.81	6.69	5.60	3.87	5.15	4.55	2.98	2.91	1.61	8.08			**94.02**	0.97
	WZ	5.69	2.35	3.48	0.16	0.46	0.72	0.21		1.69		0.18			1.78	0.09		**16.81**	0.17
	JS		0.69	4.49	1.22	2.26	5.29	1.55	0.31	5.14	0.46	1.29	3.65	1.96	0.20			**28.51**	0.29
	GB	1.06	1.64	4.10	8.09	3.81	5.77	2.05	6.95	15.74	8.03	15.35	27.37	7.07	11.04			**118.07**	1.22
	BRZ	8.61	73.96	231.11	88.69	102.83	119.60	92.95	84.68	22.93	38.07	3.79	6.93	2.09	25.00			**901.24**	9.29
	BRZ.O				19.48	6.46	1.09	19.71	8.41	19.97	32.18	1.02	15.01					**123.33**	1.27
	OL	82.56	122.75	158.99	38.15	84.75	107.21	114.82	73.79	77.36	21.00	18.73	7.01	0.72	28.95			**936.79**	9.66
	OL.S		0.12	0.62	1.91	1.65	1.73	0.32					0.70					**7.05**	0.07
	AK			0.60		0.29	1.28	1.62				0.19						**3.98**	0.04
	TP					1.49	1.10	0.24	0.48	0.15					0.15			**3.61**	0.04

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
	OS	0.62		0.31	0.54	0.62	2.44	5.11	2.27	0.43		0.59						**12.93**	0.13
	WB						0.36											**0.36**	0.00
	JKL	0.08													0.18			**0.26**	0.00
	LP	14.08	9.12	3.33	0.78	1.27	3.19	0.33	0.60	0.22	0.30	1.20	0.05		3.54	0.14		**38.15**	0.39
	JRZ.B														0.36			**0.36**	0.00
	JS.A			0.75														**0.75**	0.01
Ogółem	**ha**	**1312.84**	**974.94**	**974.30**	**406.93**	**529.21**	**1027.87**	**725.29**	**590.54**	**546.52**	**440.53**	**527.19**	**462.67**	**168.70**	**976.34**	**34.11**		**9697.98**	**100.00**
	%	**13.52**	**10.05**	**10.05**	**4.20**	**5.46**	**10.60**	**7.48**	**6.09**	**5.64**	**4.54**	**5.44**	**4.77**	**1.74**	**10.07**	**0.35**		**100.00**	**100.00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9698.3458

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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
BB	SO							4265			415							**4680**	67,34
	BRZ							1010										**1010**	14,53
	BRZ.O							1260										**1260**	18,13
Razem	**m3**							**6535**			**415**							**6950**	**100,00**
	%							**94,03**			**5,97**							**100,00**	**100,00**
BMŚW	SO		1385	2610	2620	14530	28265	13615	15535	4765	615	18605	70		4970	395		**107980**	88,97
	SO.S			155								290						**445**	0,37
	SO.WE										55							**55**	0,05
	MD		330	380	55		305		35									**1105**	0,91
	ŚW			465	45	555	20	30		95								**1210**	1,00
	DG						255											**255**	0,21
	BK			25								160						**185**	0,15
	DB		20	490	205	200	465	385	245	70		780	10		55	55		**2980**	2,46
	DB.C			20														**20**	0,02
	WZ							20										**20**	0,02
	BRZ		100	2035	545	1375	1220	765	30			60						**6130**	5,05
	OL			485		85												**570**	0,47
	TP					350												**350**	0,29
	OS				40													**40**	0,03
	LP																		
Razem	**m3**		**1835**	**6665**	**3510**	**17095**	**30530**	**14815**	**15845**	**4930**	**670**	**19895**	**80**		**5025**	**450**		**121345**	**100,00**
	%		**1,51**	**5,49**	**2,89**	**14,09**	**25,16**	**12,21**	**13,06**	**4,06**	**0,55**	**16,40**	**0,07**		**4,14**	**0,37**		**100,00**	**100,00**
BMW	BRZ							1470										**1470**	62,55
	OL							880										**880**	37,45
Razem	**m3**							**2350**										**2350**	**100,00**
	%							**100,00**										**100,00**	**100,00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
BMB	SO				860	600	1950	6220	2010	8180	16910	9225	12720	5925				**64600**	57,23
	SO.B					200												**200**	0,18
	ŚW					165				860	305							**1330**	1,18
	DB									120		990						**1110**	0,98
	BRZ			915	3530	1115	4510	2380	1980	1890	4380	1635	1340	660				**24335**	21,56
	BRZ.O				3175	1140	170	1600	665	3895	5655		2820					**19120**	16,94
	OL				65	260	995		405		115							**1840**	1,63
	OS					35	165			135								**335**	0,30
Razem	**m3**			**915**	**7630**	**3515**	**7790**	**10200**	**5060**	**15080**	**27365**	**11850**	**16880**	**6585**				**112870**	**100,00**
	%			**0,81**	**6,76**	**3,11**	**6,90**	**9,04**	**4,48**	**13,36**	**24,25**	**10,50**	**14,96**	**5,83**				**100,00**	**100,00**
LMŚW	SO		1240	5635	3210	8565	92100	68090	28775	13030	5660	15875	12465	1260	48825	800		**305530**	74,83
	SO.C								175									**175**	0,04
	MD		645	920	170	775	2450	3065	65			80			110			**8280**	2,03
	ŚW		140	225	765	1290	630	280	380	1580	65	855			975			**7185**	1,76
	DG												195		135			**330**	0,08
	BK		5	175	75		335	625	275		75	295	1700		1365			**4925**	1,21
	DB	95	275	1375	1255	2415	10385	3275	2805	1075	1420	3555	2555	310	11145			**41940**	10,27
	DB.S		310															**310**	0,08
	DB.B			130														**130**	0,03
	DB.C			340	40		1670			90		640						**2780**	0,68
	JW					175	60	665	185	110	20	140	165	105	675			**2300**	0,56
	JS					45												**45**	0,01
	GB					45		50				30	150					**275**	0,07
	BRZ		2345	7860	1485	3220	3950	4905	2835	365	245	130	45	20	1620			**29025**	7,11
	OL	30	605	570	25	185	1085	1305	100				160		140			**4205**	1,03
	AK			150				125				40						**315**	0,08
	OS			35			210											**245**	0,06
	WB						135											**135**	0,03
	LP														75			**75**	0,02
	JS.A			80														**80**	0,02

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**	**125**	**5565**	**17495**	**7025**	**16715**	**113010**	**82385**	**35595**	**16250**	**7485**	**21640**	**17435**	**1695**	**65065**	**800**		**408285**	**100,00**
	%	**0,03**	**1,36**	**4,28**	**1,72**	**4,09**	**27,68**	**20,18**	**8,72**	**3,98**	**1,83**	**5,30**	**4,27**	**0,42**	**15,94**	**0,20**		**100,00**	**100,00**
LMW	SO		125	230	100	20	1150	945	695	490	675	165						**4595**	13,03
	MD								350									**350**	0,99
	ŚW			20	290	195	65											**570**	1,62
	BK								140									**140**	0,40
	DB						40		70			865						**975**	2,76
	JS						55											**55**	0,16
	BRZ		470	700	1430	20	1820	1785	4485	210	185				470			**11575**	32,80
	BRZ.O							1770	935	485	1145	240						**4575**	12,97
	OL		245	1575	645	275	2665	1620	1225	870	880	45						**10045**	28,48
	OS			10			260	1445	645			35						**2395**	6,79
Razem	**m3**		**840**	**2535**	**2465**	**510**	**6055**	**7565**	**8545**	**2055**	**2885**	**1350**			**470**			**35275**	**100,00**
	%		**2,38**	**7,19**	**6,99**	**1,45**	**17,17**	**21,45**	**24,20**	**5,83**	**8,18**	**3,83**			**1,33**			**100,00**	**100,00**
LMB	SO								50		425							**475**	13,36
	BRZ					465	145	65	290		70							**1035**	29,11
	BRZ.O								120		430							**550**	15,47
	OL					165	140	980	90									**1375**	38,68
	OS								120									**120**	3,38
Razem	**m3**					**630**	**285**	**1045**	**670**		**925**							**3555**	**100,00**
	%					**17,72**	**8,02**	**29,39**	**18,85**		**26,02**							**100,00**	**100,00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LŚW	SO		670	2015	3245	2395	24665	9435	16660	9280	7390	16190	10250	5735	13680	1270		**122880**	17,66
	MD		940	805	505	1490	4530	860	1250	285				285	25			**10975**	1,58
	ŚW	20	75	725	915	1165	330	65	1885		120		60		540			**5900**	0,85
	DG			20								635						**655**	0,09
	BK			640	605	225	1625	2055	895	260	4205	2480	4095	3050	4550			**24685**	3,55
	DB	55	465	6055	4150	9790	21345	21055	23655	34370	52380	88295	82135	19745	59355	3130		**425980**	61,20
	DB.S	15	465	110	680									15685				**16955**	2,44
	DB.B		130	640									9535	6420				**16725**	2,40
	DB.C			225			170	515	465	1860	730	1150		235				**5350**	0,77
	KL						155		120					285				**560**	0,08
	JW					1000	1290	490	150	25	240	770	905	555	635			**6060**	0,87
	WZ			25	20										10			**55**	0,01
	JS		20	30		70	670	230	15	230			370	520				**2155**	0,31
	GB			15	140	310	205	100	1035	1210	1660	680	1210	1505	730			**8800**	1,26
	BRZ		770	6740	1425	4835	6980	2920	4405	1550	3060	530			4050			**37265**	5,35
	OL		1690	1535	210	190	545	1095	245	2070	45	570	420	65	825			**9505**	1,37
	OL.S						10						75					**85**	0,01
	AK						190	85										**275**	0,04
	TP														60			**60**	0,01
	OS					90		60				135						**285**	0,04
	LP			25	85		465	120							85			**780**	0,11
	JS.A			15														**15**	0,00
Razem	**m3**	**90**	**5225**	**19620**	**11980**	**21560**	**63175**	**39085**	**50780**	**51140**	**69830**	**111435**	**109055**	**54085**	**84545**	**4400**		**696005**	**100,00**
	%	**0,01**	**0,75**	**2,82**	**1,72**	**3,10**	**9,08**	**5,62**	**7,30**	**7,35**	**10,03**	**16,00**	**15,67**	**7,77**	**12,15**	**0,63**		**100,00**	**100,00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LW	SO						750	70		300	85				145	130		**1480**	4,82
	MD						20											**20**	0,07
	ŚW				235											65		**300**	0,98
	DG						150											**150**	0,49
	BK					95	55				950							**1100**	3,58
	DB			380	2640	190	150	85		360	390	2325	450		3015	275		**10260**	33,42
	DB.C							225										**225**	0,73
	KL										20	40						**60**	0,20
	JW				130		5	60		830								**1025**	3,34
	WZ			10	5	35				370								**420**	1,37
	JS				65			20		1035	80	115	440		15			**1770**	5,77
	GB					15									340			**355**	1,16
	BRZ		160	155	255		150	745		200								**1665**	5,42
	OL		280	330	980	245	295	545	1640	2010	2280	70	1185		1580			**11440**	37,25
	AK						30											**30**	0,10
	TP								215	50								**265**	0,86
	LP								135									**135**	0,44
Razem	**m3**		**440**	**875**	**4310**	**580**	**1605**	**1750**	**1990**	**5155**	**3805**	**2550**	**2075**		**5095**	**470**		**30700**	**100,00**
	%		**1,43**	**2,85**	**14,04**	**1,89**	**5,23**	**5,70**	**6,48**	**16,79**	**12,39**	**8,31**	**6,76**		**16,60**	**1,53**		**100,00**	**100,00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
OL	SO			85			50			85								**220**	0,63
	ŚW			25		690												**715**	2,04
	BK			15														**15**	0,04
	DB			35						140								**175**	0,50
	DB.B			20														**20**	0,06
	WZ									35								**35**	0,10
	JS		10															**10**	0,03
	GB		10							70								**80**	0,23
	BRZ		90	185	320	625	610	1550	70	460								**3910**	11,15
	OL		2545	5990	2285	2640	3160	3630	4150	3005	675	1070						**29150**	83,15
	OL.S		30		335	135	225											**725**	2,07
Razem	**m3**		**2685**	**6355**	**2940**	**4090**	**4045**	**5180**	**4220**	**3795**	**675**	**1070**						**35055**	**100,00**
	%		**7,66**	**18,11**	**8,39**	**11,67**	**11,54**	**14,78**	**12,04**	**10,83**	**1,93**	**3,05**						**100,00**	**100,00**
OLJ	SO								250	525								**775**	1,76
	ŚW			15			85											**100**	0,23
	BK			20														**20**	0,05
	DB		20	35						145		325	115		215			**855**	1,94
	DB.B			15														**15**	0,03
	JW			40											140			**180**	0,41
	JS								30	205								**235**	0,53
	GB				10			75										**85**	0,19
	BRZ		135	70	300	45		250	1235	215	105				80			**2435**	5,53
	OL		1760	5170	2850	1235	1500	5105	3105	9600	1180	3615	940		3260			**39320**	89,33
Razem	**m3**		**1915**	**5365**	**3160**	**1280**	**1585**	**5430**	**4620**	**10690**	**1285**	**3940**	**1055**		**3695**			**44020**	**100,00**
	%		**4,35**	**12,19**	**7,18**	**2,91**	**3,60**	**12,34**	**10,50**	**24,27**	**2,92**	**8,95**	**2,40**		**8,39**			**100,00**	**100,00**
ŁŁ	OL														930			**930**	100,00
Razem	**m3**														**930**			**930**	**100,00**
	%														**100,00**			**100,00**	**100,00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
Łącznie	SO		3420	10575	10035	26110	148930	102640	63975	36655	32175	60060	35505	12920	67620	2595		**613215**	40,95
	SO.B					200												**200**	0,01
	SO.C								175									**175**	0,01
	SO.S			155								290						**445**	0,03
	SO.WE										55							**55**	0,00
	MD		1915	2105	730	2265	7305	3925	1700	285		80		285	135			**20730**	1,38
	ŚW	20	215	1475	2250	4060	1130	375	2265	2535	490	855	60		1515	65		**17310**	1,16
	DG			20			405					635	195		135			**1390**	0,09
	BK		5	875	680	320	2015	2680	1310	260	5230	2935	5795	3050	5915			**31070**	2,08
	DB	150	780	8370	8250	12595	32385	24800	26775	36280	54190	97135	85265	20055	73785	3460		**484275**	32,34
	DB.S	15	775	110	680									15685				**17265**	1,15
	DB.B		130	805									9535	6420				**16890**	1,13
	DB.C			585	40		1840	740	465	1950	730	1790		235				**8375**	0,56
	KL						155		120		20	40		285				**620**	0,04
	JW			40	130	1175	1355	1215	335	965	260	910	1070	660	1450			**9565**	0,64
	WZ			35	25	35		20		405					10			**530**	0,04
	JS		30	30	65	115	725	250	45	1470	80	115	810	520	15			**4270**	0,29
	GB		10	15	150	370	205	225	1035	1280	1660	710	1360	1505	1070			**9595**	0,64
	BRZ		4070	18660	9290	11700	19385	17845	15330	4890	8045	2355	1385	680	6220			**119855**	8,00
	BRZ.O				3175	1140	170	4630	1720	4380	7230	240	2820					**25505**	1,70
	OL	30	7125	15655	7060	5280	10385	15160	10960	17555	5175	5370	2705	65	6735			**109260**	7,30
	OL.S		30		335	135	235						75					**810**	0,05
	AK			150			220	210				40						**620**	0,04
	TP					350			215	50					60			**675**	0,05
	OS			45	40	125	635	1505	765	135		170						**3420**	0,23
	WB						135											**135**	0,01
	LP			25	85		465	120	135						160			**990**	0,07
	JS.A			95														**95**	0,01
Ogółem	**m3**	**215**	**18505**	**59825**	**43020**	**65975**	**228080**	**176340**	**127325**	**109095**	**115340**	**173730**	**146580**	**62365**	**164825**	**6120**		**1497340**	**100,00**
	%	**0,01**	**1,24**	**4,00**	**2,87**	**4,41**	**15,22**	**11,78**	**8,50**	**7,29**	**7,70**	**11,60**	**9,79**	**4,17**	**11,01**	**0,41**		**100,00**	**100,00**

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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
BMŚW	SO		110	2605	1815	5960	1980	13310	16060	785			230		1960			**44815**	74.38
	MD		45	375	185													**605**	1.00
	ŚW		5			15												**20**	0.03
	BK			20	35								45					**100**	0.17
	DB	10		130	70	135		25								170		**540**	0.90
	JW								360									**360**	0.60
	BRZ		105	8395	1230	1060	240	425	1020									**12475**	20.71
	OL			1155		145			30									**1330**	2.21
Razem	**m3**	**10**	**265**	**12680**	**3335**	**7315**	**2220**	**13760**	**17470**	**785**			**275**		**1960**	**170**		**60245**	**100.00**
	%	**0.02**	**0.44**	**21.05**	**5.54**	**12.14**	**3.68**	**22.84**	**29.00**	**1.30**			**0.46**		**3.25**	**0.28**		**100.00**	**100.00**
BMW	BRZ			230														**230**	100.00
Razem	**m3**			**230**														**230**	**100.00**
	%			**100.00**														**100.00**	**100.00**
BMB	BRZ			35		125												**160**	54.24
	OL			135														**135**	45.76
Razem	**m3**			**170**		**125**												**295**	**100.00**
	%			**57.63**		**42.37**												**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LMŚW	SO		740	1935	1515	9720	18725	17680	24895	15470	9070	7585	2105	10	20325	1640		**131415**	63.76
	MD		450	215	195	3240	2885	280	700	120	115	20			180			**8400**	4.08
	ŚW	45	10	35	25	3085	235		340	285	585				10			**4655**	2.26
	DG		105												325			**430**	0.21
	BK		25	30	25	505	345	395	305	255	380	605	40		1775			**4685**	2.27
	DB	30	200	650	415	7365	3895	2635	3355	3910	1035	1995	565	35	4490	240		**30815**	14.95
	DB.C			10	75	1270	90								70			**1515**	0.73
	KL				60	205				350					105			**720**	0.35
	JW			5	160	425	50	170	235		65		70					**1180**	0.57
	WZ			10			85					50			40			**185**	0.09
	GB				15			40	270						35			**360**	0.17
	BRZ		1595	4895	410	6230	1200	1205	2690	745	135	80			620			**19805**	9.61
	OL		260	105		205	40	615	130		240			15				**1610**	0.78
	AK						55	105										**160**	0.08
	OS				90	20												**110**	0.05
	LP					85												**85**	0.04
Razem	**m3**	**75**	**3385**	**7890**	**2985**	**32355**	**27605**	**23125**	**32920**	**21135**	**11625**	**10335**	**2780**	**60**	**27975**	**1880**		**206130**	**100.00**
	%	**0.04**	**1.64**	**3.83**	**1.45**	**15.70**	**13.39**	**11.22**	**15.97**	**10.25**	**5.64**	**5.01**	**1.35**	**0.03**	**13.57**	**0.91**		**100.00**	**100.00**
LMW	SO			25		1115		270										**1410**	12.19
	ŚW		15	60	40	190	65											**370**	3.20
	BK			5														**5**	0.04
	DB		45	95	60													**200**	1.73
	WZ			5														**5**	0.04
	BRZ			105	340	345	1015	115	60									**1980**	17.12
	OL		50	1605	720	750	3690	225	555									**7595**	65.68
Razem	**m3**		**110**	**1900**	**1160**	**2400**	**4770**	**610**	**615**									**11565**	**100.00**
	%		**0.95**	**16.43**	**10.03**	**20.75**	**41.25**	**5.27**	**5.32**									**100.00**	**100.00**
LMB	BRZ								425									**425**	100.00
Razem	**m3**								**425**									**425**	**100.00**
	%								**100.00**									**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO		25	265	305	450	2390	2415	1440	13580	3700	3475	705	75	10125	1890		**40840**	13.88
	MD		80	330	680	795	4255	420	355	645	110	125			295			**8090**	2.75
	ŚW			170	645	360	410				710				120			**2415**	0.82
	DG						540								605			**1145**	0.39
	BK	70	335	1285	1520	1340	985	620	2390	165	695	260	105	340	3265	935		**14310**	4.86
	DB	235	655	4185	5510	4415	12285	4680	3580	24445	13485	27345	44700	10370	29275	420		**185585**	63.03
	DB.S		40	180	320		75											**615**	0.21
	DB.C				145	230	460	195										**1030**	0.35
	KL							20	10			645						**675**	0.23
	JW			195	180	300	205	135	145	420	555	195			10			**2340**	0.80
	WZ					25												**25**	0.01
	JS				80	220	20		30		30	195						**575**	0.20
	GB	45		30	1125	330	920	30	440	2050	170	2875	4550	200	1150			**13915**	4.73
	BRZ		545	850	2990	2270	2425	1470	1780	300	665	20			1075			**14390**	4.89
	OL		200	900	315	1035	850	835	425	535	790	530		185	275			**6875**	2.34
	OL.S						10											**10**	0.00
	AK					35												**35**	0.01
	TP						200	70										**270**	0.09
	OS						10	35										**45**	0.02
	LP			65	110	15	405		40	45	55	400	15					**1150**	0.39
Razem	**m3**	**350**	**1880**	**8455**	**13925**	**11820**	**26445**	**10925**	**10635**	**42185**	**20965**	**36065**	**50075**	**11170**	**46195**	**3245**		**294335**	**100.00**
	%	**0.12**	**0.64**	**2.87**	**4.73**	**4.02**	**8.98**	**3.71**	**3.61**	**14.33**	**7.12**	**12.25**	**17.04**	**3.79**	**15.69**	**1.10**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	SO								160									**160**	1.10
	MD						325											**325**	2.24
	ŚW			10	25		85								30			**150**	1.03
	BK			15								15	145					**175**	1.21
	DB	60	55	230			270	30				145	380		60			**1230**	8.48
	DB.B			5														**5**	0.03
	DB.C								20									**20**	0.14
	JW			30				20							40			**90**	0.62
	WZ	10	45	25			85											**165**	1.14
	JS		5	220			100											**325**	2.24
	GB			110									60					**170**	1.17
	BRZ				10		845	120	10						265			**1250**	8.62
	OL	80	560	750	20	230	2935	3280	2170						330			**10355**	71.43
	OL.S			45														**45**	0.31
	LP			35														**35**	0.24
Razem	**m3**	**150**	**665**	**1475**	**55**	**230**	**4645**	**3450**	**2360**			**160**	**585**		**725**			**14500**	**100.00**
	%	**1.03**	**4.59**	**10.17**	**0.38**	**1.59**	**32.04**	**23.79**	**16.28**			**1.10**	**4.03**		**5.00**			**100.00**	**100.00**
OL	SO								105									**105**	0.20
	JW								60									**60**	0.12
	BRZ			140		170	245	1095	255	70								**1975**	3.85
	OL	435	765	4055	375	10020	8410	12645	6680	4795	695							**48875**	95.39
	OL.S					170												**170**	0.33
	OS							55										**55**	0.11
Razem	**m3**	**435**	**765**	**4195**	**375**	**10360**	**8655**	**13795**	**7100**	**4865**	**695**							**51240**	**100.00**
	%	**0.85**	**1.49**	**8.19**	**0.73**	**20.22**	**16.89**	**26.92**	**13.86**	**9.49**	**1.36**							**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	SO			60														**60**	0.17
	MD			30														**30**	0.08
	ŚW			100		260												**360**	1.00
	BK			10			25	250		30								**315**	0.88
	DB	10	10	145			30	165		80		90			45			**575**	1.60
	DB.S		10															**10**	0.03
	KL									85								**85**	0.24
	WZ		5							40								**45**	0.13
	JS			105		45	145	85		30								**410**	1.14
	GB			10														**10**	0.03
	BRZ			115	20	645	180	575							65			**1600**	4.46
	OL	400	955	4535	300	5030	5520	4865	3565	2895	1775	310			2070			**32220**	89.91
	OL.S						50	70										**120**	0.33
Razem	**m3**	**410**	**980**	**5110**	**320**	**5980**	**5950**	**6010**	**3565**	**3160**	**1775**	**400**			**2180**			**35840**	**100.00**
	%	**1.14**	**2.73**	**14.26**	**0.89**	**16.69**	**16.60**	**16.77**	**9.95**	**8.82**	**4.95**	**1.12**			**6.08**			**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
Łącznie	SO		875	4890	3635	17245	23095	33675	42660	29835	12770	11060	3040	85	32410	3530		**218805**	32.42
	MD		575	950	1060	4035	7465	700	1055	765	225	145			475			**17450**	2.59
	ŚW	45	30	375	735	3910	795		340	285	1295				160			**7970**	1.18
	DG		105				540								930			**1575**	0.23
	BK	70	360	1365	1580	1845	1355	1265	2695	450	1075	880	335	340	5040	935		**19590**	2.90
	DB	345	965	5435	6055	11915	16480	7535	6935	28435	14520	29575	45645	10405	33870	830		**218945**	32.46
	DB.S		50	180	320		75											**625**	0.09
	DB.B			5														**5**	0.00
	DB.C			10	220	1500	550	195	20						70			**2565**	0.38
	KL				60	205		20	10	435		645			105			**1480**	0.22
	JW			230	340	725	255	325	800	420	620	195	70		50			**4030**	0.60
	WZ	10	50	40		25	170			40		50			40			**425**	0.06
	JS		5	325	80	265	265	85	30	30	30	195						**1310**	0.19
	GB	45		150	1140	330	920	70	710	2050	170	2875	4610	200	1185			**14455**	2.14
	BRZ		2245	14765	5000	10845	6150	5005	6240	1115	800	100			2025			**54290**	8.05
	OL	915	2790	13240	1730	17415	21445	22465	13555	8225	3500	840		200	2675			**108995**	16.15
	OL.S			45		170	60	70										**345**	0.05
	AK					35	55	105										**195**	0.03
	TP						200	70										**270**	0.04
	OS				90	20	10	90										**210**	0.03
	LP			100	110	100	405		40	45	55	400	15					**1270**	0.19
Ogółem	**m3**	**1430**	**8050**	**42105**	**22155**	**70585**	**80290**	**71675**	**75090**	**72130**	**35060**	**46960**	**53715**	**11230**	**79035**	**5295**		**674805**	**100.00**
	%	**0.21**	**1.19**	**6.24**	**3.28**	**10.46**	**11.91**	**10.62**	**11.13**	**10.69**	**5.20**	**6.96**	**7.96**	**1.66**	**11.71**	**0.78**		**100.00**	**100.00**

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

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
BB	SO							4265			415							**4680**	67.34
	BRZ							1010										**1010**	14.53
	BRZ.O							1260										**1260**	18.13
Razem	**m3**							**6535**			**415**							**6950**	**100.00**
	%							**94.03**			**5.97**							**100.00**	**100.00**
BMŚW	SO		1495	5215	4435	20490	30245	26925	31595	5550	615	18605	300		6930	395		**152795**	84.13
	SO.S			155								290						**445**	0.25
	SO.WE										55							**55**	0.03
	MD		375	755	240		305		35									**1710**	0.94
	ŚW		5	465	45	570	20	30		95								**1230**	0.68
	DG						255											**255**	0.14
	BK			45	35							160	45					**285**	0.16
	DB	10	20	620	275	335	465	410	245	70		780	10		55	225		**3520**	1.94
	DB.C			20														**20**	0.01
	JW								360									**360**	0.20
	WZ							20										**20**	0.01
	BRZ		205	10430	1775	2435	1460	1190	1050			60						**18605**	10.25
	OL			1640		230			30									**1900**	1.05
	TP					350												**350**	0.19
	OS				40													**40**	0.02
	LP																		
Razem	**m3**	**10**	**2100**	**19345**	**6845**	**24410**	**32750**	**28575**	**33315**	**5715**	**670**	**19895**	**355**		**6985**	**620**		**181590**	**100.00**
	%	**0.01**	**1.16**	**10.65**	**3.77**	**13.44**	**18.04**	**15.74**	**18.32**	**3.15**	**0.37**	**10.96**	**0.20**		**3.85**	**0.34**		**100.00**	**100.00**
BMW	BRZ			230				1470										**1700**	65.89
	OL							880										**880**	34.11
Razem	**m3**			**230**				**2350**										**2580**	**100.00**
	%			**8.91**				**91.09**										**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
BMB	SO				860	600	1950	6220	2010	8180	16910	9225	12720	5925				**64600**	57.06
	SO.B					200												**200**	0.18
	ŚW					165				860	305							**1330**	1.18
	DB									120		990						**1110**	0.98
	BRZ			950	3530	1240	4510	2380	1980	1890	4380	1635	1340	660				**24495**	21.65
	BRZ.O				3175	1140	170	1600	665	3895	5655		2820					**19120**	16.90
	OL			135	65	260	995		405		115							**1975**	1.75
	OS					35	165			135								**335**	0.30
Razem	**m3**			**1085**	**7630**	**3640**	**7790**	**10200**	**5060**	**15080**	**27365**	**11850**	**16880**	**6585**				**113165**	**100.00**
	%			**0.96**	**6.74**	**3.22**	**6.88**	**9.01**	**4.47**	**13.33**	**24.18**	**10.47**	**14.92**	**5.82**				**100.00**	**100.00**
LMŚW	SO		1980	7570	4725	18285	110825	85770	53670	28500	14730	23460	14570	1270	69150	2440		**436945**	71.11
	SO.C								175									**175**	0.03
	MD		1095	1135	365	4015	5335	3345	765	120	115	100			290			**16680**	2.71
	ŚW	45	150	260	790	4375	865	280	720	1865	650	855			985			**11840**	1.93
	DG		105										195		460			**760**	0.12
	BK		30	205	100	505	680	1020	580	255	455	900	1740		3140			**9610**	1.56
	DB	125	475	2025	1670	9780	14280	5910	6160	4985	2455	5550	3120	345	15635	240		**72755**	11.84
	DB.S		310															**310**	0.05
	DB.B			130														**130**	0.02
	DB.C			350	115	1270	1760			90		640			70			**4295**	0.70
	KL				60	205				350					105			**720**	0.12
	JW			5	160	600	110	835	420	110	85	140	235	105	675			**3480**	0.57
	WZ			10			85					50			40			**185**	0.03
	JS					45												**45**	0.01
	GB				15	45		90	270			30	150		35			**635**	0.10
	BRZ		3940	12755	1895	9450	5150	6110	5525	1110	380	210	45	20	2240			**48830**	7.95
	OL	30	865	675	25	390	1125	1920	230		240		160	15	140			**5815**	0.95
	AK			150			55	230				40						**475**	0.08
	OS			35	90	20	210											**355**	0.06
	WB						135											**135**	0.02
	LP					85									75			**160**	0.03
	JS.A			80														**80**	0.01
Razem	**m3**	**200**	**8950**	**25385**	**10010**	**49070**	**140615**	**105510**	**68515**	**37385**	**19110**	**31975**	**20215**	**1755**	**93040**	**2680**		**614415**	**100.00**
	%	**0.03**	**1.46**	**4.13**	**1.63**	**7.99**	**22.89**	**17.17**	**11.15**	**6.08**	**3.11**	**5.20**	**3.29**	**0.29**	**15.14**	**0.44**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO		125	255	100	1135	1150	1215	695	490	675	165						**6005**	12.82
	MD								350									**350**	0.75
	ŚW		15	80	330	385	130											**940**	2.01
	BK			5					140									**145**	0.31
	DB		45	95	60		40		70			865						**1175**	2.51
	WZ			5														**5**	0.01
	JS						55											**55**	0.12
	BRZ		470	805	1770	365	2835	1900	4545	210	185				470			**13555**	28.94
	BRZ.O							1770	935	485	1145	240						**4575**	9.77
	OL		295	3180	1365	1025	6355	1845	1780	870	880	45						**17640**	37.65
	OS			10			260	1445	645			35						**2395**	5.11
Razem	**m3**		**950**	**4435**	**3625**	**2910**	**10825**	**8175**	**9160**	**2055**	**2885**	**1350**			**470**			**46840**	**100.00**
	%		**2.03**	**9.47**	**7.74**	**6.21**	**23.11**	**17.45**	**19.56**	**4.39**	**6.16**	**2.88**			**1.00**			**100.00**	**100.00**
LMB	SO								50		425							**475**	11.93
	BRZ					465	145	65	715		70							**1460**	36.68
	BRZ.O								120		430							**550**	13.82
	OL					165	140	980	90									**1375**	34.55
	OS								120									**120**	3.02
Razem	**m3**					**630**	**285**	**1045**	**1095**		**925**							**3980**	**100.00**
	%					**15.83**	**7.16**	**26.26**	**27.51**		**23.24**							**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LŚW	SO		695	2280	3550	2845	27055	11850	18100	22860	11090	19665	10955	5810	23805	3160		**163720**	16.53
	MD		1020	1135	1185	2285	8785	1280	1605	930	110	125		285	320			**19065**	1.93
	ŚW	20	75	895	1560	1525	740	65	1885		830		60		660			**8315**	0.84
	DG			20			540					635			605			**1800**	0.18
	BK	70	335	1925	2125	1565	2610	2675	3285	425	4900	2740	4200	3390	7815	935		**38995**	3.94
	DB	290	1120	10240	9660	14205	33630	25735	27235	58815	65865	115640	126835	30115	88630	3550		**611565**	61.77
	DB.S	15	505	290	1000		75							15685				**17570**	1.77
	DB.B		130	640									9535	6420				**16725**	1.69
	DB.C			225	145	230	630	710	465	1860	730	1150		235				**6380**	0.64
	KL						155	20	130			645		285				**1235**	0.12
	JW			195	180	1300	1495	625	295	445	795	965	905	555	645			**8400**	0.85
	WZ			25	20	25									10			**80**	0.01
	JS		20	30	80	290	690	230	45	230	30	195	370	520				**2730**	0.28
	GB	45		45	1265	640	1125	130	1475	3260	1830	3555	5760	1705	1880			**22715**	2.29
	BRZ		1315	7590	4415	7105	9405	4390	6185	1850	3725	550			5125			**51655**	5.22
	OL		1890	2435	525	1225	1395	1930	670	2605	835	1100	420	250	1100			**16380**	1.65
	OL.S						20						75					**95**	0.01
	AK					35	190	85										**310**	0.03
	TP						200	70							60			**330**	0.03
	OS					90	10	95				135						**330**	0.03
	LP			90	195	15	870	120	40	45	55	400	15		85			**1930**	0.19
	JS.A			15														**15**	0.00
Razem	**m3**	**440**	**7105**	**28075**	**25905**	**33380**	**89620**	**50010**	**61415**	**93325**	**90795**	**147500**	**159130**	**65255**	**130740**	**7645**		**990340**	**100.00**
	%	**0.04**	**0.72**	**2.83**	**2.62**	**3.37**	**9.05**	**5.05**	**6.20**	**9.42**	**9.17**	**14.89**	**16.08**	**6.59**	**13.20**	**0.77**		**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
LW	SO						750	70	160	300	85				145	130		**1640**	3.63
	MD						345											**345**	0.76
	ŚW			10	260		85								30	65		**450**	1.00
	DG						150											**150**	0.33
	BK			15		95	55				950	15	145					**1275**	2.82
	DB	60	55	610	2640	190	420	115		360	390	2470	830		3075	275		**11490**	25.42
	DB.B			5														**5**	0.01
	DB.C							225	20									**245**	0.54
	KL										20	40						**60**	0.13
	JW			30	130		5	80		830					40			**1115**	2.47
	WZ	10	45	35	5	35	85			370								**585**	1.29
	JS		5	220	65		100	20		1035	80	115	440		15			**2095**	4.63
	GB			110		15							60		340			**525**	1.16
	BRZ		160	155	265		995	865	10	200					265			**2915**	6.45
	OL	80	840	1080	1000	475	3230	3825	3810	2010	2280	70	1185		1910			**21795**	48.22
	OL.S			45														**45**	0.10
	AK						30											**30**	0.07
	TP								215	50								**265**	0.59
	LP			35					135									**170**	0.38
Razem	**m3**	**150**	**1105**	**2350**	**4365**	**810**	**6250**	**5200**	**4350**	**5155**	**3805**	**2710**	**2660**		**5820**	**470**		**45200**	**100.00**
	%	**0.33**	**2.44**	**5.20**	**9.66**	**1.79**	**13.84**	**11.50**	**9.62**	**11.40**	**8.42**	**6.00**	**5.88**		**12.88**	**1.04**		**100.00**	**100.00**
OL	SO			85			50		105	85								**325**	0.38
	ŚW			25		690												**715**	0.83
	BK			15														**15**	0.02
	DB			35						140								**175**	0.20
	DB.B			20														**20**	0.02
	JW								60									**60**	0.07
	WZ									35								**35**	0.04
	JS		10															**10**	0.01
	GB		10							70								**80**	0.09
	BRZ		90	325	320	795	855	2645	325	530								**5885**	6.82
	OL	435	3310	10045	2660	12660	11570	16275	10830	7800	1370	1070						**78025**	90.42
	OL.S		30		335	305	225											**895**	1.04
	OS							55										**55**	0.06
Razem	**m3**	**435**	**3450**	**10550**	**3315**	**14450**	**12700**	**18975**	**11320**	**8660**	**1370**	**1070**						**86295**	**100.00**
	%	**0.50**	**4.00**	**12.23**	**3.84**	**16.74**	**14.72**	**21.98**	**13.12**	**10.04**	**1.59**	**1.24**						**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
OLJ	SO			60					250	525								**835**	1.05
	MD			30														**30**	0.04
	ŚW			115		260	85											**460**	0.58
	BK			30			25	250		30								**335**	0.42
	DB	10	30	180			30	165		225		415	115		260			**1430**	1.79
	DB.S		10															**10**	0.01
	DB.B			15														**15**	0.02
	KL									85								**85**	0.11
	JW			40											140			**180**	0.23
	WZ		5							40								**45**	0.06
	JS			105		45	145	85	30	235								**645**	0.81
	GB			10	10			75										**95**	0.12
	BRZ		135	185	320	690	180	825	1235	215	105				145			**4035**	5.05
	OL	400	2715	9705	3150	6265	7020	9970	6670	12495	2955	3925	940		5330			**71540**	89.56
	OL.S						50	70										**120**	0.15
Razem	**m3**	**410**	**2895**	**10475**	**3480**	**7260**	**7535**	**11440**	**8185**	**13850**	**3060**	**4340**	**1055**		**5875**			**79860**	**100.00**
	%	**0.51**	**3.63**	**13.12**	**4.36**	**9.09**	**9.44**	**14.33**	**10.25**	**17.33**	**3.83**	**5.43**	**1.32**		**7.36**			**100.00**	**100.00**
LŁ	OL														930			**930**	100.00
Razem	**m3**														**930**			**930**	**100.00**
	%														**100.00**			**100.00**	**100.00**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20
Łącznie	SO		4295	15465	13670	43355	172025	136315	106635	66490	44945	71120	38545	13005	100030	6125		**832020**	38.31
	SO.B					200												**200**	0.01
	SO.C								175									**175**	0.01
	SO.S			155								290						**445**	0.02
	SO.WE										55							**55**	0.00
	MD		2490	3055	1790	6300	14770	4625	2755	1050	225	225		285	610			**38180**	1.76
	ŚW	65	245	1850	2985	7970	1925	375	2605	2820	1785	855	60		1675	65		**25280**	1.16
	DG		105	20			945					635	195		1065			**2965**	0.14
	BK	70	365	2240	2260	2165	3370	3945	4005	710	6305	3815	6130	3390	10955	935		**50660**	2.33
	DB	495	1745	13805	14305	24510	48865	32335	33710	64715	68710	126710	130910	30460	107655	4290		**703220**	32.37
	DB.S	15	825	290	1000		75							15685				**17890**	0.82
	DB.B		130	810									9535	6420				**16895**	0.78
	DB.C			595	260	1500	2390	935	485	1950	730	1790		235	70			**10940**	0.50
	KL				60	205	155	20	130	435	20	685		285	105			**2100**	0.10
	JW			270	470	1900	1610	1540	1135	1385	880	1105	1140	660	1500			**13595**	0.63
	WZ	10	50	75	25	60	170	20		445		50			50			**955**	0.04
	JS		35	355	145	380	990	335	75	1500	110	310	810	520	15			**5580**	0.26
	GB	45	10	165	1290	700	1125	295	1745	3330	1830	3585	5970	1705	2255			**24050**	1.11
	BRZ		6315	33425	14290	22545	25535	22850	21570	6005	8845	2455	1385	680	8245			**174145**	8.02
	BRZ.O				3175	1140	170	4630	1720	4380	7230	240	2820					**25505**	1.17
	OL	945	9915	28895	8790	22695	31830	37625	24515	25780	8675	6210	2705	265	9410			**218255**	10.05
	OL.S		30	45	335	305	295	70					75					**1155**	0.05
	AK			150		35	275	315				40						**815**	0.04
	TP					350	200	70	215	50					60			**945**	0.04
	OS			45	130	145	645	1595	765	135		170						**3630**	0.17
	WB						135											**135**	0.01
	LP			125	195	100	870	120	175	45	55	400	15		160			**2260**	0.10
	JS.A			95														**95**	0.00
Ogółem	**m3**	**1645**	**26555**	**101930**	**65175**	**136560**	**308370**	**248015**	**202415**	**181225**	**150400**	**220690**	**200295**	**73595**	**243860**	**11415**		**2172145**	**100.00**
	%	**0.08**	**1.22**	**4.69**	**3.00**	**6.29**	**14.19**	**11.42**	**9.32**	**8.34**	**6.92**	**10.16**	**9.22**	**3.39**	**11.23**	**0.53**		**100.00**	**100.00**

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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-Jan 10	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)	100	SO	6.15	17.46	0.87			67.58	97.25	4.46	37.21	76.07	39.05	73.16	24.57				**443.83**
				610	85			22360	27650	1360	10760	19605	11400	19865	6585				**120280**
	100	SO.S											1.67						**1.67**
													365						**365**
	90	ŚW			0.90														**0.90**
					150														**150**
	120	BK			1.20								1.41						**2.61**
					90								625						**715**
	140	DB				1.32		2.39			2.44		7.98	6.08	25.25	18.60			**64.06**
						195		445			1130		3380	3210	11290	3180			**22830**
	140	DB.S		1.68											34.57				**36.25**
															16555				**16555**
	140	DB.B		29.04										22.17	18.03				**69.24**
				725										10815	9005				**20545**
	70	BRZ			19.44	30.57	8.80	45.84	7.00	41.97	10.08	11.01	1.45						**176.16**
					2750	4960	1795	8955	1845	10245	2730	2625	385						**36290**
	70	BRZ.O				17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25							**100.25**
						2670	2095		4565	2740	2810	8430							**23310**
	50	OL					1.82												**1.82**
							470												**470**
	70	OL		2.49	11.58	9.51	7.71	4.86	4.74	3.42		2.38							**46.69**
				225	1925	2135	1230	1455	1800	1320		930							**11020**
	50	OS							2.45										**2.45**
									345										**345**
	Ra-		**6.15**	**50.67**	**33.99**	**58.73**	**29.09**	**120.67**	**126.75**	**60.10**	**62.08**	**123.71**	**51.56**	**101.41**	**102.42**	**18.60**			**945.93**
	zem			**1560**	**5000**	**9960**	**5590**	**33215**	**36205**	**15665**	**17430**	**31590**	**16155**	**33890**	**43435**	**3180**			**252875**

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-Jan 10	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	100	SO	22.04	11.58	7.65	1.35	15.34	70.63	45.45	20.10	18.15	13.75	14.35	4.87	3.00	48.98	6.47		**303.71**
				185	1210	325	4595	21085	17220	6915	4955	4090	5385	1530	1395	16260	1720		**86870**
	120	MD						4.10		3.14									**7.24**
								1355		1015									**2370**
	90	ŚW				3.93	2.02	0.51											**6.46**
						760	555	145											**1460**
	90	DG	0.64					1.91					1.58						**4.13**
								790					1070						**1860**
	120	BK	6.05	4.93	1.50							3.05							**15.53**
			20	25								1315							**1360**
	140	DB	18.06	2.00	17.24	20.16	11.35	5.52	14.28	5.95	13.21	43.92	60.45	41.24	2.96	59.17			**315.51**
					2320	3395	3300	1395	5255	1925	4640	18050	28435	18065	1225	15770			**103775**
	140	DB.S	5.58	78.71	11.99														**96.28**
				1465	250														**1715**
	140	DB.B	1.78	15.74															**17.52**
				450															**450**
	90	DB.C						8.62			1.36		0.86						**10.84**
								3430			650		120						**4200**
	100	KL						0.56											**0.56**
								150											**150**
	100	JW									2.94								**2.94**
											950								**950**
	120	JS				0.83					8.11		1.03	2.48					**12.45**
						90					2715		155	340					**3300**
	70	BRZ	3.05	3.07	17.53	5.59	5.47	9.62	3.61	7.24	3.83					1.97			**60.98**
			30	375	2355	1110	1215	2400	1120	1935	1100					470			**12110**
	50	OL			6.32	1.35			1.64	1.85	1.51		0.70						**13.37**
					960	245			255	510	235		220						**2425**
	70	OL	15.43	56.00	60.38	16.12	15.55	19.52	29.37	16.18	48.25	9.87	13.85	7.09		19.19			**326.80**
				4730	10980	3720	3775	5335	9735	5745	15750	4240	4790	2790		5710			**77300**

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-Jan 10	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
	40	TP														1.30			**1.30**
																80			**80**
	70	LP						5.66											**5.66**
								1140											**1140**
	120	JS.A			0.60														**0.60**
					95														**95**
	Ra-		**72.63**	**172.03**	**123.21**	**49.33**	**49.73**	**126.65**	**94.35**	**54.46**	**97.36**	**70.59**	**92.82**	**55.68**	**5.96**	**130.61**	**6.47**		**1201.88**
	zem		**50**	**7230**	**18170**	**9645**	**13440**	**37225**	**33585**	**18045**	**30995**	**27695**	**40175**	**22725**	**2620**	**38290**	**1720**		**301610**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	28.96	17.38	1.00	10.41	15.10	74.09	29.73	49.91	12.66	3.22	39.50	6.99					**288.95**
					155	2325	4880	25640	11680	17700	4110	770	16015	875					**84150**
	120	MD	0.51																**0.51**
	90	ŚW			1.14					2.22									**3.36**
					85					1250									**1335**
	140	DB												0.99					**0.99**
														220					**220**
	70	BRZ		3.60	4.74	2.88	5.46	10.24	9.93	6.70									**43.55**
				80	655	660	1265	1700	3365	1905									**9630**
	70	OL	3.81		0.79		1.25	2.43	7.45	9.88	1.13								**26.74**
					130		385	795	1200	2390	100								**5000**
	40	OL.S					1.19												**1.19**
							235												**235**
	Ra-		33.28	20.98	7.67	13.29	23.00	86.76	47.11	68.71	13.79	3.22	39.50	7.98					**365.29**
	zem			80	1025	2985	6765	28135	16245	23245	4210	770	16015	1095					**100570**

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-Jan 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	25.78	94.40	73.60	34.57	56.27	269.74	168.31	97.71	48.59	34.02	54.62	49.18	12.11	213.43	4.19		**1236.52**
			75	2045	7235	8140	17475	90285	63095	39670	18450	12480	25000	22115	5205	60955	1535		**373760**
	100	SO.S			2.19														**2.19**
					185														**185**
	120	MD	0.81		8.75			1.16		4.59									**15.31**
					870			435		1590									**2895**
	90	ŚW			3.75	9.23	0.96									3.71			**17.65**
					395	1865	280									930			**3470**
	90	DG		1.29															**1.29**
	120	BK	8.26	34.49	7.17			2.64	2.23			5.90				16.84			**77.53**
				1340	225			655	730			2735				3925			**9610**
	140	DB	36.35	26.19	168.59	36.06	50.05	103.58	51.72	62.76	94.85	88.59	160.40	130.41	23.62	194.56	5.72		**1233.45**
			75	1010	11455	5095	13345	30235	21050	24770	36165	36820	74180	66755	11105	50590	2865		**385515**
	140	DB.S	46.75	136.53	7.79	13.36													**204.43**
			15	3220	110	1925													**5270**
	140	DB.B	16.95	19.98	24.77														**61.70**
				505	1760														**2265**
	90	DB.C			3.77				2.94		3.21		3.76						**13.68**
					430				1270		1420		1835						**4955**
	100	JW	0.93				2.11	4.11	0.84										**7.99**
							645	1210	260										**2115**
	120	JS							0.61										**0.61**
									165										**165**
	70	GB								3.01									**3.01**
										1065									**1065**
	70	BRZ		16.75	80.62	17.84	30.77	18.87	12.73	9.77		13.09	0.35			36.48			**237.27**
				1325	12720	3095	7790	5040	3735	3275		3250	55			6485			**46770**
	70	BRZ.O											1.28						**1.28**
													315						**315**

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-Jan 10	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
	70	OL		2.05	1.43	1.40	1.35	4.24			1.15					2.12			**13.74**
				190	240	310	265	1195			425					470			**3095**
	40	TP					1.65												**1.65**
							380												**380**
	50	OS						1.40											**1.40**
								450											**450**
	Ra-		**135.83**	**331.68**	**382.43**	**112.46**	**143.16**	**405.74**	**239.38**	**177.84**	**147.80**	**141.60**	**220.41**	**179.59**	**35.73**	**467.14**	**9.91**		**3130.70**
	zem		**165**	**9635**	**35625**	**20430**	**40180**	**129505**	**90305**	**70370**	**56460**	**55285**	**101385**	**88870**	**16310**	**123355**	**4400**		**842280**
OGÓŁEM GOSP. (G)			**169.11**	**352.66**	**390.10**	**125.75**	**166.16**	**492.50**	**286.49**	**246.55**	**161.59**	**144.82**	**259.91**	**187.57**	**35.73**	**470.85**	**14.10**		**3495.99**
			165	**9715**	**36650**	**23415**	**46945**	**157640**	**106550**	**93615**	**60670**	**56055**	**117400**	**89965**	**16310**	**123355**	**4400**		**942850**
Łącznie			**247.89**	**575.36**	**547.30**	**233.81**	**244.98**	**739.82**	**507.59**	**361.11**	**321.03**	**339.12**	**404.29**	**344.66**	**144.11**	**616.35**	**16.38**		**5643.80**
			215	**18505**	**59820**	**43020**	**65975**	**228080**	**176340**	**127325**	**109095**	**115340**	**173730**	**146580**	**62365**	**164825**	**6120**		**1497335**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5644.0579

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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)	100	SO	8.77		7.40	0.94	19.52		3.39	0.67	0.98								**41.67**
					325	150	4755		1400	135	200								**6965**
	90	ŚW					2.94												**2.94**
							750												**750**
	140	DB	1.29										0.61						**1.90**
													110						**110**
	140	DB.S	15.42	23.58															**39.00**
			105	825															**930**
	100	KL	1.89																**1.89**
	70	GB				12.26													**12.26**
						2135													**2135**
	70	BRZ					2.13	3.10	0.65	3.58									**9.46**
							215	680	130	650									**1675**
	70	OL	1.49		2.96		2.59		0.85										**7.89**
					355		630		235										**1220**
	Ra-		**28.86**	**23.58**	**10.36**	**13.20**	**27.18**	**3.10**	**4.89**	**4.25**	**0.98**		**0.61**						**117.01**
	zem		**105**	**825**	**680**	**2285**	**6350**	**680**	**1765**	**785**	**200**		**110**						**13785**

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	100	SO	23.56	4.23		4.99	13.00	8.01	17.56	54.71	27.62	4.75		0.50		37.62			**196.55**
				90		825	3775	2650	7570	21115	8680	2155		215		9085			**56160**
	100	SO	23.56	4.23		4.99	13.00	8.01	17.56	54.71	27.62	4.75		0.50		37.62			**196.55**
				90		825	3775	2650	7570	21115	8680	2155		215		9085			**56160**
	90	ŚW			3.07	0.70	1.23												**5.00**
					385	55	340												**780**
	90	DG		4.13															**4.13**
				105															**105**
	120	BK	3.13	3.93															**7.06**
			65	5															**70**
	140	DB	32.66	12.88	19.24	3.40		0.88	2.42		25.88	10.71	9.20	4.17	5.36	21.12			**147.92**
				355	1070	320		270	795		11055	4575	3055	585	2395	6570			**31045**
	140	DB.S	46.00	18.17															**64.17**
			150																**150**
	140	DB.B			3.33														**3.33**
					15														**15**
	90	DB.C							0.56										**0.56**
									205										**205**
	100	JW			1.54				0.70			0.46							**2.70**
					225				245			190							**660**
	120	WZ	1.44																**1.44**
	70	BRZ			32.38	2.86		5.07	5.76	3.22	1.22					2.66			**53.17**
					3590	590		930	870	1095	400					395			**7870**
	50	OL			0.78	0.63	14.44	13.04		4.36									**33.25**
					75	185	4430	5795		1250									**11735**
	70	OL	64.01	42.16	51.23	3.76	37.49	42.85	63.37	32.29	22.75	7.39	5.45			12.83			**385.58**
			785	2120	9395	905	11055	11200	18980	10975	7355	3005	1160			2510			**79445**

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**	
	40	OL.S			0.89		1.27												**2.16**	
					50		125												**175**	
	Ra-		**170.80**	**85.50**	**112.46**	**16.34**	**76.22**	**71.66**	**90.37**	**94.58**	**77.47**	**23.31**	**14.65**	**4.67**	**5.36**	**74.23**			**917.62**	
	zem		**1000**	**2675**	**14805**	**2880**	**21970**	**21370**	**28665**	**34435**	**27490**	**9925**	**4215**	**800**	**2395**	**18560**			**191185**	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	48.66		9.04	4.92	8.72	5.69	25.95	18.82	7.22	6.92	1.06	0.89					**137.89**	
					1245	930	2225	1745	9725	6660	1350	1250	150	205					**25485**	
	120	MD						3.96		3.06									**7.02**	
								610		780									**1390**	
	90	ŚW				1.43	2.47												**3.90**	
						285	645												**930**	
	120	BK										3.72							**3.72**	
												470							**470**	
	140	DB										1.70			2.16				**3.86**	
												110			590				**700**	
	70	BRZ	1.16	1.20	20.10	7.31	3.54	1.43	2.35	3.17									**40.26**	
				95	2460	1305	885	165	715	630									**6255**	
	70	OL			10.37		3.47	5.84	8.36		0.94		0.45						**29.43**	
					1895		530	865	3020		255		95						**6660**	
	40	TP						1.57											**1.57**	
								260											**260**	
	Ra-		**49.82**	**1.20**	**39.51**	**13.66**	**18.20**	**18.49**	**36.66**	**25.05**	**8.16**	**12.34**	**1.51**	**0.89**	**2.16**				**227.65**	
	zem			**95**	**5600**	**2520**	**4285**	**3645**	**13460**	**8070**	**1605**	**1830**	**245**	**205**	**590**				**42150**	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	440.99	67.17	10.81	12.45	31.76	77.83	52.18	57.57	77.52	40.43	32.60	7.73		167.39	13.62		**1090.05**
			85	775	1195	1975	8995	21510	17110	18590	23375	13085	11390	2635		31755	4620		**157095**
	120	MD	7.89	1.40	1.07	3.41	6.91	13.24			3.14								**37.06**
				35	155	530	1835	4295			830								**7680**
	90	ŚW		1.40	0.06	0.67	1.50	2.03											**5.66**
				110	5	75	475	605											**1270**
	90	DG		5.89				1.03								4.01			**10.93**
								490								225			**715**
	120	BK	10.26	47.56	55.82	27.41	1.07	2.19	0.43	3.67		1.64		0.51		6.36			**156.92**
				190	2800	2170	230	545	175	990		715		155		590			**8560**
	140	DB	98.90	79.53	84.96	59.55	74.92	71.97	23.72	25.63	56.30	23.69	67.83	104.21	17.07	91.82	4.11		**884.21**
			105	1390	5505	6520	15770	19765	7535	8625	18215	9505	29165	49920	8245	25920	675		**206860**
	140	DB.S	149.08	49.28	12.43	5.02													**215.81**
			135	100	250	470													**955**
	140	DB.B	103.71	13.97															**117.68**
				470															**470**
	90	DB.C				2.30	5.66												**7.96**
						470	1265												**1735**
	100	KL					1.55						5.70						**7.25**
							225						1835						**2060**
	100	JW	2.15			3.59	3.52												**9.26**
						460	785												**1245**
	120	JS								0.24									**0.24**
										90									**90**
	70	GB				0.62		0.72											**1.34**
						60		135											**195**
	70	BRZ		23.10	97.19	14.40	34.21	7.31	6.20	13.88						13.40			**209.69**
				1385	10775	1625	8015	1695	1605	2090						1670			**28860**
	70	OL	2.49		1.56	0.50	1.53	15.06	3.25	4.56	1.92					2.78			**33.65**
					285	115	385	4680	1360	1415	415					315			**8970**

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
	70	AK						0.19											**0.19**
								35											**35**
	70	LP			0.77			3.23											**4.00**
					50			840											**890**
	Ra-		**815.47**	**289.30**	**264.67**	**129.92**	**162.63**	**194.80**	**85.78**	**105.55**	**138.88**	**65.76**	**106.13**	**112.45**	**17.07**	**285.76**	**17.73**		**2791.90**
	zem		**325**	**4455**	**21020**	**14470**	**37980**	**54595**	**27785**	**31800**	**42835**	**23305**	**42390**	**52710**	**8245**	**60475**	**5295**		**427685**
OGÓŁEM GOSP. (G)			**865.29**	**290.50**	**304.18**	**143.58**	**180.83**	**213.29**	**122.44**	**130.60**	**147.04**	**78.10**	**107.64**	**113.34**	**19.23**	**453.15**	**31.35**		**3019.55**
			325	**4550**	**26620**	**16990**	**42265**	**58240**	**41245**	**39870**	**44440**	**25135**	**42635**	**52915**	**8835**	**60475**	**5295**		**469835**
Łącznie			**1064.95**	**399.58**	**427.00**	**173.12**	**284.23**	**288.05**	**217.70**	**229.43**	**225.49**	**101.41**	**122.90**	**118.01**	**24.59**	**359.99**	**17.73**		**4054.18**
			1430	**8050**	**42105**	**22155**	**70585**	**80290**	**71675**	**75090**	**72130**	**35060**	**46960**	**53715**	**11230**	**79035**	**5295**		**674805**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4054.2879

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

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-Jan 10	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)	100	SO	14.92	17.46	8.27	0.94	19.52	67.58	100.64	5.13	38.19	76.07	39.05	73.16	24.57				**485.50**
				610	410	150	4755	22360	29050	1495	10960	19605	11400	19865	6585				**127245**
	100	SO.S											1.67						**1.67**
													365						**365**
	90	ŚW			0.90		2.94												**3.84**
					150		750												**900**
	120	BK			1.20								1.41						**2.61**
					90								625						**715**
	140	DB	1.29			1.32		2.39			2.44		8.59	6.08	25.25	18.60			**65.96**
						195		445			1130		3490	3210	11290	3180			**22940**
	140	DB.S	15.42	25.26											34.57				**75.25**
			105	825											16555				**17485**
	140	DB.B		29.04										22.17	18.03				**69.24**
				725										10815	9005				**20545**
	100	KL	1.89																**1.89**
	70	GB				12.26													**12.26**
						2135													**2135**
	70	BRZ			19.44	30.57	10.93	48.94	7.65	45.55	10.08	11.01	1.45						**185.62**
					2750	4960	2010	9635	1975	10895	2730	2625	385						**37965**
	70	BRZ.O				17.33	10.76		15.31	10.25	12.35	34.25							**100.25**
						2670	2095		4565	2740	2810	8430							**23310**
	50	OL					1.82												**1.82**
							470												**470**
	70	OL	1.49	2.49	14.54	9.51	10.30	4.86	5.59	3.42		2.38							**54.58**
				225	2280	2135	1860	1455	2035	1320		930							**12240**
	50	OS							2.45										**2.45**
									345										**345**
	Ra-		**35.01**	**74.25**	**44.35**	**71.93**	**56.27**	**123.77**	**131.64**	**64.35**	**63.06**	**123.71**	**52.17**	**101.41**	**102.42**	**18.60**			**1062.94**
	zem		**105**	**2385**	**5680**	**12245**	**11940**	**33895**	**37970**	**16450**	**17630**	**31590**	**16265**	**33890**	**43435**	**3180**			**266660**

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-Jan 10	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	100	SO	45.60	15.81	7.65	6.34	28.34	78.64	63.01	74.81	45.77	18.50	14.35	5.37	3.00	86.60	6.47		**500.26**
				275	1210	1150	8370	23735	24790	28030	13635	6245	5385	1745	1395	25345	1720		**143030**
	120	MD					8.79	5.91		3.14									**17.84**
							2245	1880		1015									**5140**
	90	ŚW			3.07	4.63	3.25	0.51											**11.46**
					385	815	895	145											**2240**
	90	DG	0.64	4.13				1.91					1.58						**8.26**
				105				790					1070						**1965**
	120	BK	9.18	8.86	1.50							3.05							**22.59**
			85	30								1315							**1430**
	140	DB	50.72	14.88	36.48	23.56	11.35	6.40	16.70	5.95	39.09	54.63	69.65	45.41	8.32	80.29			**463.43**
				355	3390	3715	3300	1665	6050	1925	15695	22625	31490	18650	3620	22340			**134820**
	140	DB.S	51.58	96.88	11.99														**160.45**
			150	1465	250														**1865**
	140	DB.B	1.78	15.74	3.33														**20.85**
				450	15														**465**
	90	DB.C						8.62	0.56		1.36		0.86						**11.40**
								3430	205		650		120						**4405**
	100	KL						0.56											**0.56**
								150											**150**
	100	JW			1.54				0.70		2.94	0.46							**5.64**
					225				245		950	190							**1610**
	120	WZ	1.44																**1.44**
	120	JS				0.83					8.11		1.03	2.48					**12.45**
						90					2715		155	340					**3300**
	70	BRZ	3.05	3.07	49.91	8.45	5.47	14.69	9.37	10.46	5.05					4.63			**114.15**
			30	375	5945	1700	1215	3330	1990	3030	1500					865			**19980**
	50	OL			7.10	1.98	14.44	13.04	1.64	6.21	1.51		0.70						**46.62**
					1035	430	4430	5795	255	1760	235		220						**14160**
	70	OL	79.44	98.16	111.61	19.88	53.04	62.37	92.74	48.47	71.00	17.26	19.30	7.09		32.02			**712.38**
			785	6850	20375	4625	14830	16535	28715	16720	23105	7245	5950	2790		8220			**156745**
	40	OL.S			0.89		1.27												**2.16**
					50		125												**175**

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-Jan 10	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
	40	TP														1.30			**1.30**
																80			**80**
	70	LP						5.66											**5.66**
								1140											**1140**
	120	JS.A			0.60														**0.60**
					95														**95**
	Ra-		**243.43**	**257.53**	**235.67**	**65.67**	**125.95**	**198.31**	**184.72**	**149.04**	**174.83**	**93.90**	**107.47**	**60.35**	**11.32**	**204.84**	**6.47**		**2119.50**
	zem		**1050**	**9905**	**32975**	**12525**	**35410**	**58595**	**62250**	**52480**	**58485**	**37620**	**44390**	**23525**	**5015**	**56850**	**1720**		**492795**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	77.62	17.38	10.04	15.33	23.82	79.78	55.68	68.73	19.88	10.14	40.56	7.88					**426.84**
					1400	3255	7105	27385	21405	24360	5460	2020	16165	1080					**109635**
	120	MD	0.51					3.96		3.06									**7.53**
								610		780									**1390**
	90	ŚW			1.14	1.43	2.47			2.22									**7.26**
					85	285	645			1250									**2265**
	120	BK										3.72							**3.72**
												470							**470**
	140	DB										1.70		0.99	2.16				**4.85**
												110		220	590				**920**
	70	BRZ	1.16	4.80	24.84	10.19	9.00	11.67	12.28	9.87									**83.81**
				175	3115	1965	2150	1865	4080	2535									**15885**
	70	OL	3.81		11.16		4.72	8.27	15.81	9.88	2.07		0.45						**56.17**
					2025		915	1660	4220	2390	355		95						**11660**
	40	OL.S					1.19												**1.19**
							235												**235**
	40	TP						1.57											**1.57**
								260											**260**
	Ra-		**83.10**	**22.18**	**47.18**	**26.95**	**41.20**	**105.25**	**83.77**	**93.76**	**21.95**	**15.56**	**41.01**	**8.87**	**2.16**				**592.94**
	zem			**175**	**6625**	**5505**	**11050**	**31780**	**29705**	**31315**	**5815**	**2600**	**16260**	**1300**	**590**				**142720**

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-Jan 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	466.77	161.57	84.41	47.02	88.03	347.57	220.49	155.28	126.11	74.45	87.22	56.91	12.11	380.82	17.81		**2326.57**
			160	2820	8430	10115	26470	111795	80205	58260	41825	25565	36390	24750	5205	92710	6155		**530855**
	100	SO.S			2.19														**2.19**
					185														**185**
	120	MD	8.70	1.40	9.82	3.41	6.91	14.40		4.59	3.14								**52.37**
				35	1025	530	1835	4730		1590	830								**10575**
	90	ŚW		1.40	3.81	9.90	2.46	2.03								3.71			**23.31**
				110	400	1940	755	605								930			**4740**
	90	DG		7.18				1.03								4.01			**12.22**
								490								225			**715**
	120	BK	18.52	82.05	62.99	27.41	1.07	4.83	2.66	3.67		7.54		0.51		23.20			**234.45**
				1530	3025	2170	230	1200	905	990		3450		155		4515			**18170**
	140	DB	135.25	105.72	253.55	95.61	124.97	175.55	75.44	88.39	151.15	112.28	228.23	234.62	40.69	286.38	9.83		**2117.66**
			180	2400	16960	11615	29115	50000	28585	33395	54380	46325	103345	116675	19350	76510	3540		**592375**
	140	DB.S	195.83	185.81	20.22	18.38													**420.24**
			150	3320	360	2395													**6225**
	140	DB.B	120.66	33.95	24.77														**179.38**
				975	1760														**2735**
	90	DB.C			3.77	2.30	5.66		2.94		3.21		3.76						**21.64**
					430	470	1265		1270		1420		1835						**6690**
	100	KL					1.55						5.70						**7.25**
							225						1835						**2060**
	100	JW	3.08			3.59	5.63	4.11	0.84										**17.25**
						460	1430	1210	260										**3360**
	120	JS							0.61	0.24									**0.85**
									165	90									**255**
	70	GB				0.62		0.72		3.01									**4.35**
						60		135		1065									**1260**
	70	BRZ		39.85	177.81	32.24	64.98	26.18	18.93	23.65		13.09	0.35			49.88			**446.96**
				2710	23495	4720	15805	6735	5340	5365		3250	55			8155			**75630**
	70	BRZ.O											1.28						**1.28**
													315						**315**
	70	OL	2.49	2.05	2.99	1.90	2.88	19.30	3.25	4.56	3.07					4.90			**47.39**
				190	525	425	650	5875	1360	1415	840					785			**12065**

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-Jan 10	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
	70	AK						0.19											**0.19**
								35											**35**
	40	TP					1.65												**1.65**
							380												**380**
	50	OS						1.40											**1.40**
								450											**450**
	70	LP			0.77			3.23											**4.00**
					50			840											**890**
	Ra-		**951.30**	**620.98**	**647.10**	**242.38**	**305.79**	**600.54**	**325.16**	**283.39**	**286.68**	**207.36**	**326.54**	**292.04**	**52.80**	**752.90**	**27.64**		**5922.60**
	zem		**490**	**14090**	**56645**	**34900**	**78160**	**184100**	**118090**	**102170**	**99295**	**78590**	**143775**	**141580**	**24555**	**183830**	**9695**		**1269965**
OGÓŁEM GOSP. (G)			**1034.40**	**643.16**	**694.28**	**269.33**	**346.99**	**705.79**	**408.93**	**377.15**	**308.63**	**222.92**	**367.55**	**300.91**	**54.96**	**756.61**	**45.45**		**6515.54**
			490	**14265**	**63270**	**40405**	**89210**	**215880**	**147795**	**133485**	**105110**	**81190**	**160035**	**142880**	**25145**	**183830**	**9695**		**1412685**
Łącznie			**1312.84**	**974.94**	**974.30**	**406.93**	**529.21**	**1027.87**	**725.29**	**590.54**	**546.52**	**440.53**	**527.19**	**462.67**	**168.70**	**976.34**	**34.11**		**9697.98**
			1645	**26555**	**101925**	**65175**	**136560**	**308370**	**248015**	**202415**	**181225**	**150400**	**220690**	**200295**	**73595**	**243860**	**11415**		**2172140**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 9698.3458

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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	20	860	820	530	860	3880	2545	1170	610	535	635	475	100	925	30		**13995**	44.21
SO.S			30								5						**35**	0.11
MD			90			40		55									**185**	0.58
ŚW			60	195	35	5		25						10			**330**	1.04
DG						30					5						**35**	0.11
BK	10	120	40			15	15			65	5			40			**310**	0.98
DB	20	140	1330	500	610	890	590	510	680	810	1245	820	155	520	20		**8840**	27.93
DB.S	10	790	50	120									110				**1080**	3.41
DB.B		260	175									100	85				**620**	1.96
DB.C			40			90	20		35		20						**205**	0.65
KL																		
JW					30	35	5		15								**85**	0.27
JS				5					50								**55**	0.17
GB								20									**20**	0.06
BRZ	15	165	1210	320	355	365	135	195	80	80	10			90			**3020**	9.54
BRZ.O				95	40		60	30	25	75							**325**	1.03
OL	25	405	775	230	170	165	180	130	185	55	40	20		65			**2445**	7.72
OL.S					5												**5**	0.02
TP					10												**10**	0.03
OS						10	5										**15**	0.05
LP						35											**35**	0.11
JS.A			5														**5**	0.02
Razem	**100**	**2740**	**4625**	**1995**	**2115**	**5560**	**3555**	**2135**	**1680**	**1620**	**1965**	**1415**	**450**	**1650**	**50**		**31655**	**100.00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 27685m3/1rok = 276850m3/10 lat = 87% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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	10	345	250	180	620	610	725	870	520	225	150	25		440	75		**5045**	31.36
MD		5	10	20	140	125		15	5								**320**	1.99
ŚW		10	40	25	100	25											**200**	1.24
DG						25											**25**	0.16
BK	5	5	285	120	10	5	5	25		10				5			**475**	2.95
DB	25	355	645	425	615	520	185	160	500	220	390	535	75	250	10		**4910**	30.53
DB.S	80	155	25	35													**295**	1.83
DB.B	5	50	5														**60**	0.37
DB.C				20	45		5										**70**	0.44
KL					5						25						**30**	0.19
JW			30	30	35		5										**100**	0.62
WZ																		
JS																		
GB				65													**65**	0.4
BRZ		145	1245	135	245	55	40	70						5			**1940**	12.06
OL	195	180	630	40	420	395	345	150	90	25	15			35			**2520**	15.67
OL.S																		
AK																		
TP						5											**5**	0.03
LP			10			15											**25**	0.16
Razem	**320**	**1250**	**3175**	**1095**	**2235**	**1780**	**1310**	**1290**	**1115**	**480**	**580**	**560**	**75**	**735**	**85**		**16085**	**100.00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 14060m3/1rok = 140600m3/10 lat = 87% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	**Razem**	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	**18**	19
SO	30	1205	1070	710	1480	4490	3270	2040	1130	760	785	500	100	1365	105		**19040**	39.88
SO.S			30								5						**35**	0.07
MD		5	100	20	140	165		70	5								**505**	1.06
ŚW		10	100	220	135	30		25						10			**530**	1.11
DG						55					5						**60**	0.13
BK	15	125	325	120	10	20	20	25		75	5			45			**785**	1.64
DB	45	495	1975	925	1225	1410	775	670	1180	1030	1635	1355	230	770	30		**13750**	28.8
DB.S	90	945	75	155									110				**1375**	2.88
DB.B	5	310	180									100	85				**680**	1.42
DB.C			40	20	45	90	25		35		20						**275**	0.58
KL					5						25						**30**	0.06
JW			30	30	65	35	10		15								**185**	0.39
WZ																		
JS				5					50								**55**	0.12
GB				65				20									**85**	0.18
BRZ	15	310	2455	455	600	420	175	265	80	80	10			95			**4960**	10.39
BRZ.O				95	40		60	30	25	75							**325**	0.68
OL	220	585	1405	270	590	560	525	280	275	80	55	20		100			**4965**	10.4
OL.S					5												**5**	0.01
AK																		
TP					10	5											**15**	0.03
OS						10	5										**15**	0.03
LP			10			50											**60**	0.13
JS.A			5														**5**	0.01
Razem	**420**	**3990**	**7800**	**3090**	**4350**	**7340**	**4865**	**3425**	**2795**	**2100**	**2545**	**1975**	**525**	**2385**	**135**		**47740**	**100.00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 41745m3/1rok = 417450m3/10 lat = 87% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	**Razem**
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**13**
BMŚW		31.83	4.35									**36.18**
LMŚW		69.33			0.93	1.36						**71.62**
LMW		2.32										**2.32**
LŚW		34.49										**34.49**
LW		1.75										**1.75**
OL		15.58										**15.58**
OLJ		1.34										**1.34**
Ogółem		**156.64**	**4.35**		**0.93**	**1.36**						**163.28**

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	**Razem**
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BMŚW		147.16	6.39		14.99							**168.54**
LMŚW		370.69	21.01		51.21	0.52						**443.43**
LMW		4.86			2.57	1.45						**8.88**
LŚW		92.09	3.08			2.49						**97.66**
LW		9.21	0.83		0.60							**10.64**
OL		12.74	2.09									**14.83**
OLJ		11.17		2.73	0.73							**14.63**
Ogółem		**647.92**	**33.40**	**2.73**	**70.10**	**4.46**						**758.61**

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	**Razem**
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**13**
BMŚW		178.99	10.74		14.99							**204.72**
LMŚW		440.02	21.01		52.14	1.88						**515.05**
LMW		7.18			2.57	1.45						**11.20**
LŚW		126.58	3.08			2.49						**132.15**
LW		10.96	0.83		0.60							**12.39**
OL		28.32	2.09									**30.41**
OLJ		12.51		2.73	0.73							**15.97**
Ogółem		**804.56**	**37.75**	**2.73**	**71.03**	**5.82**						**921.89**

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB.B	19.15	36.6	12
	LŁ		OL	3.32	70.0	12
	LMŚW		BK	12.47	38.6	11
	LMŚW		BRZ	1.57	50.0	12
	LMŚW		DB	65.83	66.1	11
	LMŚW		DB.B	70.10	39.8	12
	LMŚW		DB.S	72.73	40.8	12
	LMŚW		JW	6.57	50.0	11
	LMW		DB	1.97	30.0	12
	LŚW		BK	41.83	76.0	11
	LŚW		DB	32.23	55.8	12
	LŚW		DB.B	41.32	44.2	11
		9170		4.58	80.0	11
	LŚW		DB.S	188.39	51.9	11
		9170		16.17	48.8	11
	LŚW		ŚW	6.44	80.0	22
	LW		DB.S	13.03	54.3	11
	LW		OL	3.59	30.0	12
	LW		WZ	1.17	40.0	11
	OLJ		DB.S	7.75	37.9	12
	OLJ		OL	6.14	52.5	12
Razem				616.35	51.4	11
KDO	BMŚW		DB	1.54	40.0	11
	LMŚW		DB.S	2.14	20.0	23
	LŚW		DB.S	9.91	20.0	12
	LW		DB.S	2.79	20.0	11
Razem				16.38	21.9	12

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	1.75	80.0	12
po rębniach	BMŚW		DB	18.28	84.4	12
złożonych	BMŚW		SO	15.56	100.0	11
	LMŚW		BK	5.73	92.4	12
	LMŚW		DB	11.35	90.6	12
	LMŚW		DB.B	3.42	58.8	11
	LMŚW		DB.S	8.80	87.8	22
	LMŚW		SO	78.81	96.7	12
	LMŚW		ŚW	1.11	80.0	12
	LMW		OL	2.88	80.0	22
	LŚW		BK	28.05	90.5	12
	LŚW		DB	71.41	94.6	12
	LŚW		DB.B	28.05	93.0	12
	LŚW		DB.S	57.07	94.4	11
	LW		DB	1.53	90.0	11
	LW		DB.S	3.93	100.0	21
	LW		JS	0.83	90.0	22
	OLJ		OL	4.35	60.0	22
Razem				**342.91**	**92.9**	**12**
Ogółem				**975.64**	**65.5**	**12**

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	6.60	30.0	12
	BMŚW		SO	2.05	50.0	11
	LMŚW		BK	11.77	51.4	12
	LMŚW		DB	47.26	39.1	11
	LMŚW		DB.B	62.50	33.4	11
	LMŚW		DB.S	21.19	37.7	11
	LŚW		BK	18.47	57.4	12
	LŚW		DB	49.31	42.6	12
	LŚW		DB.S	125.35	52.1	12
	LW		DB	1.80	30.0	22
	LW		DB.S	2.22	33.9	11
	OLJ		DB	3.81	40.0	22
	OLJ		DB.S	1.24	40.0	12
	OLJ		OL	6.42	40.0	12
Razem				**359.99**	**44.2**	**12**
KDO	LMŚW		DB.B	6.49	20.0	11
	LŚW		BK	2.99	30.0	22
	LŚW		DB.S	7.13	20.0	11
Razem				**16.61**	**21.8**	**11**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki	BMŚW		DB.B	3.12	30.0	11
po rębniach	BMŚW		SO	24.18	89.6	11
złożonych	LMŚW		BK	8.04	40.0	12
	LMŚW		DB	7.70	61.4	12
	LMŚW		DB.B	5.22	57.7	12
	LMŚW		DB.S	9.54	63.6	11
	LMŚW		MD	1.40	90.0	22
	LMŚW		SO	141.94	93.7	11
	LŚW		BK	80.91	69.2	22
	LŚW		DB	113.17	84.8	12
	LŚW		DB.B	3.03	80.0	21
	LŚW		DB.S	141.66	62.3	12
	LŚW		JW	1.56	70.0	12
	LW		BK	1.26	40.0	22
	LW		DB	19.20	79.5	12
	LW		DB.B	3.33	50.0	22
	LW		DB.S	26.17	50.7	22
	LW		OL	10.02	42.1	12
	LW		WZ	1.44	90.0	11
	OLJ		DB.S	12.37	40.0	22
	OLJ		KL	1.89	100.0	21
	OLJ		OL	39.47	76.0	12
Razem				**656.62**	**74.7**	**12**
Ogółem				**1033.22**	**63.2**	**22**

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	6.60	30.0	12
	BMŚW		DB.B	19.15	36.6	12
	BMŚW		SO	2.05	50.0	11
	LŁ		OL	3.32	70.0	12
	LMŚW		BK	24.24	44.8	11
	LMŚW		BRZ	1.57	50.0	12
	LMŚW		DB	113.09	54.8	11
	LMŚW		DB.B	132.60	36.7	12
	LMŚW		DB.S	93.92	40.1	12
	LMŚW		JW	6.57	50.0	11
	LMW		DB	1.97	30.0	12
	LŚW		BK	60.30	70.3	12
	LŚW		DB	81.54	47.8	12
	LŚW		DB.B	41.32	44.2	11
		9170		4.58	80.0	11
	LŚW		DB.S	313.74	51.9	12
		9170		16.17	48.8	11
	LŚW		ŚW	6.44	80.0	22
	LW		DB	1.80	30.0	22
	LW		DB.S	15.25	51.3	11
	LW		OL	3.59	30.0	12
	LW		WZ	1.17	40.0	11
	OLJ		DB	3.81	40.0	22
	OLJ		DB.S	8.99	38.2	12
	OLJ		OL	12.56	46.1	12
Razem				**976.34**	**48.8**	**11**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KDO	BMŚW		DB	1.54	40.0	11
	LMŚW		DB.B	6.49	20.0	11
	LMŚW		DB.S	2.14	20.0	23
	LŚW		BK	2.99	30.0	22
	LŚW		DB.S	17.04	20.0	11
	LW		DB.S	2.79	20.0	11
Razem				**32.99**	**21.8**	**11**
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	1.75	80.0	12
po rębniach	BMŚW		DB	18.28	84.4	12
złożonych	BMŚW		DB.B	3.12	30.0	11
	BMŚW		SO	39.74	93.7	11
	LMŚW		BK	13.77	61.8	12
	LMŚW		DB	19.05	78.8	12
	LMŚW		DB.B	8.64	58.1	12
	LMŚW		DB.S	18.34	75.2	11
	LMŚW		MD	1.40	90.0	22
	LMŚW		SO	220.75	94.7	11
	LMŚW		ŚW	1.11	80.0	12
	LMW		OL	2.88	80.0	22
	LŚW		BK	108.96	74.7	22
	LŚW		DB	184.58	88.6	12
	LŚW		DB.B	31.08	91.7	12
	LŚW		DB.S	198.73	71.5	12
	LŚW		JW	1.56	70.0	12
	LW		BK	1.26	40.0	22
	LW		DB	20.73	80.3	12
	LW		DB.B	3.33	50.0	22
	LW		DB.S	30.10	57.1	22
	LW		JS	0.83	90.0	22
	LW		OL	10.02	42.1	12
	LW		WZ	1.44	90.0	11
	OLJ		DB.S	12.37	40.0	22
	OLJ		KL	1.89	100.0	21
	OLJ		OL	43.82	74.4	12
Razem				**999.53**	**81.0**	**12**
Ogółem				**2008.86**	**64.4**	**12**

Tabela nr XIII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01.82r.	1.01.95r.	1.01.05r.	1.01.15r.	1.01.20r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	4715	4778	5603	5720	5725
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m^3	924	1257	1514	1448	1512
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m^3	88	125	112	105	109
	II b	- ,, -	145	199	207	158	184
	III a	- ,, -	205	227	308	274	269
	III b	- ,, -	217	284	316	310	308
	IV a	- ,, -	282	280	362	296	347
	IV b	- ,, -	298	314	332	329	352
	V a	- ,, -	306	367	380	314	340
	V b	- ,, -	313	360	383	368	340
	VI	- ,, -	342	390	380	384	430
	VII i starsze	- ,, -	316	381	432	403	428
	KO	- ,, -	225	235	255	253	267
	KDO	- ,, -	267	249	323	299	374
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. I niezal.)	m3	196	258	270	253	264
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	57	64	65	69	70
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3 brutto	-	6.65	6.49	5.34	5.53
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3 brutto	1.09	0.65	1.30	2.63	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3 brutto	2.59	4.10	2.72	3.27	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3 brutto	-	10.75	5.12	4.30	
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat	-	-	-	107	118

Tabela nr XIII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01.82r.	1.01.95r.	1.01.05r.	1.01.15r.	1.01.20r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	4982	4984	5274	5326	5355
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m^3	849	1153	1508	1520	714
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m^3	75	106	134	143	99
	II b	- ,, -	146	167	222	199	128
	III a	- ,, -	216	245	327	289	248
	III b	- ,, -	227	289	325	347	279
	IV a	- ,, -	264	295	363	359	329
	IV b	- ,, -	294	338	362	371	327
	V a	- ,, -	289	347	386	378	320
	V b	- ,, -	326	346	434	395	346
	VI	- ,, -	353	376	422	417	380
	VII i starsze	- ,, -	370	390	512	488	454
	KO	- ,, -	204	234	278	279	220
	KDO	- ,, -	202	193	275	291	299
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. I niezal.)	m3	172	227	286	285	133
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	49	55	61	65	37
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3 brutto	-	6.43	7.44	6.44	3
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3 brutto	1.33	1.31	1.63	3.59	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3 brutto	2.06	4.01	2.86	3.81	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3 brutto	-	10.82	10.49	7.2	
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat	-	-	-	105	116

Tabela nr XIII

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01.82r.	1.01.95r.	1.01.05r.	1.01.15r.	1.01.20r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	9697	9762	10877	11046	11080
2	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m^3	1773	2410	3022	2968	2226
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m^3	81	113	124	123	105
	II b	- ,, -	146	182	217	180	160
	III a	- ,, -	211	236	318	283	258
	III b	- ,, -	222	287	321	328	300
	IV a	- ,, -	272	288	362	326	342
	IV b	- ,, -	296	327	345	349	343
	V a	- ,, -	299	358	383	343	332
	V b	- ,, -	320	353	407	382	341
	VI	- ,, -	345	386	397	398	418
	VII i starsze	- ,, -	331	384	456	429	434
	KO	- ,, -	210	235	268	266	250
	KDO	- ,, -	245	231	306	295	335
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. I niezal.)	m3	185	242	278	269	201
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	59	63	67	54
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3 brutto	-	6.54	6.95	5.87	4.92
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3 brutto	1.21	0.99	1.46	3.09	14.26
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3 brutto	2.32	4.06	2.79	3.53	3.34
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3 brutto	-	10.75	7.85	5.72	4.20
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat	-	-	-	106	117

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	**Ogółem**
		cięcia uprzęt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		15.60	12.73	28.33		**28.33**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	40.27	85.77	108.67	194.44		**234.71**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	87.95					**87.95**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		333.46	386.72	720.18		**720.18**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	**87.95**	**333.46**	**386.72**	**720.18**		**808.13**
OGÓŁEM OBRĘB	**128.22**	**434.83**	**508.12**	**942.95**		**1071.17**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**239.28**	**727.03**	**802.92**	**1529.95**		**1769.23**

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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)	7.86					**7.86**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	48.60	47.36	62.45	109.81		**158.41**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	54.60					**54.60**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		244.84	232.35	477.19		**477.19**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	**54.60**	**244.84**	**232.35**	**477.19**		**531.79**
OGÓŁEM OBRĘB	**111.06**	**292.20**	**294.80**	**587.00**		**698.06**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**239.28**	**727.03**	**802.92**	**1529.95**		**1769.23**

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

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)	7.86	15.60	12.73	28.33		**36.19**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	88.87	133.13	171.12	304.25		**393.12**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	142.55					**142.55**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		578.30	619.07	1197.37		**1197.37**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	**142.55**	**578.30**	**619.07**	**1197.37**		**1339.92**
OGÓŁEM OBRĘB	**239.28**	**727.03**	**802.92**	**1529.95**		**1769.23**
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	**239.28**	**727.03**	**802.92**	**1529.95**		**1769.23**

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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 (CP	**Razem**													
Trzebieże wczesne (TW	SO		12.48	83.07	34.82						0.97			**131.34**
	SO.S			2.19										**2.19**
	MD			8.64										**8.64**
	ŚW			4.65	9.1									**13.75**
	BK	0.63	14.83	4.07									0.34	**19.87**
	DB	0.74	23.25	141.88	40.32								3.04	**209.23**
	DB.S		52.27	12.93	13.36									**78.56**
	DB.B		3.8	19.98										**23.78**
	DB.C			3.77										**3.77**
	JS				0.83									**0.83**
	BRZ		18.8	113.14	21.79									**153.73**
	OL		36.47	74.41	10.34					0.97				**122.19**
	JS.A			0.6										**0.6**
	Razem	**1.37**	**161.9**	**469.33**	**130.56**					**0.97**	**0.97**		**3.38**	**768.48**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**
Trzebieże późne (TP)	SO				6.2	81.06	419.72	257.37	148.83	46.34	17.03	15.61	21.17	**1013.33**
	MD						5.26		7.73					**12.99**
	ŚW				1.18	1.91								**3.09**
	DG						1.91							**1.91**
	BK						2.64	2.23			8.95	1.41		**15.23**
	DB				8.06	61.4	106.17	62.05	68.35	88.86	129	201.27	97.05	**822.21**
	DB.S												31.68	**31.68**
	DB.B												40.2	**40.2**
	DB.C						8.62	2.94		4.57		0.86		**16.99**
	KL						0.56							**0.56**
	JW					2.11	4.11	0.84		2.94				**10**
	JS							0.61		8.11				**8.72**
	GB								3.01					**3.01**
	BRZ				7.4	47.1	30.34	14.27	13.53	1.26				**113.9**
	OL				2.64	8.36	14.15	17.11		5.16		2.13		**49.55**
	OL.S					1.19								**1.19**
	OS							2.45						**2.45**
	LP						5.66							**5.66**
	Razem				**25.48**	**203.13**	**599.14**	**359.87**	**241.45**	**157.24**	**154.98**	**221.28**	**190.1**	**2152.67**

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		12.48	83.07	41.02	81.06	419.72	257.37	148.83	46.34	18	15.61	21.17	**1144.67**
	SO.S			2.19										**2.19**
	MD			8.64			5.26		7.73					**21.63**
	ŚW			4.65	10.28	1.91								**16.84**
	DG						1.91							**1.91**
	BK	0.63	14.83	4.07			2.64	2.23			8.95	1.41	0.34	**35.1**
	DB	0.74	23.25	141.88	48.38	61.4	106.17	62.05	68.35	88.86	129	201.27	100.09	**1031.44**
	DB.S		52.27	12.93	13.36								31.68	**110.24**
	DB.B		3.8	19.98									40.2	**63.98**
	DB.C			3.77			8.62	2.94		4.57		0.86		**20.76**
	KL						0.56							**0.56**
	JW					2.11	4.11	0.84		2.94				**10**
	JS				0.83			0.61		8.11				**9.55**
	GB								3.01					**3.01**
	BRZ		18.8	113.14	29.19	47.1	30.34	14.27	13.53	1.26				**267.63**
	OL		36.47	74.41	12.98	8.36	14.15	17.11		6.13		2.13		**171.74**
	OL.S					1.19								**1.19**
	OS							2.45						**2.45**
	LP						5.66							**5.66**
	JS.A			0.6										**0.6**
	Razem	**1.37**	**161.9**	**469.33**	**156.04**	**203.13**	**599.14**	**359.87**	**241.45**	**158.21**	**155.95**	**221.28**	**193.48**	**2921.15**

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**
Łącznie	SO		12.48	83.07	41.02	81.06	419.72	257.37	148.83	46.34	18	15.61	21.17	**1144.67**
	SO.S			2.19										**2.19**
	MD			8.64			5.26		7.73					**21.63**
	ŚW			4.65	10.28	1.91								**16.84**
	DG						1.91							**1.91**
	BK	0.63	14.83	4.07			2.64	2.23			8.95	1.41	0.34	**35.1**
	DB	0.74	23.25	141.88	48.38	61.4	106.17	62.05	68.35	88.86	129	201.27	100.09	**1031.44**
	DB.S		52.27	12.93	13.36								31.68	**110.24**
	DB.B		3.8	19.98									40.2	**63.98**
	DB.C			3.77			8.62	2.94		4.57		0.86		**20.76**
	KL						0.56							**0.56**
	JW					2.11	4.11	0.84		2.94				**10**
	JS				0.83			0.61		8.11				**9.55**
	GB								3.01					**3.01**
	BRZ		18.8	113.14	29.19	47.1	30.34	14.27	13.53	1.26				**267.63**
	OL		36.47	74.41	12.98	8.36	14.15	17.11		6.13		2.13		**171.74**
	OL.S					1.19								**1.19**
	OS							2.45						**2.45**
	LP						5.66							**5.66**
	JS.A			0.6										**0.6**
Ogółem		**1.37**	**161.9**	**469.33**	**156.04**	**203.13**	**599.14**	**359.87**	**241.45**	**158.21**	**155.95**	**221.28**	**193.48**	**2921.15**

*- 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 RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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 (CP	**Razem**													
Trzebieże wczesne (TW	SO	0.61	14.82	20.80	18.08									**54.31**
	MD			1.07										**1.07**
	ŚW		1.40	3.13	0.67									**5.20**
	DG		10.02											**10.02**
	BK		3.23	41.93	17.56					1.04		1.20		**64.96**
	DB	1.34	17.41	78.23	56.57								0.91	**154.46**
	DB.S		3.16	3.33	5.02									**11.51**
	DB.B		4.13											**4.13**
	JW			1.54	3.59									**5.13**
	BRZ		24.30	149.31	14.08									**187.69**
	OL	1.58	18.09	59.57	2.90									**82.14**
	LP			0.77										**0.77**
	Razem	**3.53**	**96.56**	**359.68**	**118.47**					**1.04**		**1.20**	**0.91**	**581.39**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**
Trzebieże późne (TP)	SO				5.22	72.22	65.74	90.81	114.80	58.08	7.50	7.11		**421.48**
	MD				3.41	15.70	14.64			3.14				**36.89**
	ŚW					5.67	2.03							**7.70**
	DG						1.03							**1.03**
	BK				0.88	1.07	2.19	0.43	3.67					**8.24**
	DB				5.85	74.92	69.79	24.32	25.63	76.64	26.89	66.51	91.43	**461.98**
	DB.C				2.30	5.66		0.56						**8.52**
	KL					1.55						5.70		**7.25**
	JW					3.52		0.70						**4.22**
	GB				12.26		0.72							**12.98**
	BRZ				10.49	31.28	7.98	3.62	1.42					**54.79**
	OL				1.13	50.05	39.69	26.92	20.39	5.59	3.04			**146.81**
	AK						0.12							**0.12**
	LP						3.23							**3.23**
	Razem				**41.54**	**261.64**	**207.16**	**147.36**	**165.91**	**143.45**	**37.43**	**79.32**	**91.43**	**1175.24**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**
Razem trzebieże	SO	0.61	14.82	20.80	23.30	72.22	65.74	90.81	114.80	58.08	7.50	7.11		**475.79**
	MD			1.07	3.41	15.70	14.64			3.14				**37.96**
	ŚW		1.40	3.13	0.67	5.67	2.03							**12.90**
	DG		10.02				1.03							**11.05**
	BK		3.23	41.93	18.44	1.07	2.19	0.43	3.67	1.04		1.20		**73.20**
	DB	1.34	17.41	78.23	62.42	74.92	69.79	24.32	25.63	76.64	26.89	66.51	92.34	**616.44**
	DB.S		3.16	3.33	5.02									**11.51**
	DB.B		4.13											**4.13**
	DB.C				2.30	5.66		0.56						**8.52**
	KL					1.55						5.70		**7.25**
	JW			1.54	3.59	3.52		0.70						**9.35**
	GB				12.26		0.72							**12.98**
	BRZ		24.30	149.31	24.57	31.28	7.98	3.62	1.42					**242.48**
	OL	1.58	18.09	59.57	4.03	50.05	39.69	26.92	20.39	5.59	3.04			**228.95**
	AK						0.12							**0.12**
	LP			0.77			3.23							**4.00**
	Razem	**3.53**	**96.56**	**359.68**	**160.01**	**261.64**	**207.16**	**147.36**	**165.91**	**144.49**	**37.43**	**80.52**	**92.34**	**1756.63**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**
Łącznie	SO	0.61	14.82	20.80	23.30	72.22	65.74	90.81	114.80	58.08	7.50	7.11		**475.79**
	MD			1.07	3.41	15.70	14.64			3.14				**37.96**
	ŚW		1.40	3.13	0.67	5.67	2.03							**12.90**
	DG		10.02				1.03							**11.05**
	BK		3.23	41.93	18.44	1.07	2.19	0.43	3.67	1.04		1.20		**73.20**
	DB	1.34	17.41	78.23	62.42	74.92	69.79	24.32	25.63	76.64	26.89	66.51	92.34	**616.44**
	DB.S		3.16	3.33	5.02									**11.51**
	DB.B		4.13											**4.13**
	DB.C				2.30	5.66		0.56						**8.52**
	KL					1.55						5.70		**7.25**
	JW			1.54	3.59	3.52		0.70						**9.35**
	GB				12.26		0.72							**12.98**
	BRZ		24.30	149.31	24.57	31.28	7.98	3.62	1.42					**242.48**
	OL	1.58	18.09	59.57	4.03	50.05	39.69	26.92	20.39	5.59	3.04			**228.95**
	AK						0.12							**0.12**
	LP			0.77			3.23							**4.00**
Ogółem		**3.53**	**96.56**	**359.68**	**160.01**	**261.64**	**207.16**	**147.36**	**165.91**	**144.49**	**37.43**	**80.52**	**92.34**	**1756.63**

*- 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 RUNOWO (12-14-)

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 (CP	**Razem**													
Trzebieże wczesne (TW	SO	0.61	27.30	103.87	52.90						0.97			**185.65**
	SO.S			2.19										**2.19**
	MD			9.71										**9.71**
	ŚW		1.40	7.78	9.77									**18.95**
	DG		10.02											**10.02**
	BK	0.63	18.06	46.00	17.56					1.04		1.20	0.34	**84.83**
	DB	2.08	40.66	220.11	96.89								3.95	**363.69**
	DB.S		55.43	16.26	18.38									**90.07**
	DB.B		7.93	19.98										**27.91**
	DB.C			3.77										**3.77**
	JW			1.54	3.59									**5.13**
	JS				0.83									**0.83**
	BRZ		43.10	262.45	35.87									**341.42**
	OL	1.58	54.56	133.98	13.24					0.97				**204.33**
	LP			0.77										**0.77**
	JS.A			0.60										**0.60**
	Razem	**4.90**	**258.46**	**829.01**	**249.03**					**2.01**	**0.97**	**1.20**	**4.29**	**1349.87**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**
Trzebieże późne (TP)	SO				11.42	153.28	485.46	348.18	263.63	104.42	24.53	22.72	21.17	**1434.81**
	MD				3.41	15.70	19.90		7.73	3.14				**49.88**
	ŚW				1.18	7.58	2.03							**10.79**
	DG						2.94							**2.94**
	BK				0.88	1.07	4.83	2.66	3.67		8.95	1.41		**23.47**
	DB				13.91	136.32	175.96	86.37	93.98	165.50	155.89	267.78	188.48	**1284.19**
	DB.S												31.68	**31.68**
	DB.B												40.20	**40.20**
	DB.C				2.30	5.66	8.62	3.50		4.57		0.86		**25.51**
	KL					1.55	0.56					5.70		**7.81**
	JW					5.63	4.11	1.54		2.94				**14.22**
	JS							0.61		8.11				**8.72**
	GB				12.26		0.72		3.01					**15.99**
	BRZ				17.89	78.38	38.32	17.89	14.95	1.26				**168.69**
	OL				3.77	58.41	53.84	44.03	20.39	10.75	3.04	2.13		**196.36**
	OL.S					1.19								**1.19**
	AK						0.12							**0.12**
	OS							2.45						**2.45**
	LP						8.89							**8.89**
	Razem				**67.02**	**464.77**	**806.30**	**507.23**	**407.36**	**300.69**	**192.41**	**300.60**	**281.53**	**3327.91**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**
Razem trzebieże	SO	0.61	27.30	103.87	64.32	153.28	485.46	348.18	263.63	104.42	25.50	22.72	21.17	**1620.46**
	SO.S			2.19										**2.19**
	MD			9.71	3.41	15.70	19.90		7.73	3.14				**59.59**
	ŚW		1.40	7.78	10.95	7.58	2.03							**29.74**
	DG		10.02				2.94							**12.96**
	BK	0.63	18.06	46.00	18.44	1.07	4.83	2.66	3.67	1.04	8.95	2.61	0.34	**108.30**
	DB	2.08	40.66	220.11	110.80	136.32	175.96	86.37	93.98	165.50	155.89	267.78	192.43	**1647.88**
	DB.S		55.43	16.26	18.38								31.68	**121.75**
	DB.B		7.93	19.98									40.20	**68.11**
	DB.C			3.77	2.30	5.66	8.62	3.50		4.57		0.86		**29.28**
	KL					1.55	0.56					5.70		**7.81**
	JW			1.54	3.59	5.63	4.11	1.54		2.94				**19.35**
	JS				0.83			0.61		8.11				**9.55**
	GB				12.26		0.72		3.01					**15.99**
	BRZ		43.10	262.45	53.76	78.38	38.32	17.89	14.95	1.26				**510.11**
	OL	1.58	54.56	133.98	17.01	58.41	53.84	44.03	20.39	11.72	3.04	2.13		**400.69**
	OL.S					1.19								**1.19**
	AK						0.12							**0.12**
	OS							2.45						**2.45**
	LP			0.77			8.89							**9.66**
	JS.A			0.60										**0.60**
	Razem	**4.90**	**258.46**	**829.01**	**316.05**	**464.77**	**806.30**	**507.23**	**407.36**	**302.70**	**193.38**	**301.80**	**285.82**	**4677.78**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**
Łącznie	SO	0.61	27.30	103.87	64.32	153.28	485.46	348.18	263.63	104.42	25.50	22.72	21.17	**1620.46**
	SO.S			2.19										**2.19**
	MD			9.71	3.41	15.70	19.90		7.73	3.14				**59.59**
	ŚW		1.40	7.78	10.95	7.58	2.03							**29.74**
	DG		10.02				2.94							**12.96**
	BK	0.63	18.06	46.00	18.44	1.07	4.83	2.66	3.67	1.04	8.95	2.61	0.34	**108.30**
	DB	2.08	40.66	220.11	110.80	136.32	175.96	86.37	93.98	165.50	155.89	267.78	192.43	**1647.88**
	DB.S		55.43	16.26	18.38								31.68	**121.75**
	DB.B		7.93	19.98									40.20	**68.11**
	DB.C			3.77	2.30	5.66	8.62	3.50		4.57		0.86		**29.28**
	KL					1.55	0.56					5.70		**7.81**
	JW			1.54	3.59	5.63	4.11	1.54		2.94				**19.35**
	JS				0.83			0.61		8.11				**9.55**
	GB				12.26		0.72		3.01					**15.99**
	BRZ		43.10	262.45	53.76	78.38	38.32	17.89	14.95	1.26				**510.11**
	OL	1.58	54.56	133.98	17.01	58.41	53.84	44.03	20.39	11.72	3.04	2.13		**400.69**
	OL.S					1.19								**1.19**
	AK						0.12							**0.12**
	OS							2.45						**2.45**
	LP			0.77			8.89							**9.66**
	JS.A			0.60										**0.60**
Ogółem		**4.90**	**258.46**	**829.01**	**316.05**	**464.77**	**806.30**	**507.23**	**407.36**	**302.70**	**193.38**	**301.80**	**285.82**	**4677.78**

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

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)	1071.17	506.96	182499	150070
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			9125	7504
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1071.17	506.96	191624	157574
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin	12.57	12.57	873	701
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			550	445
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone	**12.57**	**12.57**	**1423**	**1146**
Razem użytki rębne	**1083.74**	**519.53**	**193047**	**158720**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	2921.15		138750	111000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	**2921.15**		**138750**	**111000**
Ogółem użytki główne (I+II)	**4004.89**	**519.53**	**331797**	**269720**

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 26972m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

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)	698.06	380.37	95250	78774
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			4762	3943
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	**698.06**	**380.37**	**100012**	**82717**
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin	156.83	156.83	7014	5707
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			2571	2143
3. pozostałe			11	9
Razem nie zaliczone	**156.83**	**156.83**	**9596**	**7859**
Razem użytki rębne	**854.89**	**537.20**	**109608**	**90576**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	1756.63		66250	53000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	**1756.63**		**66250**	**53000**
Ogółem użytki główne (I+II)	**2611.52**	**537.20**	**175858**	**143576**

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych =14358m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

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)	1769.23	887.33	277749	228844
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13887	11447
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	**1769.23**	**887.33**	**291636**	**240291**
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin	169.40	169.40	7887	6408
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			3121	2588
3. pozostałe			11	9
Razem nie zaliczone	**169.40**	**169.40**	**11019**	**9005**
Razem użytki rębne	**1938.63**	**1056.73**	**302655**	**249296**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4677.78		205000	164000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	**4677.78**		**205000**	**164000**
Ogółem użytki główne (I+II)	**6616.41**	**1056.73**	**507655**	**413296**

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych =41330m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1-)

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
BMB																
BMŚW			32.55	18.06	4.25	2.47	57.33	0.60	57.93		9.80	19.15	119.69	148.64		
LŁ				0.65			0.65		0.65				2.67	2.67		
LMB																
LMŚW	30.93		41.89	135.78	5.72	5.65	219.97		219.97		106.36	36.59	294.28	437.23		11.04
LMW			13.50	4.15			17.65		17.65			1.92	5.02	6.94		
LŚW	4.99		25.43	202.29	6.34	1.30	240.35	0.10	240.45		27.89	63.56	355.93	447.38		
LW	1.53		4.52	11.43	1.02		18.50		18.50		1.53	4.23	10.30	16.06		1.53
OL			0.80			0.38	1.18		1.18			4.79	14.86	19.65		
OLJ			9.08	11.62		0.20	20.90		20.90			0.57	18.16	18.73		
OGÓŁEM	**37.45**		**127.77**	**383.98**	**17.33**	**10.00**	**576.53**	**0.70**	**577.23**		**145.58**	**130.81**	**820.91**	**1097.30**		**12.57**
odn. proj. proj. zrębach, pods., dol. x 0,9			114.99	345.58	15.60	9.00										
popr. na proj. Odnowieniach x 0,2								104.52								
piel. gleby na proj. zrębach pods., dol.x 0,6											323.45					
CW na proj. zrębach, pods., dol. x 0,6												323.45				
Mel. agrot. na proj. zrębach x 1,0																511.75
Ogółem	**37.45**		**114.99**	**345.58**	**15.60**	**9.00**	**522.62**	**105.22**	**627.84**		**469.03**	**454.26**	**820.91**	**1744.20**		**524.32**

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2-)

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
BMB			1.41				**1.41**		**1.41**							
BMŚW	137.28		7.18	8.04		2.49	**154.99**	3.10	**158.09**		250.69	63.90	30.73	**345.32**		18.15
BMW																
LMŚW	594.11		30.79	138.11	9.51	8.89	**781.41**	5.78	**787.19**		969.34	130.68	214.00	**1314.02**		223.25
LMW	7.67		1.92	0.61		0.63	**10.83**		**10.83**		9.66		8.79	**18.45**		6.55
LŚW	409.54		26.15	199.68	30.66	9.28	**675.31**	4.18	**679.49**		548.94	128.19	252.78	**929.91**		251.63
LW	63.92		15.79	28.32	1.00	0.21	**109.24**	1.05	**110.29**		89.84	6.66	36.88	**133.38**		63.92
OL	6.86		9.72		0.79		**17.37**		**17.37**		6.86	0.73	13.99	**21.58**		5.83
OLJ	35.05		20.08	23.41		0.55	**79.09**	1.70	**80.79**		50.76	16.20	40.41	**107.37**		35.05
OGÓŁEM	**1254.43**		**113.04**	**398.17**	**41.96**	**22.05**	**1829.65**	**15.81**	**1845.46**		**1926.09**	**346.36**	**597.58**	**2870.03**		**604.38**
odn. proj. proj. zrębach, pods., dol. x 0,9			101.74	358.35	37.76	19.85										
popr. na proj. odnowieniach x 0,2								354.43								
piel. gleby na proj. zrębach pods., dol.x 0,6											345.13					
CW na proj. zrębach, pods., dol. x 0,6												345.13				
Mel. agrot. na proj. zrębach x 1,0																511.21
Ogółem	**1254.43**		**101.74**	**358.35**	**37.76**	**19.85**	**1772.13**	**370.24**	**2142.36**		**2271.22**	**691.49**	**597.58**	**3560.29**		**1115.59**

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14-)

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
BMB			1.41				1.41		1.41							
BMŚW	137.28		39.73	26.10	4.25	4.96	212.32	3.70	216.02		260.49	83.05	150.42	493.96		18.15
BMW																
LŁ				0.65			0.65		0.65				2.67	2.67		
LMB																
LMŚW	625.04		72.68	273.89	15.23	14.54	1001.38	5.78	1007.16		1075.70	167.27	508.28	1751.25		234.29
LMW	7.67		15.42	4.76		0.63	28.48		28.48		9.66	1.92	13.81	25.39		6.55
LŚW	414.53		51.58	401.97	37.00	10.58	915.66	4.28	919.94		576.83	191.75	608.71	1377.29		251.63
LW	65.45		20.31	39.75	2.02	0.21	127.74	1.05	128.79		91.37	10.89	47.18	149.44		65.45
OL	6.86		10.52		0.79	0.38	18.55		18.55		6.86	5.52	28.85	41.23		5.83
OLJ	35.05		29.16	35.03		0.75	99.99	1.70	101.69		50.76	16.77	58.57	126.10		35.05
OGÓŁEM	**1291.88**		**240.81**	**782.15**	**59.29**	**32.05**	**2406.18**	**16.51**	**2422.69**		**2071.67**	**477.17**	**1418.49**	**3967.33**		**616.95**
odn. proj. proj. zrębach, pods., dol. x 0,9			216.73	703.93	53.36	28.85										
popr. na proj. odnowieniach x 0,2								458.95								
piel. gleby na proj. zrębach pods., dol.x 0,6											668.58					
CW na proj. zrębach, pods., dol. x 0,6												668.58				
Mel. agrot. na proj. zrębach x 1,0																1022.96
Ogółem	**1291.88**		**216.73**	**703.93**	**53.36**	**28.85**	**2294.75**	**475.46**	**2770.20**		**2740.25**	**1145.75**	**1418.49**	**5304.49**		**1639.91**

Zestawienie miąższości drewna martwego

Nadleśnictwo RUNOWO (12-14)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	31.89	0.07	2.20	8.80	280.49	8.87	282.70
BMB	478.16	4.82	2303.98	5.50	2630.95	10.32	4934.92
BMŚW	407.63	9.38	3824.10	3.85	1569.64	13.23	5393.74
BMW	6.28	0.00	0.00	2.87	18.05	2.87	18.05
LŁ	3.32	4.12	13.68	3.22	10.68	7.34	24.36
LMB	14.05	10.36	145.62	9.58	134.65	19.94	280.27
LMŚW	1284.63	4.09	5256.37	5.14	6597.16	9.23	11853.53
LMW	135.76	3.30	447.54	3.99	541.70	7.29	989.24
LŚW	2055.95	3.49	7171.44	3.88	7972.69	7.37	15144.13
LW	109.64	2.78	304.88	5.30	581.57	8.08	886.45
OL	133.01	3.35	445.24	2.03	270.22	5.38	715.46
OLJ	144.82	2.96	429.26	2.38	344.93	5.34	774.19
Razem obręb 1	**4805.14**	**4.23**	**20344.32**	**4.36**	**20952.72**		**41297.04**
BMB	3.42	3.39	11.61	0.77	2.64	4.16	14.24
BMŚW	257.97	1.71	442.40	4.07	1049.93	5.78	1492.33
BMW	1.29	1.38	1.78	4.05	5.23	5.43	7.00
LMB	2.16	19.62	42.38	11.92	25.74	31.54	68.12
LMŚW	792.18	5.98	4737.67	6.15	4873.75	12.13	9611.42
LMW	43.18	6.87	296.50	9.55	412.53	16.42	709.02
LŚW	1055.46	5.68	5996.30	12.45	13138.92	18.13	19135.22
LW	78.01	10.45	815.49	13.72	1070.05	24.17	1885.54
OL	161.34	12.79	2063.25	22.66	3655.31	35.45	5718.56
OLJ	138.05	9.36	1291.80	18.58	2564.66	27.94	3856.45
Razem obręb 2	**2533.06**	**6.20**	**15699.16**	**10.58**	**26798.74**		**42497.90**
Ogółem n-ctwo	7338.20		36043.48		47751.46		83794.94

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
43 -n	3,05	D	BRZ	4		
		D	BRZ			
		D	BRZ			
		D	BRZ			
45 -a	5,89	D	DB.B	2		
		D	DB.B			
45 -d	13,91	D	DB.S	3		
		D	DB.B			
		D	DB.S			
47 -b	9,46	D	DB.S	1		
50 -h	6,13	D	DB.B	5		
		D	DB.B			
		D	DB.B			
		D	DB.B			
		D	DB.S			
50 -i	6,18	D	DB.B	4		
		D	DB.B			
		D	DB.S			
		D	DB.B			
91 -c	15,80	D	DB.B	2		
		D	DB.B			
298 -c	3,38	NAS GOSP	OL		3,38	
151 -b	12,51	NAS GOSP	DB.B		12,51	
24 -d	5,06	NAS GOSP	DB.B		5,06	
48 -a	5,89	NAS GOSP	DB.B		11,78	
48 -d	5,89					

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
48 -f	5,94	NAS GOSP	DB.B		10,45	
48 -g	4,51					
52 -a	27,61	NAS GOSP	DB.B		27,61	
82 -f	7,86	NAS GOSP	DB.B		7,86	
266 -d	5,03	NAS GOSP	DB.S		5,03	
126 -c	1,71	NAS GOSP	SO		1,71	
126 -f	5,64	NAS GOSP	SO		5,64	
23 -bx	8,68	NAS GOSP	DB.B		8,68	
91 -c	15,80	NAS GOSP	BK		18,03	
91 -h	2,23					
60 -r	4,58	NAS GOSP	DB.B		4,58	
61 -c	7,14	NAS GOSP	DB.B		16,17	
61 -d	9,03					
62 -c	4,01	NAS GOSP	DB.B		8,84	
62 -j	4,83					
14 -a	2,37	NAS GOSP	DB.B		2,37	
14 -g	9,10	NAS GOSP	DB.B		9,10	
28 -b	10,58	NAS GOSP	DB.B		24,77	
28 -c	14,19					
46 -l	8,04	NAS GOSP	DB.B		8,04	
63 -b	9,17	NAS GOSP	DB.B		9,17	
135 -a	10,95	NAS GOSP	DB.B		10,95	
149 -f	3,00	NAS GOSP	DB.B		3,00	
267 -b	6,07	NAS GOSP	DB.B		6,07	
62 -b	6,00	NAS GOSP	DB.B		6,00	
287 -x	3,25	NAS GOSP	OL		3,25	
304 -h	1,25	NAS GOSP	OL		1,25	
306 -c	2,29	NAS GOSP	OL		2,29	
99 -c	4,07	NAS WYŁ	DB.B		5,76	
99 -d	1,69					

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
64 -b	2,89	NAS WYŁ	DB.S		2,89	
43 -n	3,05	NAS WYŁ	BRZ		3,05	
91 -c	15,80	NAS WYŁ	DB.B		18,03	
91 -h	2,23					
45 -d	13,91	NAS WYŁ	DB.S		13,91	
27 -b	17,77	NAS WYŁ	DB.S		17,77	
50 -h	6,13	NAS WYŁ	DB.B		12,31	
50 -i	6,18					
154A -m	5,65	UPR NAS	SO		6,61	
154A -f	3,05	UPR NAS	SO		6,33	
154A -k	1,40					
44 -g	8,14	ZR NAS	GB		7,64	
271 -a	5,66	ZR NAS	LP.S		1,32	
75 -h	1,72	ZR NAS	LP		0,18	
92 -c	5,28	ZR NAS	JW		0,40	
92 -d	6,57					
92 -f	2,06					
93 -b	3,47					
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	233,59	X
	X	NAS WYŁ	X	X	73,72	X
	X	UPR NAS	X	X	12,94	X
	X	ZR NAS	X	X	9,54	X

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
50 -c	4,74	D	OL	4		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
62 -b	3,78	D	OL	4		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
156 -b	3,83	D	DG	1		
119 -a	5,16	NAS GOSP	DB.B		5,16	
221 -h	6,60	NAS GOSP	SO		6,60	
75 -a	2,52	NAS GOSP	MD		4,43	
75 -b	1,91					
119 -b	10,58	NAS GOSP	DB.B		10,58	
39 -a	5,25	NAS GOSP	OL		5,25	
253 -p	2,26	ZR NAS	CZR.P		0,45	
168 -g	1,82	ZR NAS	KL		2,49	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	32,02 2,94	X X

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb RUNOWO (12-14-1)

Gatunek	BRZ	BRZ.O	DB	DB.B	DB.S	OL	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości						
IIa	1671.80		4932.97			3834.84	3766.56
	37.27		61.15			40.43	82.56
	12.42		15.79			16.51	31.20
IIb	11137.62		11804.53				6612.22
	85.30		55.81				33.79
	30.16		17.65				13.80
IIIa	6499.76		12692.32				17100.17
	32.59		42.07				45.71
	11.52		12.68				13.78
IIIb	12317.19		7145.03			23260.23	13985.57
	46.75		32.06			51.12	35.45
	14.78		7.77			20.87	4.58
IVa	5552.86		4763.86			10103.09	9949.35
	34.29		18.27			36.83	27.05
	11.43		5.28			13.02	3.83
IVb	13317.52		15699.29			10722.55	26372.25
	45.63		38.20			27.00	40.76
	12.19		10.21			10.21	7.21
Va			16060.90			36216.22	17916.50
			40.05			46.00	39.81
			7.31			13.28	8.30
Vb		5066.17	14318.41				20209.55
		35.43	28.37				46.66
		9.47	4.94				8.82
VI			26514.72	16365.03	26199.55		31135.00
			34.60	29.98	30.68		49.80
			3.17	8.66	9.70		5.68
KOKDO	16532.33		24237.91				22774.15
	52.01		41.41				34.94
	13.90		4.08				3.72

Błąd procentowy dla obrębu: 1,40

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo RUNOWO, Obręb SOŚNO (12-14-2)

Gatunek / Klasa wieku	BRZ	DB	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
IIa	3813.48 60.06 13.78	708.52 74.19 21.42	9017.09 39.94 13.31	
IIb		8749.19 73.07 14.61		
IIIa	6322.83 35.86 11.95	8365.71 52.13 12.64	8090.10 30.81 9.29	15016.22 41.21 9.46
IIIb		9861.64 41.77 8.71	25774.06 54.20 11.56	16876.89 44.76 9.33
IVa			26356.86 51.64 9.27	14491.29 34.69 6.68
IVb			34069.94 62.29 11.99	19337.73 39.91 6.31
Va		12725.51 32.12 5.35		26926.58 56.43 8.92
Vb		26226.85 40.68 8.88		22651.57 50.77 11.08
VI		34340.24 42.58 4.39		15921.12 36.18 8.30
KOKDO		53812.82 61.51 6.60		26915.67 50.44 4.72

Błąd procentowy dla obrębu: 1,93

9. KRONIKA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....