Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO RÓZANNA

OBRĘBY: RÓŻANNA, STRONNO

sporządzony na okres od 1 stycznia 2026 roku do 31 grudnia 2035 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

(ELABORAT)

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Bartosz Kostka

Sporządził

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Andrzej Bączuński

Sprawdził

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Włodzimierz Serwiński

Dyrektor Oddziału

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

Olsztyn 2026

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2026 do 2035

dla Nadleśnictwa Różanna

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2026

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

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2025 DO 2034

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

6	6	7	0	0	0	m^3 grubizny netto, w tym:

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

3	8	3	3	6	6	m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha | 6 | 3 | 0 | 2 | 3 | 6 |
o orientacyjnej miąższości

2	8	3	6	3	4	m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha | 9 | 2 | 4 | 6 | 1 | 8 |
w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw | 1 | 1 | 1 | 8 | 7 | 0 |

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników | 1 | 8 | 2 | 5 | 1 | 2 |

c) trzebieże | 6 | 3 | 0 | 2 | 3 | 6 |

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 | 8 | 6 | 2 | 3 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego - ha | 8 | 8 | 4 | 7 | 5 |

w tym zrębami zupełnymi | 3 | 8 | 5 | 0 | 9 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha | 1 | 9 | 1 | 7 | 3 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha | 1 | 2 | 7 | 9 | 1 |

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha | 1 | 3 | 8 | 5 | 6 | 7 |

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

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA 17

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 17

1.1.1. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa 17

1.1.2. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 24

1.1.3. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa 28

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 33

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 33

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 33

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 34

1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji 38

1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 38

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa 39

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 39

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe 40

1.3.3. Rzeźba terenu 40

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 41

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych 46

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 52

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych 52

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej 54

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 56

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 57

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa 57

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa 61

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu 63
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa 63
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu 64
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD 78
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 80
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 84
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego 85
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego 85
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 89
2.1. Referat Nadleśniczego 89
2.2. Koreferat wykonawcy planu 89
2.3. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie 89
2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych 89
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ 91
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa 91
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej 92
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych 96
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 100
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa 109
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego 109
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu 118
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej 123
3.2.4. Użytkowanie uboczne 126
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji 129
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 131
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 133
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH 135
6.1. Prace przygotowawcze 135

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne 135
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe 135
6.2.1. Prace terenowe 136
6.2.2. Prace kameralne 137
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu 139
7. ZAŁĄCZNIKI 141

7.1. Protokół z KZP 141
7.2. Referat Nadleśniczego 171
7.3. Koreferat wykonawcy planu 255
7.4. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie 265
7.5. Protokół z NTG 269
7.6. Errata dotycząca zrealizowanego wykonania prac w 10-cioleciu (tab. IX) 285
7.7. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych 294
7.8. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska 297
7.9. Wykaz rozbieżności dla Nadleśnictwa Różanna 301
8. TABELE I WZORY 337

9. WYKAZ LITERATURY 457

10. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z OPRACOWNYM PLANEM URZĄDZENIA LASU, OBOWIĄZUJĄCYCH W OKRESIE WYKONYWANIA PRAC URZĄDZENIOWYCH 459

11. KRONIKA 463

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Różanna 21
Tabela 2. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Stronno 22
Tabela 3. Zestawienie danych historycznych dla Nadleśnictwa Różanna 23
Tabela 4. Wykaz gruntów stanowiące współwłasność 24
Tabela 5. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego 25
Tabela 6. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu 27
Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa 28
Tabela 8. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7) 29
Tabela 9. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 30
Tabela 10. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami 32
Tabela 11. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa 40
Tabela 12. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie 41
Tabela 13. Opady i temperatura 43
Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) 47
Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych 48
Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji 49
Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)] 50
Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va) 52
Tabela 19. Przyjęte TD i orientacyjne składy gatunkowe upraw 53
Tabela 20. Regiony pochodzenia materiału rozmnożeniowego 54
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych 55
Tabela 22. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych 56
Tabela 23. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów 58
Tabela 24. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych 60
Tabela 25. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa 61
Tabela 26. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) 62
Tabela 27. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej 63

Tabela 28. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) [1)] 65
Tabela 29. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie 67
Tabela 30. Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie 68
Tabela 31. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów 69
Tabela 32. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną 69
Tabela 33. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzenia lasu 70
Tabela 34. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w V i VI rewizji urządzenia lasu 72
Tabela 35. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższościowego w V i VI rewizji urządzenia lasu 73
Tabela 36. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa 75
Tabela 37. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 75
Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku 76
Tabela 39. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń 78
Tabela 40. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności 79
Tabela 41. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych 81
Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 82
Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat 83
Tabela 44. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących 84
Tabela 45. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych 84
Tabela 46. Zestawienie miąższości drewna martwego 85
Tabela 47. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa w kolejnych rewizjach 86
Tabela 48. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności 96
Tabela 49. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw 98
Tabela 50. Przyjęte wieki rębności 99
Tabela 51. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Różanna 101
Tabela 51. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Stronno 102
Tabela 52. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu 103
Tabela 53. Zestawienie składowych etatu użytkowania rębnego 104

Tabela 54. Porównanie etatu użytkowania rębnego V i VI rewizji urządzenia lasu 104
Tabela 55. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI) 106
Tabela 56. Wskaźniki użytkowania przedrębnego 107
Tabela 57. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie 107
Tabela 58. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych 108
Tabela 59. Porównanie potencjalnych wartości powierzchni użytkowania rębnego bez uwzględnienia wytycznych Zarządzeń DGLP nr 87/2024 i 90/2024 oraz z uwzględnieniem tych zarządzeń 110
Tabela 61. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV) 112
Tabela 62. Przebudowa pilna typu A 113
Tabela 63. Przebudowa pełna stopniowa typu C 113
Tabela 64. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD. 114
Tabela 65. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 115
Tabela 66. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć 116
Tabela 67. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m^3netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami 117
Tabela 68. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu 118
Tabela 69. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw 122
Tabela 70. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich w Nadleśnictwie 127
Tabela 71. Zestawienie gruntów rolnych ujętych w stanie posiadania w Nadleśnictwie 128
Tabela 72. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego 133

SPIS WYKRESÓW

Ryc. 1. Siedziba Nadleśnictwa i lokalizacje urzędów gmin i urzędu powiatowego 31
Ryc. 2. Średnia miesięczna wysokość temperatury i opadów 44
Ryc. 3. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie 47
Ryc. 4. Procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu 51
Ryc. 5. Udział klas bonitacji wg gatunków panujących o największym udziale w Nadleśnictwie 66
Ryc. 6. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku - porównanie V i VI rewizji 67
Ryc. 7. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w V i VI rewizji urządzenia lasu 70
Ryc. 8. Udział miąższościowy wg gatunków panujących w V i VI rewizji urządzenia lasu 71
Ryc. 9. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w V i VI rewizji urządzenia lasu 72
Ryc. 10. Udział miąższościowy wg gatunków rzeczywistych w V i VI rewizji urządzenia lasu 74
Ryc. 11. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 76
Ryc. 12. Spodziewany bieżący przyrost roczny/ha w klasach i podklasach wieku 77
Ryc. 13. Udział procentowy drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu 79
Ryc. 14. Zmiany powierzchni i zasobów Nadleśnictwa na przestrzeni kolejnych rewizji urządzenia lasu 86
Ryc. 15. Procentowy udział powierzchni lasów wg funkcji lasu w Nadleśnictwie 97
Ryc. 16. Udział powierzchni leśnej według gospodarstw 98
Ryc. 17. Procentowy stosunek przyjętego etatu do etatu i wykonania w ubiegłym okresie gospodarczym 105

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

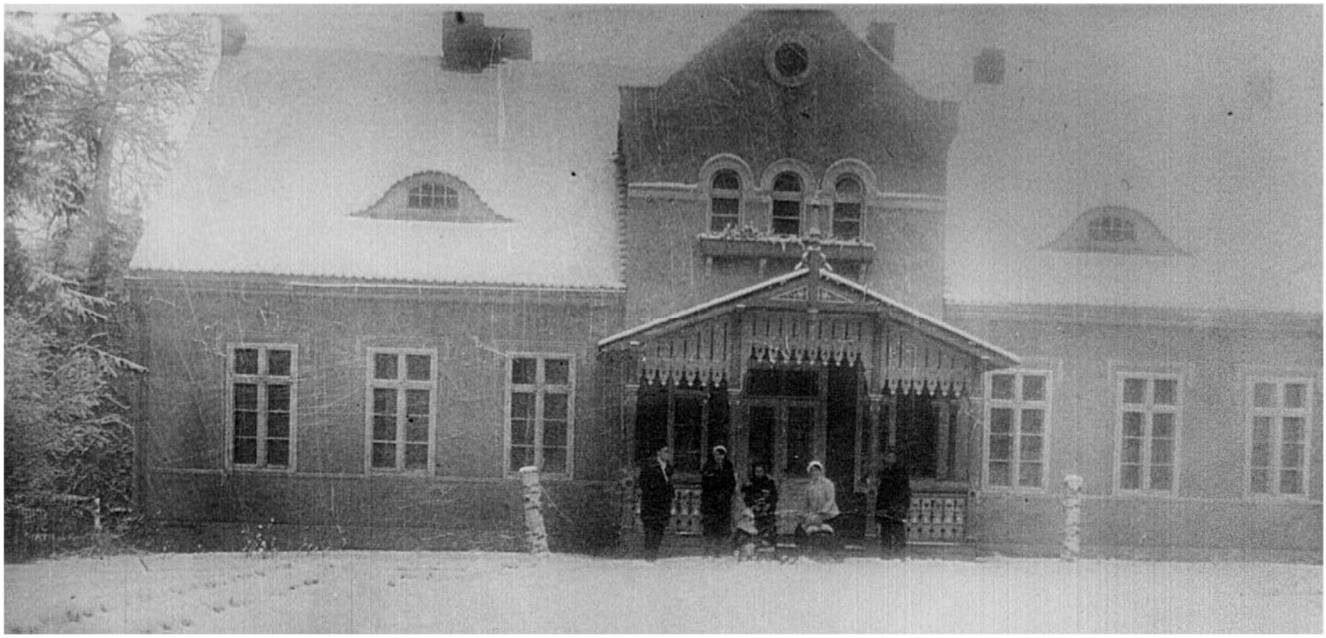
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1.1. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

Obręb Różanna

Początki Nadleśnictwa Różanna jako odrębnej jednostki administracyjno-gospodarczej sięgają końca XVIII wieku, na co wskazują dane z archiwów państwowych w Polsce i Niemczech, w tym zachowana kopia mapy z 1848 roku, zawierająca informację o pomiarach lasu w latach 1795-96 oraz aktualizacji w latach 1841-42 roku. Wiadomo także, że na okres 1860–1870 opracowano dla Nadleśnictwa plan gospodarczy. Według szczątkowych informacji plan taki opracowano na okres 1860–1870, a kolejny na stan 1894 r. Po powrocie omawianego obszaru w granice II Rzeczypospolitej gospodarkę leśną w okresie bezpośrednio powojennym prowadzono na podstawie ustawodawstwa pruskiego i pruskich planów gospodarczych. Lasy omawianego obszaru stanowiły odtąd polską własność państwową i tworzyły Nadleśnictwo Różanna. Kolejny, jedyny w okresie

międzywojennym plan powstał w roku 1924. Bezpośrednio po II Wojnie Światowej gospodarkę prowadzono na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku. Kolejne plany gospodarcze były wykonane kolejno na lata 1949-59 (prowizoryczny), 1963-73 (definitywny), 1973-85 (I rewizja), 1985-94 (II rewizja), i 1996-05 (III rewizja). W trakcie trwania tego okresu sporządzony został pierwszy POP w formie aneksu do Planu Urządzania Lasu. Na okres lat 2006-2015 opracowano Plan Urządzania Lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody. Obecny Plan został opracowany na lata 2016-2025. Siedziba Nadleśnictwa Monkowarsk (Rosengrund) w Różannie była także siedzibą późniejszego, funkcjonującego po odzyskaniu niepodległości Nadleśnictwa Różanna.



Fot. 1. Przedwojenna siedziba Nadleśnictwa Różanna (fot. archiwum prywatne Mieczysława Gniota).

Od chwili zorganizowania gospodarstwa leśnego do chwili obecnej dominującym sposobem zagospodarowania jest sposób zrębowy, a dominującym sposobem odnowienia – odnowienie sztuczne poprzez sadzenie (rzadko siew).

Największe szkody w lasach obecnego obrębu Rożanna powodowały głownie gradacje szkodliwych owadów, rzadziej pożary:

- gradacje sówki (strzygonia) choinówki w latach: 1837, 1867, 1923–1924, 1932
- (z wycięciem około 600 ha),
- gradacje barczatki sosnówki w latach: 1916-1918 (wycięto około 400 ha),
- gradacje brudnicy mniszki w latach: 1948-1949, 1958-1959, 1979-1981,
- większe pożary w 1900 i 1920 r.

Obręb Stronno

Początki funkcjonowania odrębnej jednostki administracyjno-gospodarczej na omawianym obszarze sięgają początków XIX wieku, kiedy to w 1817 r. z lasów zakonu Cystersów utworzono Nadleśnictwo Jachcice obejmujące obszar dzisiejszego obrębu Stronno bez leśnictwa Pólko. W 1868 r. na podstawie decyzji władz pruskich z części Nadleśnictwa Jachcice powstaje Nadleśnictwo Stronno. W jego skład, oprócz tzw. Lasów Stronnowskich (1855 - Forst Stronnau) weszło również leśnictwo Pólko z Nadleśnictwa Świekatówko. W 1909 r. odłączono ponad 552 ha i przekazano do Nadleśnictwa Żołędowo. Ponownie powierzchnię tę włączono do Nadleśnictwa Stronno w okresie międzywojennym

w trakcie opracowania definitywnego planu urządzenia lasu w 1925 r. Po zakończeniu II wojny światowej podobnie jak w byłym Nadleśnictwie Różanna gospodarkę prowadzono na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku. Kolejne plany gospodarcze były wykonane kolejno na lata 1947-57 (prowizoryczny), 1958-68 (definitywny), 1968-78 (I rewizja), 1978-86 (dostosowawczy po połączeniu obrębów). Dla kolejnych okresów gospodarczych opracowywano Plany Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Różanna złożonego z obrębu Różanna i Stronno. Większe zmiany powierzchniowe nastąpiły w okresie bezpośrednio powojennym, gdy upaństwowiono lasy prywatne m. in. lasy parafii katolickiej byszewskiej oraz tzw. Księży Las i lasy „pomajątkowe", a w okresie późniejszym poprzez przekazanie gruntów Zakładom Energetycznym w Bydgoszczy i przejmowanie gruntów od PFZ.

Podobnie jak w obecnym obrębie Rożanna podstawowym sposobem zagospodarowania był i jest zrębowy sposób zagospodarowania z odnowieniem sztucznym.

Podobnie jak w obrębie Rożanna największe szkody w lasach obecnego obrębu Stronno powodowały gradacje szkodliwych owadów, i pożary – głownie w XIX w. oraz I połowie XX w.:

- gradacja strzygoni choinówki w latach: 1836-1837, 1893-1894, 1924,
- gradacja barczatki sosnówki w latach: 1876, 1893, 1901, 1916-1918,
- gradacja brudnicy mniszki w latach: 1957, 1978-1982,
- pożary lasów w latach: 1812 (wycięto około 500 ha), 1935 (około 300 ha).



Fot. 2. Kadra Nadleśnictwa Różanna z lat 30-tych XX wieku (fot. archiwum prywatne Mieczysława Gniota).

Nadleśnictwo Rożanna w obecnych granicach istnieje od dnia 1 stycznia 1975 r., kiedy zostało utworzone w wyniku połączenia poprzednio istniejącego Nadleśnictwa Rożanna (obecnie obręb Rożanna) oraz Nadleśnictwa Stronno (obecnie obręb Stronno).

W czasie trwania V rewizji PUL na terenie Nadleśnictwa Różanna w 2017 r. miała miejsce klęska żywiołowa spowodowana huraganowymi wiatrami. Decyzją Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 121 z dnia 23 października 2024r. zwiększono przewidzianą do pozyskania miąższość drewna w użytkowaniu przedrębnym o 12 500 m^3. W ramach cięć przygodnych pozyskano łącznie 91 647 m^3 drewna, co stanowiło blisko 14 % etatu użytkowania głównego.

W chwili obecnej stan sanitarny lasu wskutek zdecydowanych działań służby leśnej utrzymuje się na zadawalającym poziomie.

Syntetyczne ujęcie danych historycznych w poszczególnych opracowaniach planów urządzeniowych przedstawiają zamieszczone niżej zestawienia:

Tabela 1. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Różanna

Lp.	Wskaźniki	Jednostki	Stan na dzień						
			1963 r.	1973 r.	1.I.1985 r.	1.I.1996 r.	1.I.2006 r.	1.I.2016 r.	1.VIII.2025 r.
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	ha	4704	4743	4796	4986	5030	5065	**5076**
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	-	748	884	1062	1351	1449	**1477**
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku IIa	m^3	61	62	59	88	113	121	**118**
	IIb	m^3	125	138	116	143	203	208	**204**
	IIIa	m^3	183	182	205	202	262	263	**316**
	IIIb	m^3	204	232	208	238	269	312	**333**
	IVa	m^3	222	234	256	254	341	340	**364**
	IVb	m^3	247	271	283	291	325	353	**364**
	Va	m^3	249	336	308	302	366	364	**398**
	Vb	m^3	261	325	317	312	355	399	**404**
	VI	m^3	269	318	332	335	376	408	**440**
	VII i starsze	m^3	257	334	279	323	377	401	**431**
	KO	m^3	-	-	338	205	181	242	**315**
	KDO	m^3	-	-	226	-	219	203	**341**
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m^3	135	159	183	215	269	286	**291**
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	46	53	59	63	66,3	**64**
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m^3	-	-	-	6,07	6,64	6,38	**6,31**

Tabela 2. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Stronno

Lp.	Wskaźniki	Jednostki	Stan na dzień						
			1968 r.	1978 r.	1.I.1985 r.	1.I.1996 r.	1.I.2006 r.	1.I.2016 r.	1.VIII.2025 r.
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	ha	5456	5488	5573	5647	5634	5664	**5659**
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	-	919	1100	1208	1520	1748	**1827**
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku IIa	m^3	54	72	69	89	87	146	**124**
	IIb	m^3	126	130	146	158	208	215	**252**
	IIIa	m^3	174	180	216	213	254	280	**281**
	IIIb	m^3	222	216	244	245	291	333	**366**
	IVa	m^3	257	261	269	261	315	339	**375**
	IVb	m^3	282	311	288	279	323	390	**396**
	Va	m^3	305	317	341	295	362	363	**429**
	Vb	m^3	294	315	344	328	354	393	**433**
	VI	m^3	316	296	339	333	391	448	**460**
	VII i starsze	m^3	331	336	292	318	385	462	**506**
	KO	m^3	-	-	391	220	238	346	**318**
	KDO	m^3	96	329	223	164	-	451	**385**
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m^3	154	170	200	216	270	309	**323**
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	49	54	59	64	68,6	**68**
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m^3	-	-	-	6,19	6,60	6,86	**6,90**

Tabela 3. Zestawienie danych historycznych dla Nadleśnictwa Różanna

Lp.	Wskaźniki	Jednostki	Stan na dzień						
			-	-	1.I.1985 r.	1.I.1996 r.	1.I.2006 r.	1.I.2016 r.	1.I.2025 r.
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	ha	-	-	10369	10633	10664	10729	**10735**
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	-	-	1983	2271	2871	3198	**3304**
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku IIa	m^3	-	-	64	88	99	134	**122**
	IIb	m^3	-	-	133	152	206	211	**231**
	IIIa	m^3	-	-	212	208	258	273	**300**
	IIIb	m^3	-	-	220	245	281	326	**350**
	IVa	m^3	-	-	264	257	325	340	**370**
	IVb	m^3	-	-	285	284	325	377	**382**
	Va	m^3	-	-	326	298	364	363	**417**
	Vb	m^3	-	-	331	321	355	396	**413**
	VI	m^3	-	-	335	333	384	436	**450**
	VII i starsze	m^3	-	-	287	320	382	426	**480**
	KO	m^3	-	-	383	218	229	266	**317**
	KDO	m^3	-	-	224	164	219	302	**367**
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m^3	-	-	193	215	269	298	**308**
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	-	54	59	63	67,5	**66**
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m^3	-	-	-	6,19	6,60	6,61	**6,63**
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	2,55	**4,11**
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	2,56	**3,16**
9.	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1ha	m^3	-	-	-	-	-	8,15	**8,27**

1.1.2. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

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

a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa,

b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Starostwa Powiatowe w Bydgoszczy i Świeciu.

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 wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie. Grunty Nadleśnictwa składają się z 1 402 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2025 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) na wszystkich działkach ewidencyjnych.

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

Tabela 4. Wykaz gruntów stanowiące współwłasność

Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Udział	Powierzchnia ewidencyjna	Adres leśny
1	2	3	4	5	6
Koronowo Ob. wiejski	Sokole Kuźnica	211	5/10	0,0135	64 o

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

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa 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. Układ linii gospodarczych i oddziałowych ma charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy słupów granitowych.

Linie projektowane, w trakcie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, zostały poszerzone do wymaganych wymiarów, a do poszerzenia w obecnym planie urządzenia lasu pozostały linie podziału powierzchniowego na łącznej długości 1,26 ha.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego w Nadleśnictwie przedstawiono poniżej:

Tabela 5. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
		RÓŻANNA	STRONNO	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Długość granicy	km	-	-	127,59
Granice sporne	km	0	0	
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	0	0	
Liczba oddziałów	szt.	200	230	430
Średnia powierzchnia oddziału	ha	26,87	25,82	26,31
Brakujące nr oddziałów	numer	-	82-83, 85, 224	
Oddziały z literą	numer	27A, 27B, 27C, 46A, 76A, 77A, 125A, 156A, 178A, 17A, 17B, 180A	12A, 54A, 132A, 225A, 225B	
Liczba pododdz.	szt.	1395	1570	2965
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,75	3,71	3,73
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	507	530	1037
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	1902	2100	4002
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,83	2,83	2,83

Obowiązujący Plan urządzenia lasu na lata 2026-2035 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla Nadleśnictwa z dokładnością do 1 m^2 nieznacznie się różni, z powodu przyjętej w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych wydzieleń do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie ewidencyjnej powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1 m^2, według stanu na 01.01.2026 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie. Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2024 poz. 219).

Tabela 6. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa 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 RÓŻANNA																
Pow. ewidencyjna (m^2)	4934,1863	124,2551	12,9800	4,3888	0,5700	148,5533	5224,9335	-	47,9523	-	20,2869	14,4240	11,0433	56,2549	149,9614	5374,8949
Pow. z planu u.l. [ha]	4934,17	124,26	12,98	4,39	0,57	148,55	5224,92	-	47,95	-	20,29	14,41	11,04	56,25	149,94	5374,86
Różnica (m^2)	0,0163	-0,0049	-	-0,0012	-	0,0033	0,0135	-	0,0023	-	-0,0031	0,0140	0,0033	0,0049	0,0214	0,0349
Obręb STRONNO																
Pow. ewidencyjna (m^2)	5585,6400	61,9704	7,8400	2,8200	0,3600	142,9920	5801,6224	-	53,8806	-	23,8100	4,6538	4,6302	50,9986	137,9732	5939,5956
Pow. z planu u.l. [ha]	5585,64	61,97	7,84	2,82	0,36	143,00	5801,63	-	53,87	-	23,81	4,66	4,63	51,00	137,97	5939,60
Różnica (m2)	-	0,0004	-	-	-	-0,0080	-0,0076	-	0,0106	-	-	-0,0062	0,0002	-0,0014	0,0032	-0,0044
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m^2)	10519,8263	186,2255	20,8200	7,2088	0,9300	291,5453	11026,5559	-	101,8329	-	44,0969	19,0778	15,6735	107,2535	287,9346	11314,4905
Pow. z planu u.l. [ha]	10519,81	186,23	20,82	7,21	0,93	291,55	11026,55	-	101,82	-	44,10	19,07	15,67	107,25	287,91	11314,46
Różnica (m^2)	0,0163	-0,0045	-	-0,0012	-	-0,0047	0,0059	-	0,0129	-	-0,0031	0,0078	0,0035	0,0035	0,0246	0,0305

1.1.3. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Różanna jest nadleśnictwem 2-obrębowym:

1. Obręb Różanna 12-13-1
2. Obręb Stronno 12-13-2

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Obszar Nadleśnictwa Różanna graniczy z następującymi jednostkami LP:

- Nadleśnictwo Zamrzenica – w części północnej i północno-wschodniej,
- Nadleśnictwo Runowo – w części zachodniej,
- Nadleśnictwo Żołędowo – w części południowej.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według stanu na 01.01.2026 r. przedstawia się następująco:

Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Różanna	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Obręb Różanna	4934,1863 4934,17	142,1939 142,20	148,5533 148,55	5224,9335 5224,92	149,9614 149,94	5374,8949 5374,86
Obręb Stronno	5585,6400 5585,64	72,9904 72,99	142,9920 143,00	5801,6224 5801,63	137,9732 137,97	5939,5956 5939,60
Ogółem Nadleśnictwo	10519,8263 10519,81	215,1843 215,19	291,5453 291,55	11026,5559 11026,55	287,9346 287,91	11314,4905 11314,46

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

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa został ustalony Zarządzeniem Nr 88 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r.

Tabela 8. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km^2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
woj. Kujawsko-pomorskie	354	11025				11025			-	11025	-
pow. Bydgoski	353,8	11024				11024			-	11024	-
gm. Dobrcz	41,5	57				57			-	57	-
gm. Koronowo Ob. miej.-wiej.	304,5	9718				9718			-	9718	-
gm. Osielsko	7,8	704				704			-	704	-
pow. Świecki	0,2	1				1			-	1	-
gm. Pruszcz Ob. wiej.	0,2	1				1			-	1	-
Ogółem	354	11025	-	-	-	11025	-	-	-	11025	-

Nadleśnictwo Różanna położone jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Lasy Nadleśnictwa znajdują się na terenie gmin wymienionych w tabeli poniżej.

Tabela 9. 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. Dobrcz	55,8090	-	0,9376	56,7466	12,5010	69,2476
gm. Koronowo Miasto	522,7892	7,2400	15,0044	545,0336	5,9392	550,9728
gm. Koronowo Ob. wiej.	9271,1801	191,2643	257,3943	9719,8387	249,8397	9969,6784
gm. Osielsko	669,2180	16,6800	18,2090	704,1070	19,6547	723,7617
pow. Bydgoski	10518,9963	215,1843	291,5453	11025,7259	287,9346	11313,6605
gm. Pruszcz Ob. wiej.	0,8300	-	-	0,8300	-	0,8300
pow. Świecki	0,8300	-	-	0,8300	-	0,8300
woj. Kujawsko-pomorskie	10519,8263	215,1843	291,5453	11026,5559	287,9346	11314,4905
Ogółem	10519,8263	215,1843	291,5453	11026,5559	287,9346	11314,4905

**- z dokładnością do m^2*

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Różanna wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Koronowo, w obrębie leśnym Różanna w leśnictwie Tylna Góra.

Adres leśny: 12-13-1-04-187 -i -00

Adres: ul. Leśna 5

86-010 Koronowo

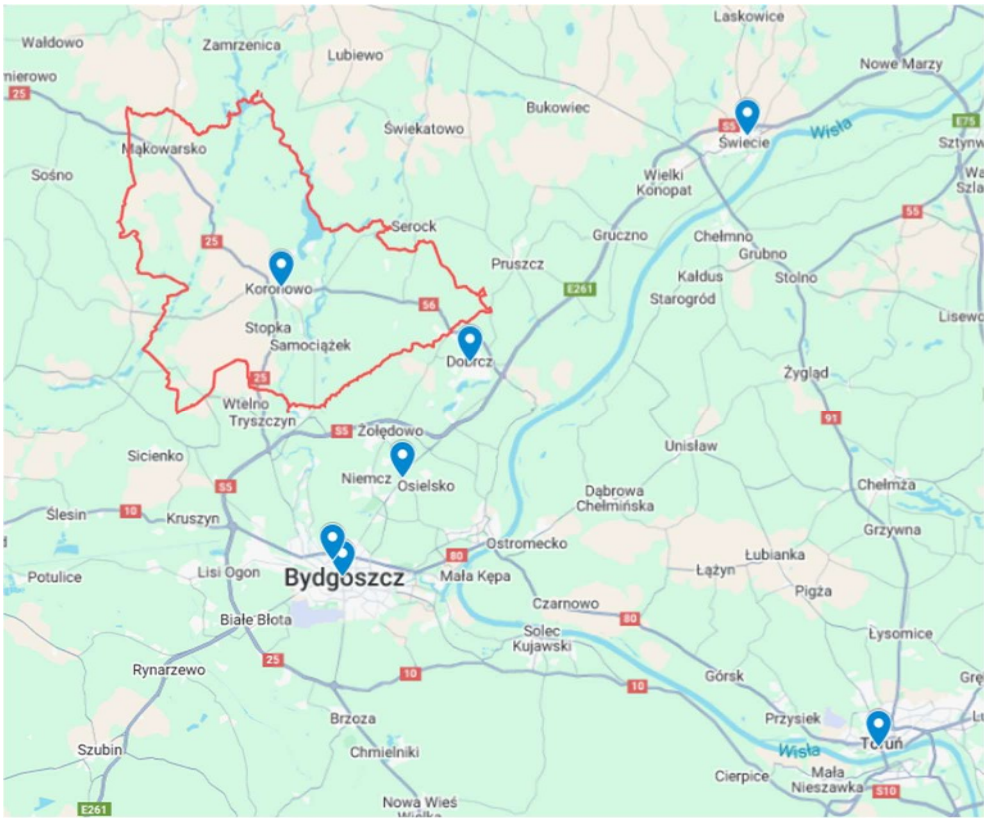
tel.: +48 52 38 20 510

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

Odległości od Nadleśnictwa do:

- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu ok. 55 km,
- Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy ok. 27 km,
- Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy ok. 28 km,
- Starostwa Powiatowego w Świeciu ok. 51 km,
- Urzędu Miejskiego w Koronowie ok. 1,5 km,
- Urzędu Gminy w Dobrczu ok. 18 km,
- Urzędu Gminy w Osielsku ok. 22 km.

Odległości od Nadleśnictwa do urzędów powiatowych oraz urzędów gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy.



Ryc. 1. Siedziba Nadleśnictwa i lokalizacje urzędów gmin i urzędów powiatowych

Nadleśnictwo zostało podzielone na 9 leśnictw terytorialnych.

Tabela 10. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Obręb RÓŻANNA						
1 Krówka	1-17, 17A, 18-27, 32, 37-46, 46A, 57-62, 75-76, 76A, 77, 77A, 78	1240,23	41,12	1281,35	30,04	1311,39
2 Różanna	28-31, 33-36, 47-51, 63-69, 79-85, 93-99, 108-115, 126-133	1228,43	32,80	1261,23	59,45	1320,68
3 Kadzionka	17B, 27A, 27B, 27C, 52-56, 70-74, 86-92, 100-107, 116-125, 125A, 134-143, 156A	1283,61	32,51	1316,12	37,28	1353,40
4 Tylna Góra	144-178, 178A, 179-180, 180A, 181-188	1324,10	42,12	1366,22	23,17	1389,39
Razem		5076,37	148,55	5224,92	149,94	5374,86
Obręb STRONNO						
5 Pólko	1-12, 12A, 13-41, 50-52	1005,87	20,21	1026,08	14,27	1040,35
6 Aleksandrowiec	42-49, 54, 54A, 55-62, 68-76, 86-92, 100-106	1065,88	22,53	1088,41	17,34	1105,75
7 Wilcze Gardło	53, 63-67, 77-81, 84, 93-99, 107-113, 125-131, 144-148, 218-223, 226-229	1144,60	33,06	1177,66	7,84	1185,50
8 Stronno	114-124, 132, 132A, 133-143, 151-160, 167-174, 183-187, 197-198	1237,54	33,83	1271,37	37,96	1309,33
9 Ługowo	149-150, 161-166, 175-182, 188-196, 199-217, 225, 225A, 225B	1204,74	33,37	1238,11	60,56	1298,67
Razem		5658,63	143,00	5801,63	137,97	5939,60
Ogółem nadleśnictwo		10735,00	291,55	11026,55	287,91	11314,46

Nadleśnictwo w swoich granicach administracyjnych sprawuje nadzór nad lasami niepaństwowymi o powierzchni 731,78 ha na mocy porozumień zawartych ze Starostwami Powiatowymi w Bydgoszczy i Świeciu. Dodatkowo Nadleśnictwo Różanna nadzoruje lasy

niepaństwowe położone poza swym zasięgiem terytorialnym. W powiecie świeckim jest to powierzchnia 169,76 ha lasów zlokalizowanych na terenie Gminy Pruszcz. W powiecie bydgoskim 151,52 ha nadzorowanych lasów niepaństwowych Gminy Koronowo położonych poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa. Łącznia powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa objętych nadzorem Nadleśnictwa Różanna wynosi 1053,06 ha.

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 planistycznymi na omawianym terenie są:

- „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030", przyjęta Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty Uchwałą nr XI/135/03 z dnia 26 czerwca 2003 r., przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

  Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 8 lutego 2021 r. podjął Uchwałę nr XXIX/418/21 w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego.
- Na obszarze wszystkich gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Różanna obowiązują dokumenty „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego", w oparciu o które opracowywane są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

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

Polityka regionalna województwa kujawsko-pomorskiego, sformułowana została w „Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2030 - Strategia Przyspieszenia 2030+", przyjętej Uchwałą nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.

Województwo kujawsko-pomorskie posiada „Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030" (Uchwała nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-

Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.), „Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028" (Uchwała Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.), „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej" (Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r.) oraz „Projekt umowy partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce".

Na poziomie powiatów obowiązują następujące strategie i plany:

- „Program rozwoju powiatu bydgoskiego na lata 2017-2023" (Uchwała Rady Powiatu nr 173/XXII/16 z dnia 24 listopada 2016r.),
- „Program ochrony środowiska dla powiatu bydgoskiego na lata 2021-2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko" (Uchwała Rady Powiatu nr 193/XIX/21 z dnia 28 kwietnia 2021r.),
- „Strategia rozwoju powiatu świeckiego na lata 2014-2020" (Uchwała Rady Powiatu nr XXXVI/224/14 z dnia 26 marca 2014r.),
- „Program ochrony środowiska dla powiatu świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko" (Uchwała Rady Powiatu nr XXX/196/21 z dnia 31 marca 2021r.),

Strategia rozwoju powiatu, gminy oznacza koncepcję funkcjonowania jednostki administracyjnej w dłuższym okresie, tj. w perspektywie kilku, kilkunastu lat. Zawierać ona powinna główne cele rozwojowe, środki prowadzące do ich realizacji, a także sposoby i reguły zachowania podmiotów zaangażowanych w jej realizację.

Gminy w zasięgu Nadleśnictwa tworzą własne strategie rozwoju, które są rozwinięciem koncepcji i kierunków rozwoju zawartych w dokumentach nadrzędnych, strategiach rozwoju powiatów, województwa.

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

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego" wraz z „Prognozą odziaływania projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego na środowisko". Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planów zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego zawiera ogólnie przewidywany wpływ realizacji zawartych w nim założeń na środowisko. Dokument ukazuje

przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie im lub zmniejszanie i kompensację ich negatywnych skutków.

Zagrożenie:	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu:
antropopresja na terenach Natura 2000	ograniczanie do niezbędnego minimum obszaru ingerencji prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej ograniczanie do minimum regulacji dolin rzecznych renaturyzacja dolin rzecznych eliminacja gatunków inwazyjnych rozwój transportu zbiorowego na terenach atrakcyjnych turystycznie kanalizacja penetracji rekreacyjnej monitoring chłonności turystycznej ekosystemów zabezpieczanie brzegów wód powierzchniowych przed erozją materiałami naturalnymi współuczestnictwo samorządu województwa w opracowywaniu planów ochrony obszarów Natura 2000 wykorzystanie upowszechniania dostępu do Internetu oraz rozwoju szkolnictwa i sfery naukowo-badawczej w celu podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa
zmiany w warunkach bytowania zwierząt	zachowywanie dużych powierzchni biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych renaturyzacja dolin rzecznych zapewnienie dostępności do wód powierzchniowych prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych budowa przejść dla zwierząt dostosowanie terminów robót do terminów rozrodu lub migracji tworzenie warunków sprzyjających przenoszeniu się zwierząt z terenów zagrożenia zachowywanie przejść w światłach mostów ograniczanie oświetlenia nocnego
przecinanie korytarzy ekologicznych, tworzenie barier migracyjnych	zachowywanie terenów biologicznie czynnych pomiędzy jednostkami osadniczymi tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych

	prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych budowa przejść dla zwierząt tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
wycinki lasów	wykorzystywanie istniejących przecinek oraz powierzchni aktualnie pozbawionych drzewostanu tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
utrata gleb	preferencje dla tworzenia gospodarstw ekologicznych zbieranie warstwy humusowej z terenów zajmowanych w celu jej późniejszego wykorzystania
zanieczyszczanie gleb	likwidacja „dzikich wysypisk" odpadów stosowanie środków ochrony roślin w ilościach absorbowanych przez środowisko glebowe
emisja zanieczyszczeń powietrza	racjonalizacja zużycia energii wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii zastępowanie transportu drogowego transportem kolejowym i wodnym transport publiczny kolejowy lub używający pojazdów hybrydowych dywersyfikacja sposobów zaopatrzenia w ciepło wdrażanie termomodernizacji budynków tworzenie systemu rozproszonych źródeł energii stosowanie nowoczesnych technologii sterowania ruchem drogowym
zanieczyszczanie wód powierzchniowych	stosowanie urządzeń podczyszczających ścieki opadowe stosowanie bezpiecznych dla środowiska środków zimowego utrzymania dróg ostrożne prowadzenie robót budowlanych w pobliżu wód, zwłaszcza na obszarach chronionych monitoring stanu technicznego budowli hydrotechnicznych i jednostek pływających pod kątem wycieków i nieszczelności ograniczanie lokalizacji nowych wielkostadnych ferm hodowlanych na obszarach objętych dyrektywą azotanową i fosforanową ograniczanie lub zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych w dolinach rzek w grunty orne wyposażanie kąpielisk w odpowiednią infrastrukturę

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.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu.

Obrona kraju

W zasięgu Nadleśnictwa nie występują obiekty związane z obronnością kraju.

Zdrowie ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

W wymienionych wyżej dokumentach, w działach dotyczących zdrowia ludności, turystyki i rekreacji nie występują zapisy mające istotny wpływ na gospodarkę leśną. Nadleśnictwo we współpracy z instytucjami samorządowymi uczestniczy w rozbudowie infrastruktury oraz podnoszeniu walorów turystycznych regionu.

Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie Nadleśnictwa Różanna zlokalizowano potencjalne złoża kopalin o powierzchni 25,15 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo udokumentowane złoża kopalin nie występują.

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

Nie przewiduje się inwestycji mogących wpłynąć na trwałość lasów na znacznych obszarach.

Zalesienia

Na podstawie studiów programowo-przestrzennych przewidziano pod zalesienia i zadrzewienia:

- obszary nieprzydatne dla gospodarki rolnej,
- obszary w obrębie korytarzy ekologicznych,
- obszary źródliskowe,
- strefy ochronne i obszary głównych zbiorników wód podziemnych,
- obszary osuwiskowe,
- obszary zdegradowane.

W planie urządzenia lasu Nadleśnictwa Różanna nie zaprojektowano gruntów do zalesienia.

Strategia województwa zakłada zrównoważony rozwój zarządzanych terenów, z zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ujmuje zasady zagospodarowania terenów lasów i gruntów leśnych:

1. na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,
2. dopuszcza się lokalizacje inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
3. działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
4. należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę,
5. należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Różanna nie zawiera działań kolidujących z planami zagospodarowania przestrzennego oraz jest zgodny ze strategiami rozwoju regionów.

1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji leśnej.

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

W nadchodzącym dziesięcioleciu Nadleśnictwo nie planuje zalesienia gruntów porolnych.

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

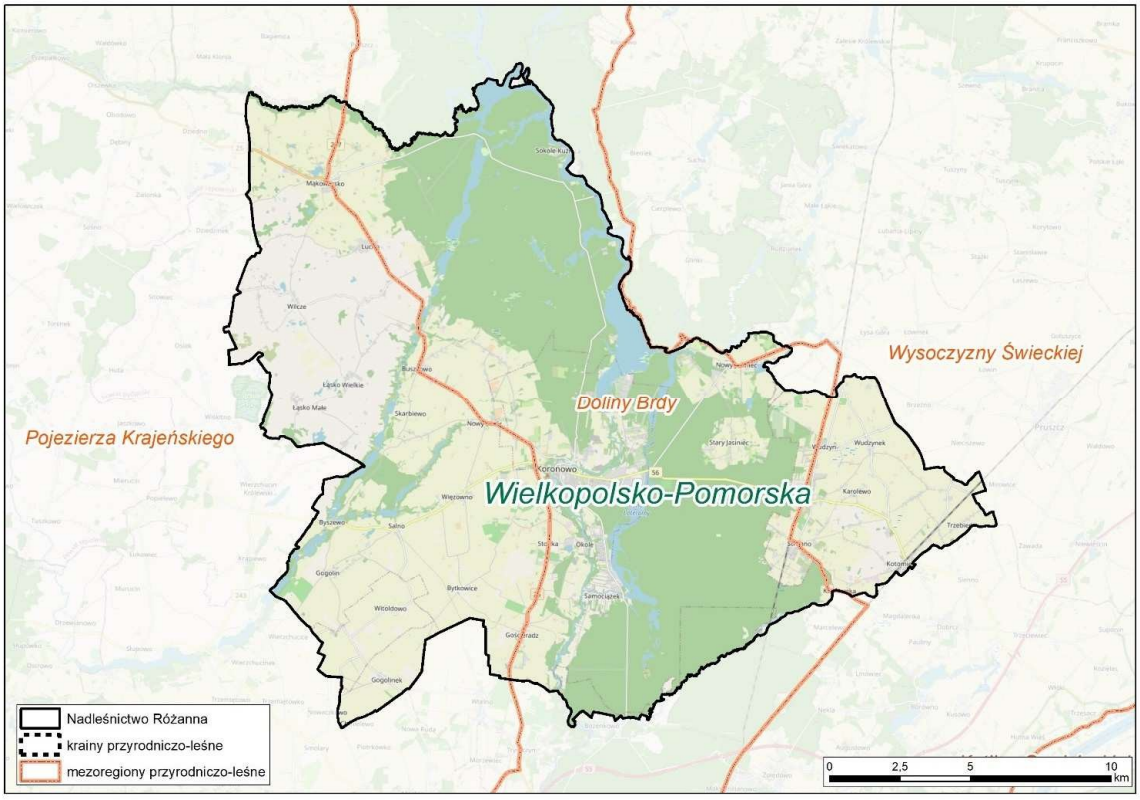
Według opracowania: „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010" (Zielony, Kliczkowska, 2012, CLIP, Warszawa), obszar Nadleśnictwa Różanna położony jest:

Kraina przyrodniczo-leśna: Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregion: Pojezierza Krajeńskiego (III.8)

Mezoregion: Doliny Brdy (III.9)

Mezoregion: Wysoczyzny Świeckiej (III.10)



Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Różanna wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Richling i in. 2021) obszar Nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 11. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Europa Zachodnia	3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			314-316			Pojezierza Południowobałtyckie
				314.6-7		Pojezierze Południowopomorskie
					314.69	Pojezierze Północnokrajeńskie
					314.72	Dolina Brdy
					314.73	Wysoczyzna Świecka
					314.74	Pojezierze Południowokrajeńskie

1.3.3. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu w zasięgu Nadleśnictwa Różanna ma charakter młodoglacjalny, a jej powstanie związane jest z ostatnim zlodowaceniem Wisły. Dominującą formą jest tu falista równina sandrowa, urozmaicona wyspami morenowymi, dolinami rzecznymi oraz obniżeniami rynnowymi i powytopiskowymi. Większość gruntów w zarządzie Nadleśnictwa położona jest w mezoregionie Doliny Brdy. Jest to rozległa, malownicza dolina rzeki Brdy, ciągnąca się od okolic Rytla na południu Borów Tucholskich aż po jej ujście do Wisły w Bydgoszczy. Dolina ta wyróżnia się wyraźną rzeźbą terenu, zdominowaną przez formy polodowcowe – przede wszystkim terasy rzeczne, doliny boczne, fragmenty sandru oraz rozległe równiny akumulacyjne. Miejscami występują także niewielkie jeziora, a teren doliny urozmaicają liczne zakola i starorzecza Brdy, co nadaje jej naturalistyczny, niemal pierwotny charakter. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe.

Szata roślinna regionu zdeterminowana jest przez piaszczyste, ubogie gleby pochodzenia sandrowego – dominują tu więc siedliska borów sosnowych, zwłaszcza bór świeży i bór suchy. W dolnych częściach doliny, gdzie gleby są żyźniejsze i bardziej wilgotne, pojawiają się siedliska lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego, a w obniżeniach i przy ciekach wodnych – olsy oraz łęgi olszowo-jesionowe.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

W 1994 r. opracowany został operat siedliskowy, zawierający szczegółową charakterystykę warunków glebowych dla gruntów Nadleśnictwa Różanna (Zakład Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych w Poznaniu, wg stanu na 1.01.1995 r). W wyniku prac siedliskowych zidentyfikowano 15 typów gleb. Najczęściej występującym typem gleb są gleby rdzawe, które występują na obszarze 10028,64 ha, to jest 93,31% powierzchni lasów Nadleśnictwa. Kolejnym, pod względem udziału powierzchniowego, typem są gleby płowe stanowiące 4,46%. Wymienione dwa typy gleb stanowią prawie 98% powierzchni gruntów Nadleśnictwa. Poniżej zestawiono powierzchnię i udział typów gleb skartowanych w ramach prac glebowo-siedliskowych (stan na 01.01.1995 r.).

Tabela 12. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

Typ	Powierzchnia [ha]*	Udział [%]
1	2	3
Arenosole (AR)	32,47	0,30
Czarne ziemie (CZ)	24,66	0,23
Gleby brunatne (BR)	31,02	0,29
Gleby płowe (P)	479,47	4,46
Gleby rdzawe (RD)	10028,64	93,31
Gleby bielicowe (B)	33,81	0,31
Gleby gruntowoglejowe (G)	0,90	0,01
Gleby opadowoglejowe (OG)	3,21	0,03
Gleby torfowe (T)	17,45	0,16
Gleby murszowe (M)	8,42	0,08
Gleby murszowate (MR)	71,75	0,67
Mady rzeczne (MD)	1,98	0,02
Gleby deluwialne (D)	1,29	0,01
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	10,92	0,10
Razem	10747,91	100

**powierzchnia leśna Nadleśnictwa wg Charakterystyki siedlisk Nadleśnictwa Różanna – 1995 r.*

Na terenie Nadleśnictwa drzewostany porolne zajmują powierzchnię 1 285,97 ha.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

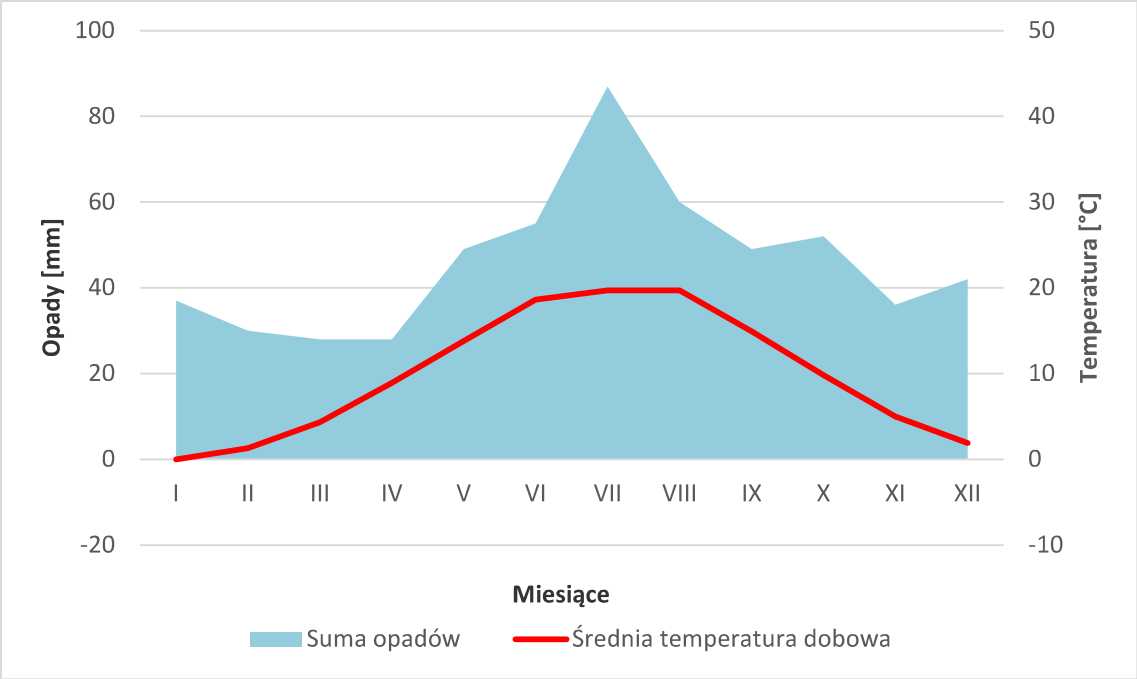
Według podziału Polski na regiony klimatyczne, na podstawie średniej, rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody (Woś 2010), większa zachodnia i centralna część nadleśnictwa położona jest w zasięgu regionu XV Środkowowielkopolskiego, pozostała – wschodnia i południowa w regionie IX Chełmińsko-Toruńskim. Z racji na niezbyt wyraźne różnice klimatyczne pomiędzy tymi regionami jako

referencyjne, przyjęto dane synoptyczne ze stacji synoptycznej w Toruniu, głównej stacji w województwie kujawsko-pomorskim.

Szczegółowe charakterystyki warunków klimatycznych dla terenu Nadleśnictwa przedstawiono poniżej w tabelach, na podstawie danych ze Stacji Meteorologicznej w Toruniu, w latach 2014 - 2023.

Tabela 13. Opady i temperatura

Dane ze stacji	Rok	Średnia temperatura [˚C] / Ilość opadów [mm]	Miesiące												Średnia roczna temp. [˚C] / Roczna ilość opadów [mm]	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*	*17*
Toruń	2014	Temp. [˚C]	-2,8	2,7	6,0	10,5	13,5	16,2	22,1	18,0	15,1	10,0	4,9	0,9	9,8	15,1
		Opady [mm]	36	15	59	36	48	37	44	26	57	13	20	63	452	261
	2015	Temp. [˚C]	1,5	0,9	5,1	8,1	13,0	16,3	19,1	22,1	14,3	7,3	5,8	4,8	9,9	14,3
		Opady [mm]	27	7	29	27	23	34	99	4	43	33	32	22	379	263
	2016	Temp. [˚C]	-2,6	3,3	4,0	9,1	15,8	18,9	19,2	17,8	15,7	7,6	3,0	1,6	9,5	14,9
		Opady [mm]	22	29	17	37	36	52	202	38	13	124	46	66	680	502
	2017	Temp. [˚C]	-2,6	-0,2	5,9	7,3	13,9	17,5	18,2	18,8	13,6	10,2	5,2	2,6	9,2	14,2
		Opady [mm]	16	34	26	47	60	81	78	122	102	112	34	39	751	602
	2018	Temp. [˚C]	1,1	-3,1	0,4	12,8	17,7	18,8	20,8	20,9	15,9	10,3	4,8	2,1	10,2	16,7
		Opady [mm]	51	2	28	30	29	32	85	26	17	39	11	62	411	258
	2019	Temp. [˚C]	-0,7	2,9	6,1	10,1	12,7	22,2	18,9	20,4	14,0	10,4	6,0	3,3	10,5	15,5
		Opady [mm]	38	44	31	1	85	39	48	23	68	28	40	27	472	332
	2020	Temp. [˚C]	2,8	4,2	4,5	8,7	11,4	18,1	18,4	19,9	14,9	10,6	6,2	2,1	10,2	14,6
		Opady [mm]	40	41	27	1	42	135	81	88	87	55	9	28	634	489
	2021	Temp. [˚C]	-1,1	-2,2	3,3	6,4	12,4	20,3	21,0	17,1	14,4	9,5	5,6	-0,9	8,8	14,4
		Opady [mm]	56	40	20	37	112	36	127	90	24	25	33	23	621	451
	2022	Temp. [˚C]	1,4	3,6	3,2	7,3	13,9	18,9	19,4	21,7	12,3	11,1	4,4	0,7	9,8	14,9
		Opady [mm]	38	53	0	34	34	76	67	85	65	30	15	35	531	391
	2023	Temp. [˚C]	3,1	1,3	4,2	8,3	13,5	18,9	19,8	20,1	18,3	10,5	3,8	2,1	10,3	15,6
		Opady [mm]	42	37	45	32	24	33	39	94	12	61	117	60	598	412
Średnia temp. [˚C]		Temp. [˚C]	0,0	1,3	4,3	8,9	13,8	18,6	19,7	19,7	14,9	9,8	5,0	1,9	9,8	15,1
Średnia ilość opadów [mm]		Opady (mm)	37	30	28	28	49	55	87	60	49	52	36	42	553	416



Ryc. 3. Średnia miesięczna wysokość temperatury i opadów

Cechy charakteryzujące klimat obszaru Nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 200 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 15,1°C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 416 mm,
- średnia temperatura roczna – 9,8°C,
- roczna suma opadów - 553 mm,
- wilgotność względna powietrza - 72 %,
- średnia prędkość wiatru - 2,5 m/s.

1.3.4.3. Warunki wodne

Najważniejszym elementem hydrograficznym omawianego obszaru jest rzeka Brda (dział wodny II rzędu), która stanowi lewy dopływ Wisły oraz sztucznie utworzony zbiornik wodny – Zalew Koronowski (powstały po spiętrzeniu w 1960 r. Brdy zaporą w Pieczyskach). Wody Zalewu Koronowskiego wypełniły dolinę Brdy, przylegające rynny glacjalne oraz ujściowe odcinki rzek Sępolna i Kręgiel, jak też połączyły tafle wodne jezior: Piaseczno, Stoczek, Strzeżno, Lipkusz, Moczadło, Czarne i Białe oraz wody innych mniejszych zbiorników. Powierzchnia zalewu zmierzona od Kamionki do hydroelektrowni w Samociążku wynosi 13 km^2, a pojemność 77,5 mln m^3 (Król i in. 2007). Odpływ z Zalewu Koronowskiego odbywa się drogą okrężną przez dolinę dawnego ujścia rzeki Kręgiel oraz rynną fluwioglacjalną z dawnymi jeziorami Lipkusz, Czarne i Białe biegnącą równolegle do jej koryta. Rynna ta

łączy się z korytem dawnej Brdy u wylotu dawnej suchej doliny w miejscowości Samociążek. Od Zalewu Koronowskiego do połączenia koryt w Samociążku Brda w zasadzie nie płynie, a jej koryto jest tylko przepłukiwane.

Dopływami Brdy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa są:

- Sępolna (dopływ prawy) uchodzi do Zalewu Koronowskiego,
- Krówka (dopływ prawy), rzeka o dużym spadku, przepływająca w głębokiej rynnie byszewskiej z wieloma jeziorami. Na zboczach doliny występują duże wypływy wód gruntowych. Rzeka ta uchodzi do zatoki Zalewu Koronowskiego, która powstała w wyniku zalania dolnego odcinka jej biegu, w którym leżały jeziora Piaseczno i Stoczek,
- Lucimska Struga (lewy dopływ Krówki) dawniej uchodziła do rzeki Krówki, obecnie uchodzi do zatoki Zalewu Koronowskiego,
- Kręgiel (dopływ lewy) uchodzi poprzez Jezioro Nowojasinieckie do nowego koryta Brdy,
- Struga Graniczna (dopływ lewy) poprzez Jezioro Zamkowe uchodzi do nowego koryta Brdy,
- Struga Bożenkowska - Kotomierzanka (dopływ lewy) przepływa na granicy nadleśnictwa uchodząc do Jeziora Tryszczyńskiego.



Ryc. 4. Główne rzeki w zasięgu Nadleśnictwa Różanna

Oprócz wymienionych wód płynących i Zalewu Koronowskiego w zachodniej części zasięgu terytorialnego w rynnie byszewskiej, którą przepływa Krówka, znajduje się wiele jezior rynnowych: Wierzchucińskie Małe i Duże, Studzienne, Długie, Wielkie Tobolno, Staw Młyński, Krzywe oraz Jezioro Salno.

W zasięgu nadleśnictwa znajdują się północne części dwóch głównych zbiorników wód podziemnych GZWP. Zbiornik międzymorenowy Byszewo (nr 132) jest to zbiornik czwartorzędowy typu porowego, związany z poziomem międzyglinowym, obejmujący powierzchnię 20 450 ha (wraz z obszarem ochronnym 32 700 ha). Średnia głębokość ujęć na obszarze zbiornika wynosi 65-85 m. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 51,8 tys.m3/24h. Subzbiornik Bydgoszcz (nr 140) – to zbiornik neogeński z wodami na utworach trzeciorzędowych. Zasoby zbiornika wynoszą 25 tys.m^3/24h, a średnia głębokość ujęć 65 m. (zbiornik nie posiada szczegółowej dokumentacji hydrogeologicznej).

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

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

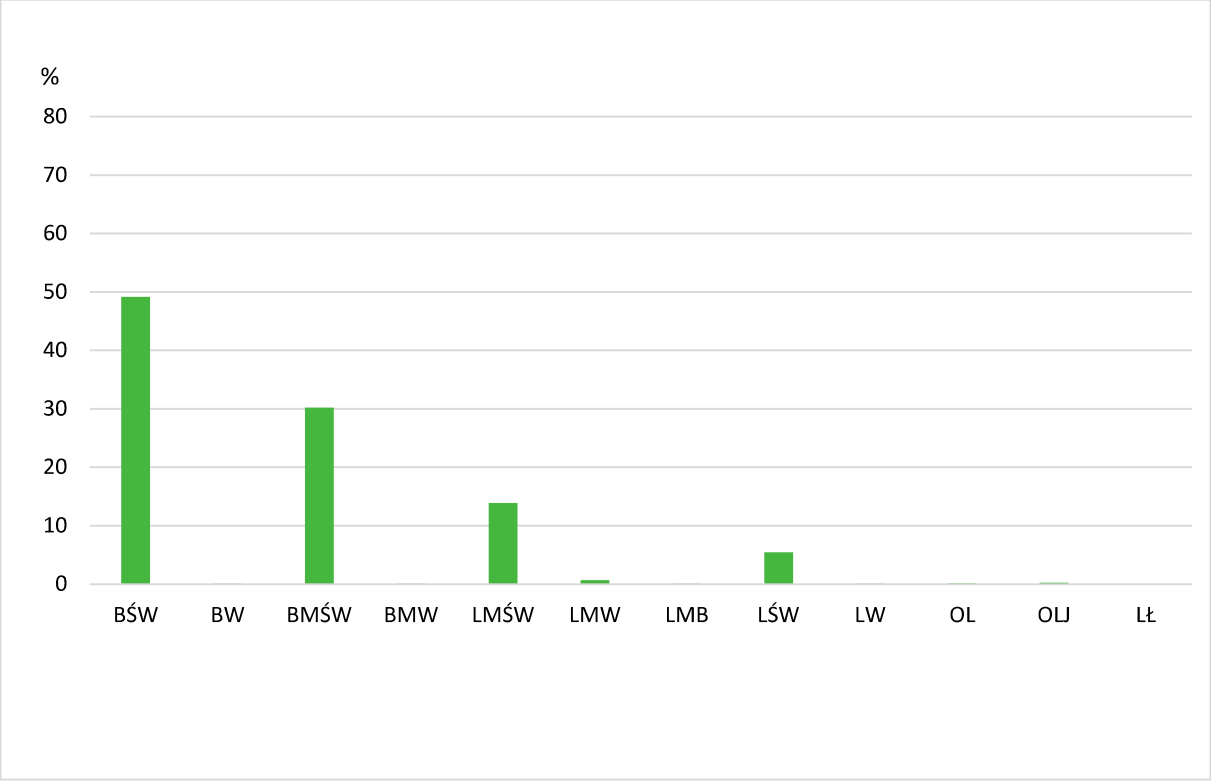
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego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

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

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

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
BŚW	2995,15	58,99	2284,05	40,36	5279,20	49,17
BW	-	0,00	9,15	0,16	9,15	0,09
BMŚW	1579,71	31,12	1659,80	29,33	3239,51	30,18
BMW	5,96	0,12	3,51	0,06	9,47	0,09
LMŚW	361,93	7,13	1125,46	19,89	1487,39	13,86
LMW	28,98	0,57	41,83	0,74	70,81	0,66
LMB	-	0,00	6,93	0,12	6,93	0,06
LŚW	84,17	1,66	498,27	8,81	582,44	5,43
LW	-	0,00	8,86	0,16	8,86	0,08
OL	2,31	0,05	8,42	0,15	10,73	0,10
OLJ	18,16	0,36	8,97	0,16	27,13	0,25
LŁ	-	0,00	3,38	0,06	3,38	0,03
Razem	5076,37	100,00	5658,63	100,00	10735,00	100,00

Dane zawarte w powyższej tabeli obrazuje wykres:



Ryc. 5. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Obręb RÓŻANNA							
Bory	-	2995,15	-	-	-	2995,15	59,00
Bory mieszane	-	1579,71	5,96	-	-	1585,67	31,24
Lasy mieszane	-	361,93	28,98	-	-	390,91	7,70
Lasy	-	84,17	-	2,31	18,16	104,64	2,06
Razem	-	5020,96	34,94	2,31	18,16	5076,37	100,00
%	-	98,90	0,69	0,05	0,36	100,00	
Ogółem	-	5020,96	34,94	2,31	18,16	5076,37	
%	-	98,90	0,69	0,05	0,36	100,00	
Obręb STRONNO							
Bory	-	2284,05	9,15	-	-	2293,20	40,53
Bory mieszane	-	1659,80	3,51	-	-	1663,31	29,39
Lasy mieszane	-	1125,46	41,83	6,93	-	1174,22	20,75
Lasy	-	498,27	8,86	8,42	12,35	527,90	9,33
Razem	-	5567,58	63,35	15,35	12,35	5658,63	100,00
%	-	98,39	1,12	0,27	0,22	100,00	
%	-	-	-	-	-	-	
Ogółem	-	5567,58	63,35	15,35	12,35	5658,63	
%	-	98,39	1,12	0,27	0,22	100,00	
Nadleśnictwo RÓŻANNA							
Bory	-	5279,20	9,15	-	-	5288,35	49,26
Bory mieszane	-	3239,51	9,47	-	-	3248,98	30,27
Lasy mieszane	-	1487,39	70,81	6,93	-	1565,13	14,58
Lasy	-	582,44	8,86	10,73	30,51	632,54	5,89
Razem	-	10588,54	98,29	17,66	30,51	10735,00	100,00
%	-	98,64	0,92	0,16	0,28	100,00	
%	-	-	-	-	-	-	
Ogółem	-	10588,54	98,29	17,66	30,51	10735,00	
%	-	98,64	0,92	0,16	0,28	100,00	

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

- 60,82 % siedliska w stanie naturalnym,
- 0,01 % siedliska zbliżone do naturalnych,
- 39,17 % siedliska zniekształcone.

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

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

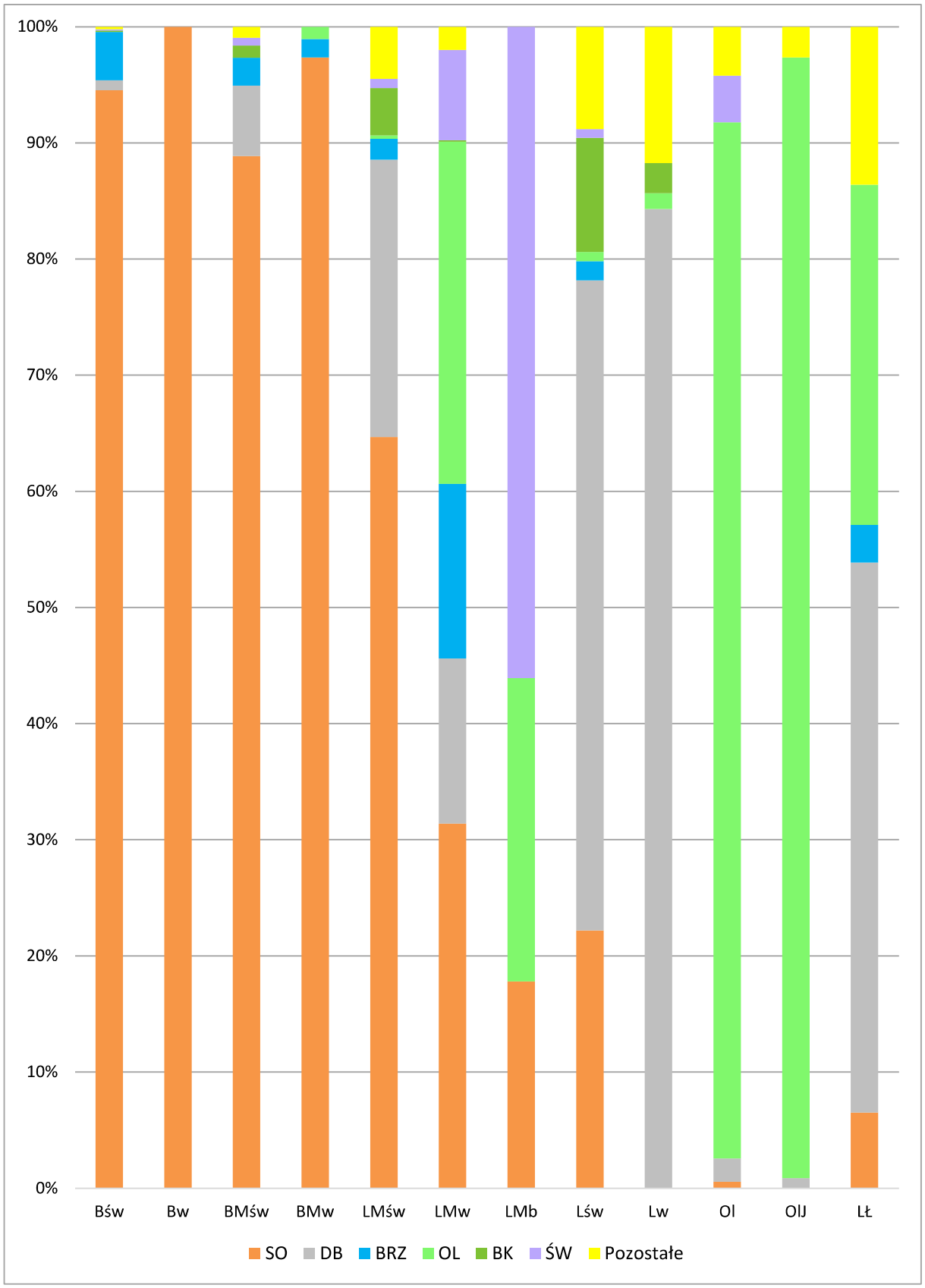
TSL	Razem V rewizja		Razem VI rewizja		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Bśw	5324,86	49,63	5279,20	49,17	-45,66
Bw	9,42	0,09	9,15	0,09	-0,27
BMśw	3194,07	29,77	3239,51	30,18	45,44
BMw	6,87	0,06	9,47	0,09	2,6
LMśw	1477,81	13,77	1487,39	13,86	9,58
LMw	65,72	0,61	70,81	0,66	5,09
LMb	6,79	0,06	6,93	0,06	0,14
Lśw	576,31	5,37	582,44	5,43	6,13
Lw	8,66	0,08	8,86	0,08	0,2
Ol	10,82	0,10	10,73	0,10	-0,09
OlJ	26,88	0,25	27,13	0,25	0,25
Ł	2,56	0,02	3,38	0,03	0,82
Razem	10728,92	100,00	10735,00	100,00	6,08

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

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące			Razem
	SO	DB	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]			
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Obręb RÓŻANNA				
BŚW	2881,00	-	0,68	2881,68
BMŚW	1518,06	27,72	13,68	1559,46
BMW	5,96	-	-	5,96
LMŚW	284,25	60,44	14,83	359,52
LMW	2,07	4,42	21,60	28,09
LŚW	8,35	62,58	9,51	80,44
OLJ	-	-	16,71	16,71
OL	-	-	2,31	2,31
Razem	4699,69	155,16	79,32	4934,17
Obręb STRONNO				
BŚW	2230,49	3,02	10,06	2243,57
BW	9,15	-	-	9,15
BMŚW	1600,17	21,96	12,79	1634,92
BMW	3,51	-	-	3,51
LMŚW	923,57	184,28	17,36	1125,21
LMW	25,45	6,00	10,38	41,83
LŚW	174,39	290,27	28,87	493,53
LMB	-	-	6,01	6,01
LW	-	8,86	-	8,86
Łł	-	2,29	1,09	3,38
OL	-	-	6,70	6,70
OLJ	-	-	8,97	8,97
Razem	4966,73	516,68	102,23	5585,64
Nadleśnictwo RÓŻANNA				
BŚW	5111,49	3,02	10,74	5125,25
BW	9,15	-	-	9,15
BMŚW	3118,23	49,68	26,47	3194,38
BMW	9,47	-	-	9,47
LMŚW	1207,82	244,72	32,19	1484,73
LMW	27,52	10,42	31,98	69,92
LŚW	182,74	352,85	38,38	573,97
LMB	-	-	6,01	6,01
LW	-	8,86	-	8,86
Łł	-	2,29	1,09	3,38
OLJ	-	-	25,68	25,68
OL	-	-	9,01	9,01
Razem	9666,42	671,84	181,55	10519,81

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

Dane tabelaryczne dla Nadleśnictwa zostały zobrazowane sumarycznie na wykresie poniżej.



Ryc. 6. Procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

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

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

Gatunek	Nadleśnictwo Różanna	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	*2*	*3*
SO	8812,47	83,77
MD	82,20	0,78
ŚW	52,35	0,50
JD	10,98	0,10
DG	8,93	0,08
CIS	3,25	0,03
BK	156,77	1,49
DB	933,42	8,87
DB.C	1,39	0,01
KL	3,06	0,03
JW	21,68	0,21
WZ	3,89	0,04
JS	0,57	0,01
GB	8,29	0,08
BRZ	336,82	3,20
OL	65,77	0,63
OL.S	0,23	0,00
AK	-	-
TP	-	-
OS	1,04	0,01
LP	15,85	0,15
CZ.P	0,30	0,00
JRZ.B	0,55	0,01
Razem	10519,81	100,00

Na terenie Nadleśnictwa drzewostany porolne zajmują powierzchnię 1 285,97 ha.

1.3.6.Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Całe Nadleśnictwo Różanna zaliczono do strefy 0 - bez uszkodzeń.

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

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

Tabela 19. Przyjęte TD i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Zbiorowisko roślinne	Siedlisko przyr.	Kierunek [O – ochr.] [G – gosp.]	Typ d-stanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
Bśw			G	**So**	So - 70, Brz, Db i inne - 30
Bw			G	**Brz-Św-So**	So - 60, Św - 20, Brz i inne - 20
BMśw	F-Q	9190	O i G	**So-Db**	Db - 50, So - 30, Bk,Brz i inne - 20
			G	**So**	So - 70, Db i inne -30
			G	**Db-So**	So - 60, Db - 30, Bk i inne - 10
			G	**Bk-So**	So - 60, Bk -20, Db i inne -10
BMw			G	**Db-So**	So - 70, Db - 20, Św i inne - 10
			G	**Św-So**	So - 50, Św - 30, Db i inne - 20
BMb	Vu-B	*91D0-1	O i G	**So-Brzom**	Brzom - 70, So,Św,Brz,Ol i inne - 30
LMśw	Lp-F	9110	O i G	**Bk**	Bk - 80, Dbb i inne - 20
	T-C	9170	O i G	**Lp-Gb-Db**	Db - 50, Gb - 20, Lp -20, Jw i inne - 10
	Ca-Q	9190	O i G	**So-Bk-Db**	Db -60, Bk -20,So,Brz,Db i inne -10
	Pa-Q	*91I0	O i G	**Db**	Db - 80, Lp,So,Brz i inne - 20
			G	**Db-So**	So - 50/60, Db - 20/30, Bk i inne - 10/20
			G	**So-Db**	Db - 50, So - 30, Bk,Brz i inne - 20
			G	**Bk-So**	So - 60, Bk -30, Db i inne -10
			G	**So-Bk**	Bk - 50, So -40, Db i inne -10
			G	**Lp-Bk-Db**	Db - 40, Bk - 20, Lp -20, So i inne - 20
LMw			G	**Ol-Brz-Db**	Db - 40, Brz - 30, Ol - 20, Św i inne - 10
			G	**So-Db**	Db - 50, So - 30, Św i inne - 20
LMb	Vu-B	*91D0-1	O i G	**So-Brzom**	Brzom - 70, So,Św,Brz,Ol i inne - 30
			G	**Ol-Brz**	Brzoml - 70, Ol i inne - 30
Lśw	G-F	9130-1	O i G	**Bk**	Bk - 80, Jw,Db,Gb i inne - 20
	T-C	9170	O i G	**Gb-Lp-Db**	Db - 40, Lp - 30, Gb -20, Jw,Bk i inne - 10
	Pa-Q	*91I0	O i G	**Db**	Db - 80, Lp,So,Brz i inne - 20
			G	**Lp-Bk-Db**	Db - 50, Bk - 30, Lp i inne - 20
			G	**Db**	Db - 80, Lp i inne - 20
			G	**Jw-Lp-Db**	Db - 50, Lp - 30, Jw -20, Kl i inne - 10
			G	**Lp-Db**	Db - 60, Lp - 20, Gb i inne - 10
			G	**Bk-Db**	Bk - 50, Db - 30,Md i inne - 20
Lw	T-C	9170	O i G	**Lp-Gb-Db**	Db - 40, Gb - 20, Lp -20, Jw i inne - 10
	F-U	91F0	O i G	**Db-Wz-Js****	Js - 30, Wz - 30, Db -20, Ol,Jw i inne - 20
			G	**Js-Db****	Db - 70, Js - 20, Wz i inne - 20
Ol	F-A	*91E0	O i G	**Ol**	Ol - 80, Js,Św,Brz i inne - 20
			G	**Ol**	Ol - 80, Brz i inne - 20
OlJ	F-A	*91E0	O i G	**Js-Ol****	Ol - 40, Js-30,Jw.,Db,Wz,Brz i inne - 30
	F-U	91F0	O i G	**Js-Wz-Db****	Db - 30, Wz - 20,Js -20, Jw,Brz i inne - 20
			O i G	**Wz-Ol-Js****	Js-30 Ol-20,Wz-20, Jw,Db ,Brz i inne - 20
			G	**Js-Ol****	Ol - 60, Js-20, Wz i inne - 20
			G	**Ol-Wz-Js****	Js-40 Wz-20,Ol-20, Brz i inne - 20
Ł			O i G	**Wz-Js-Db****	Db - 60, Js - 20,Wz i inne - 20

** siedlisko przyrodnicze priorytetowe*

*** w typach drzewostanów z gatunkiem Js – do czasu ustąpienia zespołu chorób jesionów dopuszcza się zastępowanie go innymi gatunkami, w zależności od siedliska – Ol, Wz, Db, Jw.*

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu zostały przyjęte zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu i uzupełnione w trakcie trwania prac terenowych i uzgodnień. Zaproponowane TD zostały przyjęte podczas Narady Techniczno-Gospodarczej.

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

W uzasadnionych przypadkach na wniosek leśniczego, Nadleśniczy jest upoważniony do zmiany TD przypisanego do pododdziału, na inny w ramach tego samego TSL.

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1425) obszar Nadleśnictwa obejmuje niżej wymienione regiony:

Tabela 20. Regiony pochodzenia materiału rozmnożeniowego

Gatunek	Region pochodzenia	Powiat, gmina
1	*2*	*3*
brzoza brodawkowata	Brz30	cały obszar Nadleśnictwa
buk zwyczajny	Bk30	cały obszar Nadleśnictwa
dąb bezszypułkowy	Dbb30	cały obszar Nadleśnictwa
dąb szypułkowy	Dbs30	cały obszar Nadleśnictwa
jodła pospolita	Jd10	cały obszar Nadleśnictwa
modrzew europejski	Md10	cały obszar Nadleśnictwa
olsza czarna	Ol30	cały obszar Nadleśnictwa
sosna zwyczajna	So30	gmina: Dobrcz, Osielsko
sosna zwyczajna	So32	gmina Koronowo, powiat świecki
świerk pospolity	Św10	cały obszar Nadleśnictwa

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w ósmym rozdziale elaboratu pt. „Tabele i wzory instrukcyjne” - Wzór nr 2.

Drzewa mateczne

W drzewostanach Nadleśnictwa Różanna wyselekcjonowano 19 drzew matecznych sosny zwyczajnej oraz 6 drzew matecznych daglezji zielonej.

Wyłączone drzewostany nasienne

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 2 wyłączone drzewostany nasienne sosny zwyczajnej o powierzchni 24,99 ha.

Drzewostany zachowawcze

Na terenie leśnictwa Różanna występują trzy drzewostany zachowawcze sosny zwyczajnej na powierzchni 6,23 ha.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne zostały utworzone dla So, Db.b, Db.s i Md, łącznie 105 drzewostanów o powierzchni 542,29 ha.

Tabela 21. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Nadleśnictwo	
	[ha]	[szt.]
1	*2*	*3*
So	450,86	87
Db.s	68,89	13
Db.b	20,34	5
Md	2,20	1
Razem	370,86	105

Źródła nasion

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. W Nadleśnictwie Różanna występuje dziewięć źródeł nasion: Dg, Gb, Ak, Czr.p, Ol.s, Db.c, Lp, Kl, Jw.

Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie założono 2 bloki sosnowych upraw pochodnych oraz 1 dębowy blok upraw pochodnych. Uprawy pochodne zajmują powierzchnię 162,66 ha, w tym: uprawy So 132,04 ha, Db 19,91 ha, Brz 7,47 ha, Dg 3,24 ha.

Uprawy zachowawcze, uprawy testujące

Uprawy zachowawcze sosny zwyczajnej zlokalizowane w leśnictwie Krówka, zajmują powierzchnię 11,66 ha. Dodatkowo Nadleśnictwo podjęło się próby restytucji cisa. Podsadzenia w formie gniazdowej zajmują powierzchnie 6,15 ha.

Plantacje nasienne

Na terenie Nadleśnictwa nie występują plantacyjne uprawy nasienne.

Drzewostany doświadczalne

Na terenie Nadleśnictwa Różanna nie występują drzewostany doświadczalne.

Produkcja szkółkarska

Do produkcji materiału sadzeniowego na potrzeby własne oraz potrzeby odbiorców prywatnych Nadleśnictwo Rózanna wykorzystuje własną szkółkę leśną. Powierzchnia całkowita wynosi 10,14 ha, powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 534 ar.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, ochrona strefowa zwierząt, chronione gatunki roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Różanna.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Tabela 22. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa	
		Liczba	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
Rezerwaty	5,94	1	5,94
Pomniki przyrody		17	
Strefy ochrony gniazd ptaków		3	129,05
Obszary chronionego krajobrazu		3	8749,53
Użytek ekologiczny		15	44,10

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

Czynniki abiotyczne, to przede wszystkim wpływ warunków pogodowych. Z tej grupy zagrożeń na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść, okresowo występujące susze. W roku 2017 i 2018 w wyniku usuwania skutków szkód spowodowanych głównie przez huraganowe wiatry pozyskano ponad 33 600 m^3 drewna. Czynniki te powodowały najwięcej uszkodzeń w drzewostanach w ostatnim dziesięcioleciu. Rozmiar szkód szczegółowo opisany jest w ,,Analizie gospodarki leśnej za okres 2016-2025".

Czynniki biotyczne to oddziaływanie organizmów żywych na drzewostany. Zagrożenia biotyczne omówiono w pkt 3.2.3 (Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu) niniejszego elaboratu oraz w dokumentach: ,,Analiza gospodarki leśnej za okres 2016-2025" i „Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku na posiedzenie NTG Nadleśnictwa Różanna". Spośród czynników biotycznych stwarzających największe zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa Różanna jest wzmożone występowanie szkodników pierwotnych sosny (głównie brudnicy mniszki). Stałym zagrożeniem dla drzewostanów

świerkowych jest kornik drukarz. W ostatnich latach nastąpił także wzrost zagrożenia ze strony kornika ostrozębnego.

Grzyby pasożytnicze, które stwarzają największe zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa to grzyby powodujące zamieranie pędów sosny oraz korzeniowiec wieloletni i opieńkowa zgnilizna korzeni. Patogeny te największe znaczenie mają dla zachowania stabilności drzewostanów porolnych.

Duży wpływ na poziom uszkodzeń młodszych drzewostanów ma wysoki stan populacji jeleniowatych oraz wzrost liczebności bobra. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw oraz młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Czynniki antropogeniczne zagrażające tutejszym lasom to zanieczyszczenia 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". Istotnym zagrożeniem dla lasu są zwłaszcza pożary, które powstają w wyniku nieostrożnego obchodzenia się z ogniem lub też w wyniku celowych podpaleń.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody" oraz w rozdziale 3.2.3. „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej" elaboratu.

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 przedstawiono w tabeli.

Tabela 23. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Powiat Gmina	Powierzchnia [ha]	Ludność	Powierzchnia lasów N-ctwa [ha]	Powierzchnia lasów ogółem [ha]	Lesistość [%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
powiat bydgoski					
Dobrcz	13009	12938	56,75	852,01	6,5
Koronowo obszar miejsko-wiejski	41164	23080	10264,85	12924,65	31,4
Osielsko	10171	19004	704,12	5855,04	57,6
powiat świecki					
Pruszcz	13473	6344	0,83	282,79	2,1

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w czterech gminach, w zasięgu dwóch powiatów. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 351,56 km^2. Lesistość na obszarze Nadleśnictwa wynosi 33,2 %. Lasy Nadleśnictwa położone są na obszarze rolniczym. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z gruntami Nadleśnictwa to obszary wiejskie, rolne lub leśne. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych i agroturystycznych. Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie niewielkie zakłady przemysłowe i firmy usługowe. Nie bez znaczenia są również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie Nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania, hodowli i ochrony lasu.

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

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Różanna należą:

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

1. MRGARDEN Spółka z o.o. Zielona Góra,
2. SILVA Sp. z o.o. Mielec,
3. MM KWIDZYN sp. z o.o. Kwidzyn,
4. KRONOSPAN POLSKA Spółka z o.o. Szczecinek,
5. STEICO Sp. z o.o. Czarnków,
6. PLWD Sp. z o.o. Świecie.

- odbiorcy regionalni:

1. P.P.H.U „MARPOL” Balczewo,
2. DELTA GARTENHOLZ POLSKA Zdroje,
3. Bydgoskie Zakłady Sklejek SKLEJKA MULTI SA Bydgoszcz,
4. ANDREWEX CONSTRUCTION z o.o. Cierpice,
5. SYLVA sp. z o.o. Wiele,
6. P.U.P. COMPLEX Spółka z o.o. Gdańsk.

- odbiorcy lokalni:

1. Trawińscy Sp. z o.o. Koronowo,
2. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Zygowscy Sp. z o.o. Koronowo,
3. Zakład Przerobu Drewna Adam Bazylewicz Toruń,
4. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe RADEX Jarosław Radecki Wudzyn,
5. Zakład Ciesielsko-Stolarski Giczela Dariusz Wudzynek,
6. Mrocza TIMBER BIS Patrycja Michalska Mrocza,
7. PALEXPO M.Pogorzały Sp. J. Inowrocław,
8. AWIS Sp. z o.o. Borzytuchom,
9. FOR NATURE SOLUTIONS Sp. z o.o. Ostaszewo,
10. MYTIMBER Sp. z o.o. Rudzienice,
11. TOMBUD P.U. Tomasz Wawrzyniak Serock,
12. SZUWAŁA WIĄZARY JAKUB SZUWAŁA Solec Kujawski,
13. POLDREWEX Dariusz Krzyżanowicz Izbica Kujawska
14. DREWNEX MAMOS,ŁUCZAK,MAMOS Morawin
15. Tartak Grodziec Grodziec.

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

Tabela 24. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]
1	*2*	*3*
Do 1,00 ha	6	3,16
1,01 - 5,00 ha	10	29,25
5,01 - 20,00 ha	6	78,64
20,01 - 100,00 ha	6	358,83
100,01 - 200,00 ha	2	349,26
200,01 - 500,00 ha	-	-
500,01 - 2000,00 ha	1	1156,59
Powyżej 2000 ha	2	9050,82
Razem	33	11026,55

Grunty Nadleśnictwa położone są w 33 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 2 kompleksach o łącznej powierzchni 9 050 ha. Pozostałe 31 kompleksów zajmuje powierzchnię 1 975 ha. 6 kompleksów ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara, a 10 kompleksów występuje w przedziale od 1,01 ha do 5,00 ha. Powierzchnia 15 kompleksów leśnych zawiera się w przedziale 5,01-2 000 ha. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Różanna lasy innych własności mają powierzchnię 731,78 ha.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami Nadleśnictwa na kierunku wschód-zachód wynosi 21 km, a na kierunku północ-południe 23 km. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest bardzo dobra. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren Nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- droga krajowa nr 25 - ok. 25,1 km,
- droga krajowa nr 56 - ok. 14,8 km,
- droga wojewódzka nr 243 - ok. 8,9 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg - ok. 360 km, w tym dojazdy pożarowe 89 km.

Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi 3,26 km, a średnia odległość zrywki około 300 m. Istniejąca sieć dróg wywozowych jest wystarczająca i umożliwia dojazd do większości

kompleksów leśnych Nadleśnictwa. Trudności sprawia czasem dojazd do małych, rozproszonych działek leśnych, umiejscowionych w otoczeniu gruntów innej własności. Część dróg leśnych wymaga częstych napraw, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Z uwagi na ukształtowanie terenu (głównie płaski i rzadziej lekko sfalowany i pagórkowaty) nie ma potrzeby zakładania specjalnych szlaków zrywkowych. Do czasowego składowania drewna często wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, grunty nieleśne bądź niewielkie przerzedzenia w drzewostanach w pobliżu dróg.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa

Tabela 25. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa

Czynnik	Stosunek do powierzchni leśnej %
1	*2*
udział siedlisk lasowych i olsów	20,89
udział siedlisk wilgotnych i bagiennych	1,01
udział lasów ochronnych	48,98
udział drzewostanów I, II kl. w. oraz KO i KDO	32,02
udział lasów nadzorowanych	6,81
udział gatunków liściastych	7,78
udział drzewostanów do przebudowy	0,77
udział drzewostanów porolnych	11,98

Według aktualnych danych Nadleśnictwo zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Drzewostany najbardziej zagrożone są w okresie wiosennym przed rozwojem pokrywy zielnej oraz letnim i jesiennym, w czasie zbioru płodów runa leśnego i grzybów.

Usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach Nadleśnictwa wykonują lokalne zakłady usług leśnych, które zapewniają pełną obsługę czynności gospodarczych.
Kradzieże drewna zdarzają się incydentalnie i nie stanowią większego problemu Nadleśnictwa.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Tabela 26. 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 urządzenia lasu bez gruntów związanych z gosp. leśną) - ha		10728,92	10735,00
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu) - m^3		3197580	3302924
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu) - m^3/ha		298	308
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	-	-
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) - tys. zł	-	-
		Razem	-	-
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** - m^3 netto	382882 372532	383366
		Użytki przedrębne - m^3 netto	283500 281428	283634
		Razem użytki główne - m^3 netto	666382 653960	667000
		Udział użytków przedrębnych - %	42,54 43,03	42,52
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu[1)]	m^3	699650	696750
		przeciętnie m^3/ha /rok	6,52	6,49
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m^3/ha pow. leśna/rok	4,27 4,16	4,28
		Użytkowanie przedrębne m^3/ha pow. leśna/rok	3,30 3,28	3,30
		Razem użytkowanie główne m^3/ha pow. leśna/rok	7,57 7,44	7,58
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,54 2,50	2,46
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	11,62 11,41	11,68
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		0,05	0,16
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		50,02	48,98
10.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		2,28	0,75
11.	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		937,98	731,78
	% udziału w powierzchni lasów w Nadleśnictwie		8,74	6,82

[1)] Według wzoru $V_k - V_p + U$, gdzie: V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, U – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto).

* 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 6,08 ha

- wzrost zasobów drzewnych o 105 334 m^3,
- wzrost zasobności o 10 m^3/ha,
- wzrost etatu użytków głównych o 618 m^3 netto.

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

Ze względu na konieczność zawarcia w Tabeli XX wrażliwych danych ekonomicznych oraz trudności w przewidywaniu niektórych wskaźników odstąpiono od wykonania ww. tabeli.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

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

Tabela 27. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	RÓŻANNA	STRONNO	
	[ha]		
1	*2*	*3*	*4*
drzewostan odroślowy	13,37	0,14	13,51
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	65,99	123,04	189,03
drzewostan z zal/odn sztucznego	2747,12	3510,66	6257,78
drzewostan z zalesień porolnych	772,41	514,43	1286,84
drzewostan zachowawczy	4,53	-	4,53
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	9,72	16,37	26,09
gospodarczy drzewostan nasienny	241,20	301,09	542,29
młodnik po rębni złożonej	62,17	215,26	277,43
otulina ośrodka wypoczynkowego	69,32	68,08	137,40
otulina rezerwatu	10,51	-	10,51
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	-	2,71	2,71
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	-	15,64	15,64
uprawa po rębni złożonej	25,24	52,00	77,24
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	79,57	83,09	162,66
uprawa zachowawcza in situ lub ex situ	11,66	1,95	13,61
wyłączony drzewostan nasienny	-	24,99	24,99

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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 funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.

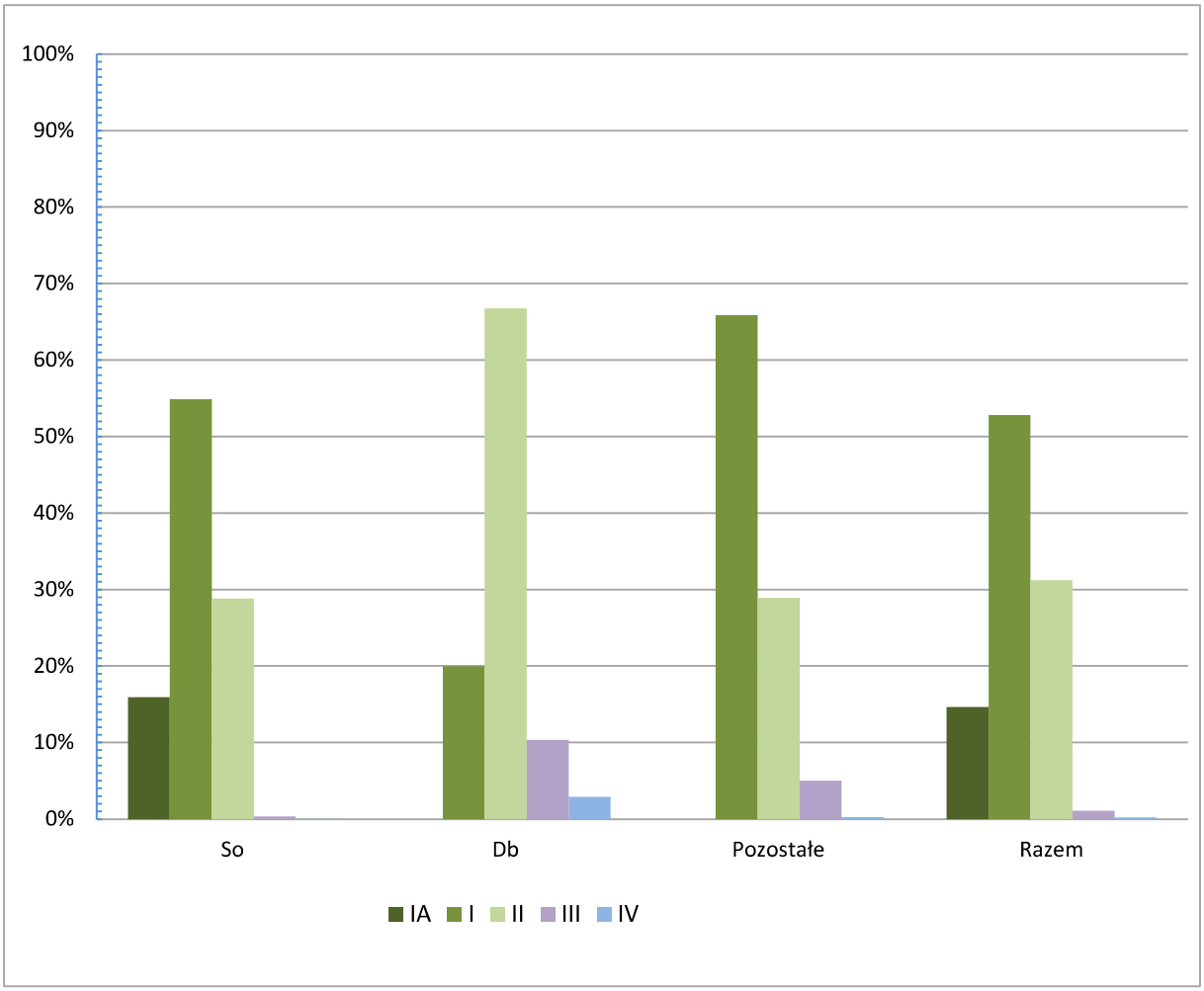
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

Tabela 28. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) [1)]

Bonitacja	Gatunki panujące			Razem	%
	SO	DB	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb RÓŻANNA					
IA	548,72	-	-	548,72	11,12
I	2437,32	12,94	49,19	2499,45	50,66
II	1685,50	99,66	28,12	1813,28	36,75
III	28,15	28,27	2,01	58,43	1,18
IV	-	14,29	-	14,29	0,29
Razem	4699,69	155,16	79,32	4934,17	100,00
Obręb STRONNO					
IA	992,02	-	-	992,02	17,76
I	2866,94	121,21	70,37	3058,52	54,76
II	1099,99	348,88	24,37	1473,24	26,38
III	5,48	41,27	7,06	53,81	0,96
IV	2,30	5,32	0,43	8,05	0,14
Razem	4966,73	516,68	102,23	5585,64	100,00
Nadleśnictwo RÓŻANNA					
IA	1540,74	-	-	1540,74	14,65
I	5304,26	134,15	119,56	5557,97	52,83
II	2785,49	448,54	52,49	3286,52	31,24
III	33,63	69,54	9,07	112,24	1,07
IV	2,30	19,61	0,43	22,34	0,21
Razem	9666,42	671,84	181,55	10519,81	100,00

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

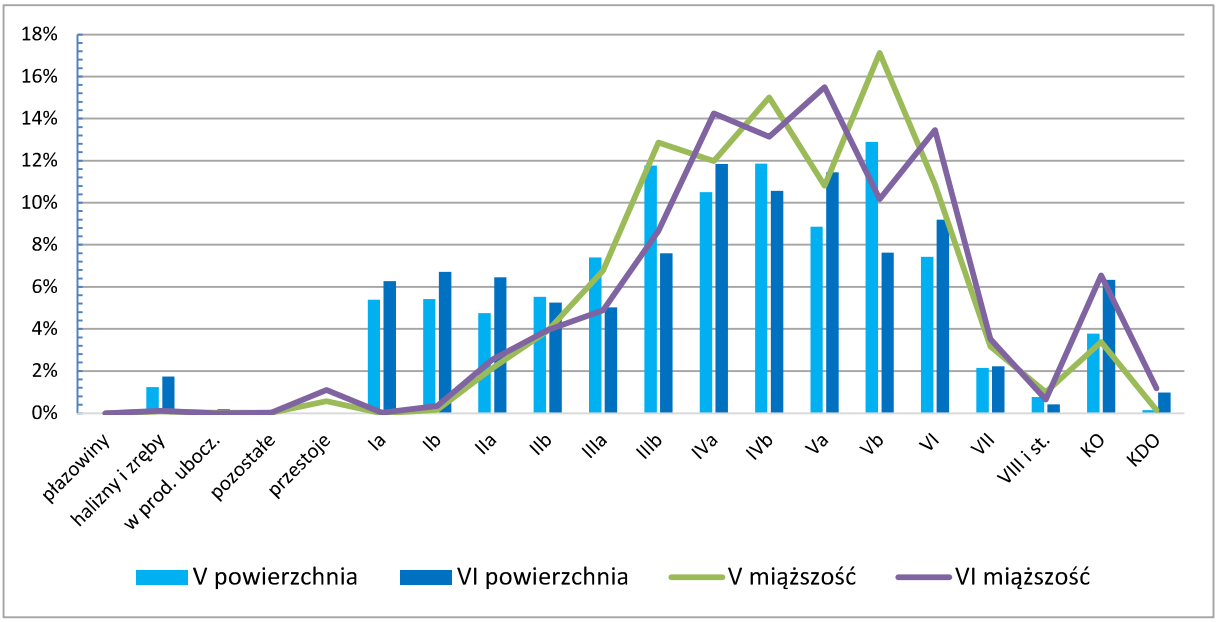


Ryc. 7. Udział klas bonitacji wg gatunków panujących o największym udziale w Nadleśnictwie

W Nadleśnictwie dominują drzewostany sosnowe – 91,9% powierzchni. Najczęściej są to drzewostany sosnowe bonitacji I – 54,87% oraz bonitacji II – 28,82%.

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 przedstawiono na wykresie oraz w tabelach.



Ryc. 8. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku - porównanie V i VI rewizji

Tabela 29. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie

Nadleśnictwo Różanna					
Klasa wieku	Razem V rewizja		Razem VI rewizja		Zmiana
	ha	%	ha	%	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
płazowiny	0,00	0,00	0,87	0,01	0,01
halizny i zręby	132,99	1,24	185,36	1,73	0,49
w produkcji ub.	11,44	0,11	20,82	0,19	0,08
pozostałe	3,75	0,03	8,14	0,08	0,05
przestoje	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Ia	577,86	5,39	672,87	6,27	0,88
Ib	581,85	5,42	721,82	6,72	1,30
IIa	509,90	4,75	692,01	6,45	1,7
IIb	591,97	5,52	564,76	5,26	-0,26
IIIa	793,77	7,40	538,50	5,02	-2,38
IIIb	1263,00	11,77	815,71	7,60	-4,17
IVa	1126,97	10,50	1272,29	11,85	1,35
IVb	1272,13	11,86	1134,99	10,57	-1,29
Va	950,74	8,86	1229,00	11,45	2,59
Vb	1382,22	12,89	819,01	7,63	-5,26
VI	797,12	7,43	988,06	9,20	1,77
VII	231,07	2,15	239,91	2,23	0,08
VIII i st.	81,28	0,76	44,63	0,42	-0,34
KO	405,88	3,78	680,69	6,34	2,56
KDO	14,98	0,14	105,56	0,98	0,84
Razem	10728,92	100	10735,00	100,00	

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

Nadleśnictwo Różanna					
Klasa wieku	Razem V rewizja		Razem VI rewizja		Różnica
	m³	%	m³	%	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
płazowiny	0,00	0,00	65	0,00	0,00
halizny i zręby	2192	0,07	3661	0,11	0,04
w produkcji ub.	522	0,02	27	0,00	-0,02
pozostałe	253	0,01	531	0,02	0,01
przestoje	18253	0,57	36340	1,10	0,53
Ia	80	0,00	240	0,01	0,01
Ib	4710	0,15	10755	0,33	0,18
IIa	68515	2,14	84125	2,55	0,41
IIb	125120	3,91	130350	3,95	0,04
IIIa	216820	6,78	161520	4,89	-1,89
IIIb	411675	12,87	285890	8,66	-4,21
IVa	383100	11,98	470770	14,25	2,27
IVb	479925	15,01	433550	13,13	-1,88
Va	345545	10,81	512795	15,51	4,70
Vb	547420	17,13	335955	10,17	-6,96
VI	347620	10,87	444385	13,45	2,58
VII	101415	3,17	115950	3,51	0,34
VIII i st.	31795	0,99	21060	0,64	-0,35
KO	108095	3,38	215970	6,54	3,16
KDO	4525	0,14	39025	1,18	1,04
Razem	3197580	100	3302924	100,00	

Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IVa oraz Va klasy wieku. Największy udział powierzchniowy ma IVa klasa wieku – 11,85% powierzchni. Pod względem wielkości zasobów największy udział ma klasa Va – 15,51%. Łącznie drzewostany najstarszych klas wieku (VI i starsze) zajmują 11,85% powierzchni leśnej i stanowią 17,60% zasobów Nadleśnictwa. Najmłodsze klasy wieku - I i II, stanowią łącznie 24,70% ogólnej powierzchni drzewostanów w Nadleśnictwie.

W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją IV i V klasy wieku, wskazuje na konieczność zwiększenia intensywności cięć rębnych w nadchodzących dziesięcioleciach.

W ostatnim dziesięcioleciu najbardziej wzrósł udział powierzchniowy drzewostanów IVa i VI klasy wieku. Wzrost miąższości skorelowany jest z powierzchniową strukturą klas wieku. W stosunku do V rewizji urządzenia lasu największy wzrost miąższości nastąpił w Va klasie wieku.

Tabela 31. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Jednopiętrowe	4661,19	94,47	5065,75	90,69	9726,94	92,47
Dwupiętrowe	-	0,00	6,62	0,12	6,62	0,06
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	227,51	4,61	453,18	8,11	680,69	6,47
Klasa do odnowienia	45,47	0,92	60,09	1,08	105,56	1,00
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	4934,17	100,00	5585,64	100,00	10519,81	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 92,47% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia (KO i KDO) stanowią 7,47 powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 0,06% powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 32. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Bliskorębne i młodsze	3512,69	71,20	4114,91	73,67	7627,60	72,51
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	966,68	19,59	801,04	14,34	1767,72	16,80
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	181,82	3,68	156,42	2,80	338,24	3,22
W klasie odnowienia	227,51	4,61	453,18	8,11	680,69	6,47
W klasie do odnowienia	45,47	0,92	60,09	1,08	105,56	1,00
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	4934,17	100,00	5585,64	100,00	10519,81	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 27,49 % drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

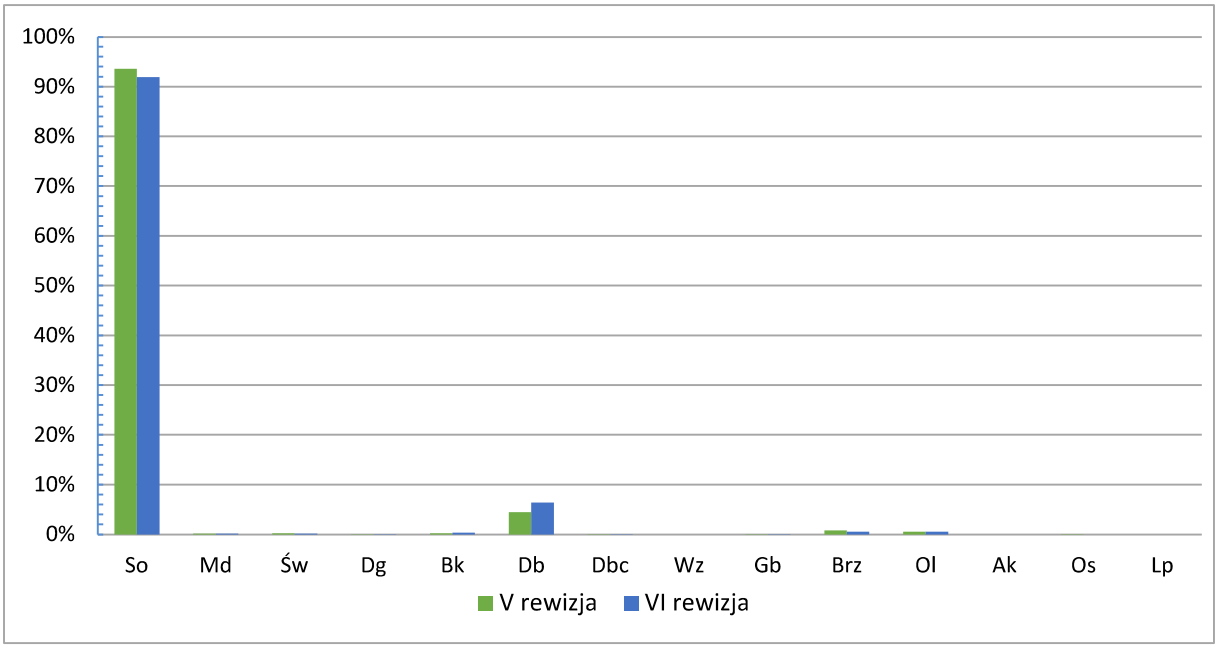
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

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

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

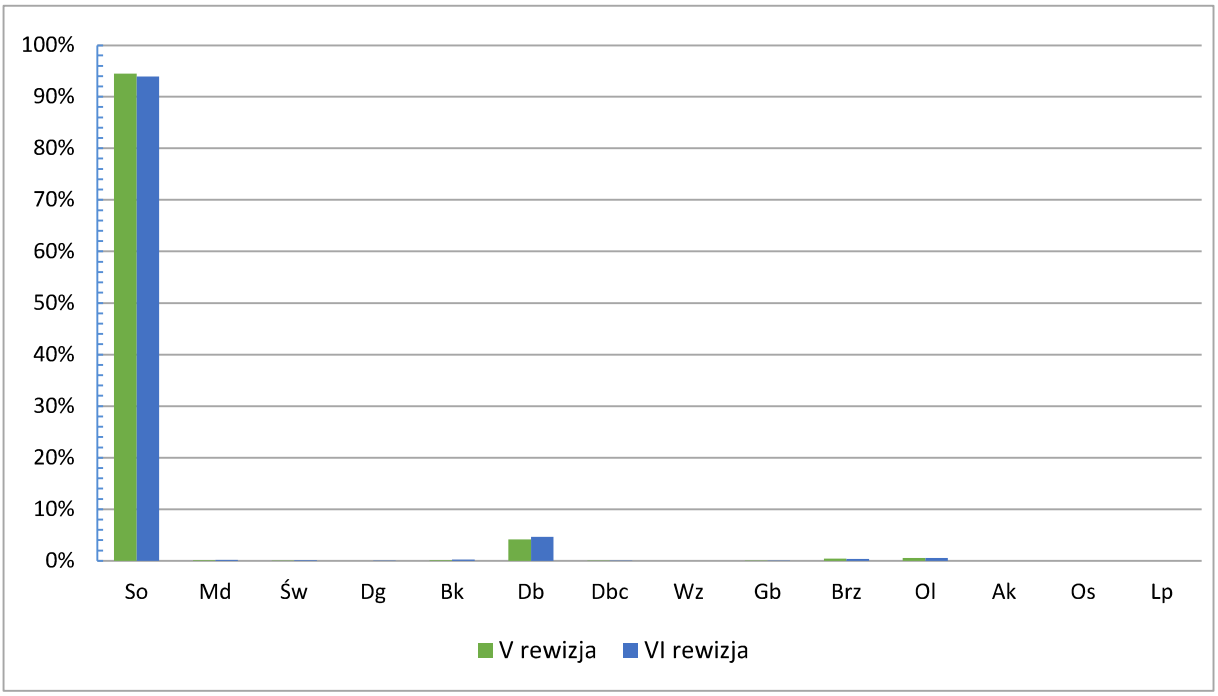
Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	V rewizji		VI rewizji		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
So	93,61	94,51	91,90	93,92	-1,71	-0,59
Md	0,16	0,11	0,15	0,15	-0,01	0,04
Św	0,18	0,07	0,14	0,09	-0,04	0,02
Dg	0,02	0,00	0,03	0,01	0,01	0,01
Bk	0,18	0,13	0,32	0,24	0,14	0,11
Db	4,46	4,18	6,37	4,64	1,91	0,46
Dbc	0,02	0,03	0,01	0,02	-0,01	-0,01
Wz	0,00	-	0,00	0,00	0	0
Gb	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Brz	0,77	0,41	0,51	0,35	-0,26	-0,06
Ol	0,55	0,55	0,55	0,56	0	0,01
Ak	0,00	-	-	-	0	0
Os	0,03	0,00	-	-	-0,03	0
Lp	-	-	0,00	0,00	0	0
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00		

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Różanna jest So, która zajmuje 91,90% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunki iglaste zajmują 92,22% powierzchni Nadleśnictwa, a liściaste 7,78%, w tym: Db – 6,37%, Ol – 0,55% i Brz – 0,51%. Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji urządzenia lasu przedstawiają wykresy zamieszczone poniżej.



Ryc. 9. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w V i VI rewizji urządzenia lasu

Procentowe zmiany powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w Nadleśnictwie pomiędzy V a VI rewizją planu urządzenia lasu są nieznaczne i mieszczą się w przedziale od -1,71 do +1,91%.



Ryc. 10. Udział miąższościowy wg gatunków panujących w V i VI rewizji urządzenia lasu

Procentowe zmiany w strukturze udziału miąższości według gatunków panujących przedstawiają się bardzo podobnie jak zmiany w strukturze udziału powierzchniowego. Są nieznaczne.

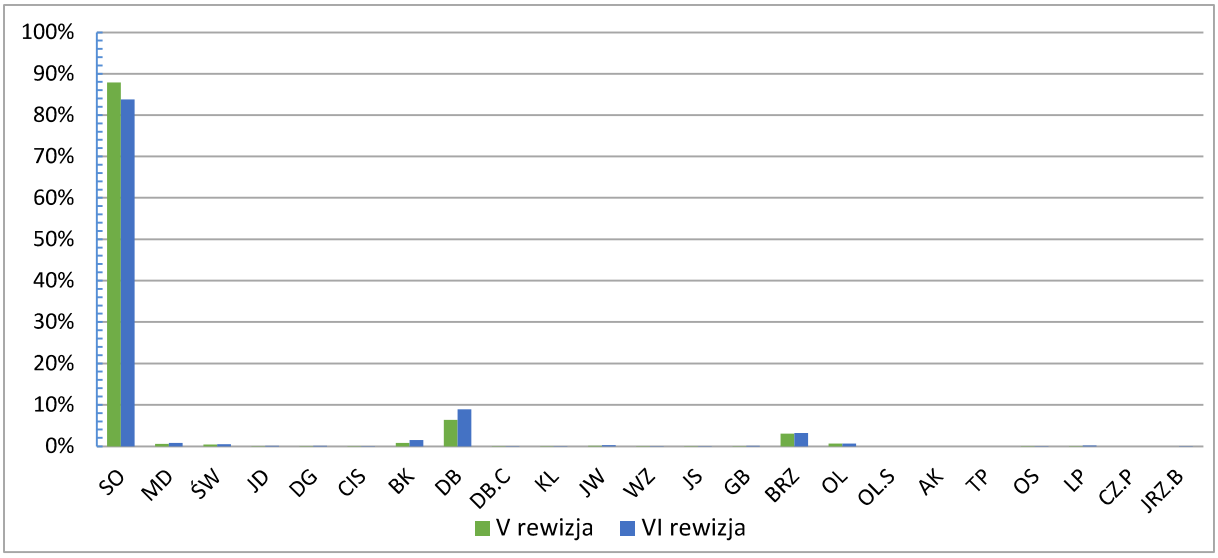
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 41 gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym 3 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: Dg, Db.c, Ak.

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew, określony na podstawie tabeli nr Va i Vb, przedstawiono w zestawieniach poniżej. Na uwagę zasługuje znaczny spadek udziału So, (względem udziału wg gatunków panujących), co wskazuje na występowanie licznych domieszek innych gatunków w drzewostanach z panującą So.

Tabela 34. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w V i VI rewizji urządzenia lasu

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	V rewizji		VI rewizji		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
SO	9294,92	87,85	8812,48	83,77	-482,44	-4,08
MD	59,61	0,56	82,20	0,78	22,59	0,22
ŚW	44,62	0,42	52,35	0,50	7,73	0,08
JD	2,93	0,03	10,98	0,10	8,05	0,07
DG	4,02	0,04	8,93	0,08	4,91	0,04
CIS	4,03	0,04	3,25	0,03	-0,78	-0,01
BK	82,11	0,78	156,77	1,49	74,66	0,71
DB	671,00	6,34	933,41	8,87	262,41	2,53
DB.C	2,72	0,03	1,39	0,01	-1,33	-0,02
KL	0,58	0,01	3,06	0,03	2,48	0,02
JW	12,85	0,12	21,68	0,21	8,83	0,09
WZ	1,24	0,01	3,89	0,04	2,65	0,03
JS	1,19	0,01	0,57	0,01	-0,62	0
GB	3,40	0,03	8,29	0,08	4,89	0,05
BRZ	324,16	3,06	336,82	3,20	12,66	0,14
OL	64,66	0,61	65,77	0,63	1,11	0,02
OL.S	0,23	0,00	0,23	0,00	0,00	0
AK	0,03	0,00	-	-	-0,03	0
TP	0,04	0,00	-	-	-0,04	0
OS	2,99	0,03	1,04	0,01	-1,95	-0,02
LP	3,41	0,03	15,85	0,15	12,44	0,12
CZ.P	-	-	0,30	0,00	0,30	0
JRZ.B	-	-	0,55	0,01	0,55	0,01
Razem	10580,74	100,00	10519,81	100,00		



Ryc. 11. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w V i VI rewizji urządzenia lasu

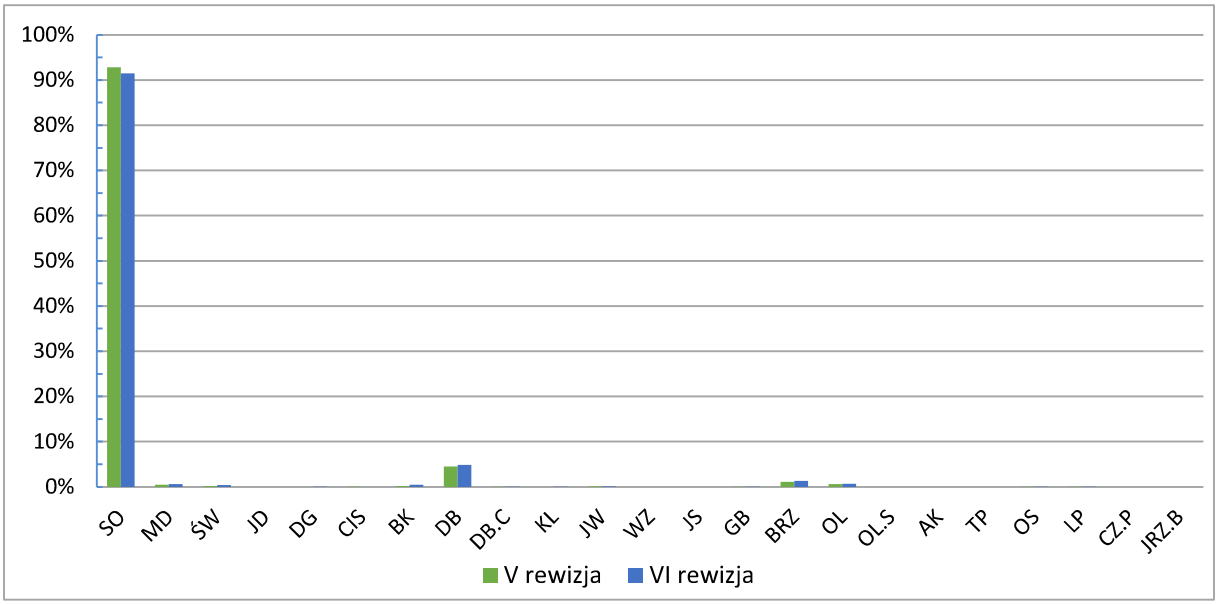
Zmiany powierzchni drzewostanów wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie pomiędzy V a VI rewizją planu urządzenia lasu są nieznaczne. W ostatnim dziesięcioleciu najbardziej zmalała

powierzchnia oraz udział drzewostanów sosnowych. Jest to skutek prowadzenia od kilku dziesięcioleci gospodarki leśnej tak aby optymalnie wykorzystywać potencjał siedlisk i zwiększać bioróżnorodność lasów.

Tabela 35. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższościowego w V i VI rewizji urządzenia lasu

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	V rewizji		VI rewizji		Różnica	
	Miąższość [m^3]	[%]	Miąższość [m^3]	[%]	Miąższość [m^3]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
SO	2948190	92,81	2984675	91,49	36485	-1,32
MD	14140	0,45	19345	0,59	5205	0,14
ŚW	6030	0,19	13005	0,4	6975	0,21
JD	-	-	-	-	-	0
DG	-	-	980	0,03	980	0,03
CIS	1030	0,01	-	-	-1030	-0,01
BK	6250	0,2	14225	0,44	7975	0,24
DB	142060	4,47	158800	4,87	16740	0,4
DB.C	1030	0,03	550	0,02	-480	-0,01
KL	35	0,00	595	0,02	560	0,02
JW	3185	0,1	4055	0,12	870	0,02
WZ	-	-	5	0	5	0
JS	140	0,00	20	0	-120	0
GB	605	0,02	785	0,02	180	0
BRZ	35185	1,11	42925	1,32	7700	0,21
OL	18905	0,6	21250	0,65	2345	0,05
OL.S	100	0,00	95	0	-5	0
AK	-	-	-	-	-	0
TP	10	0,00	-	-	-10	0
OS	240	0,01	230	0,01	-10	0
LP	255	0,01	755	0,02	500	0,01
CZ.P	-	-	-	-	-	0
JRZ.B	-	-	-	-	-	0
Razem	3176360	100	3262295	100	85935	

W tabeli Vb nie jest uwzględniona miąższość przestojów na powierzchni leśnej zalesionej. Stąd wynika różnica pomiędzy miąższością zawartą w tabeli Vb a miąższością zawartą w tabeli III.



Ryc. 12. Udział miąższościowy wg gatunków rzeczywistych w V i VI rewizji urządzenia lasu

Struktura udziału miąższości według gatunków rzeczywistych przedstawia się podobnie jak struktura udziału powierzchniowego. Dominują drzewostany z sosną (91,49%). W drzewostanach pozostałych największy udział ma dąb, brzoza, olsza i buk - odpowiednio 4,87%, 1,32%, 0,65%, i 0,44%. Udział miąższości pozostałych gatunków można uznać za symboliczny.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 9,82 ha, podrost 380,28 ha, a podrost o charakterze II piętra 243,69 ha. Młode pokolenie zajmuje 6,02% (633,79 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów Nadleśnictwa, a przeważają w nim Db i Bk, w mniejszym udziale występują: GB, OL, LP, Jw. Podszyt zajmuje 3707,23 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 35,24 % powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: DB, JAŁ, CZM.P ale występują również: BRZ, ŚW, CZM, BK, JRZ, SO, LSZ, KRU, JW, GB, BEZ.C, BER, KL, GŁG, ŚL.T, LP, OS, DB.C, WZ, AK, OL, WB, OL.S, SCH, BEZ.K, JS, ŚL.A, ŚNG.B, CZR, LIG, JB, JD, PRZ.CW, SZK, DER.B, OL.Z, PRZ.C, MD, TRZ, GR, DER.Ś, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującym gatunkiem lasów Nadleśnictwa Różanna jest sosna. Wybrane cechy tego i pozostałych głównych gatunków tworzących drzewostany Nadleśnictwa przedstawia tabela:

Tabela 36. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa

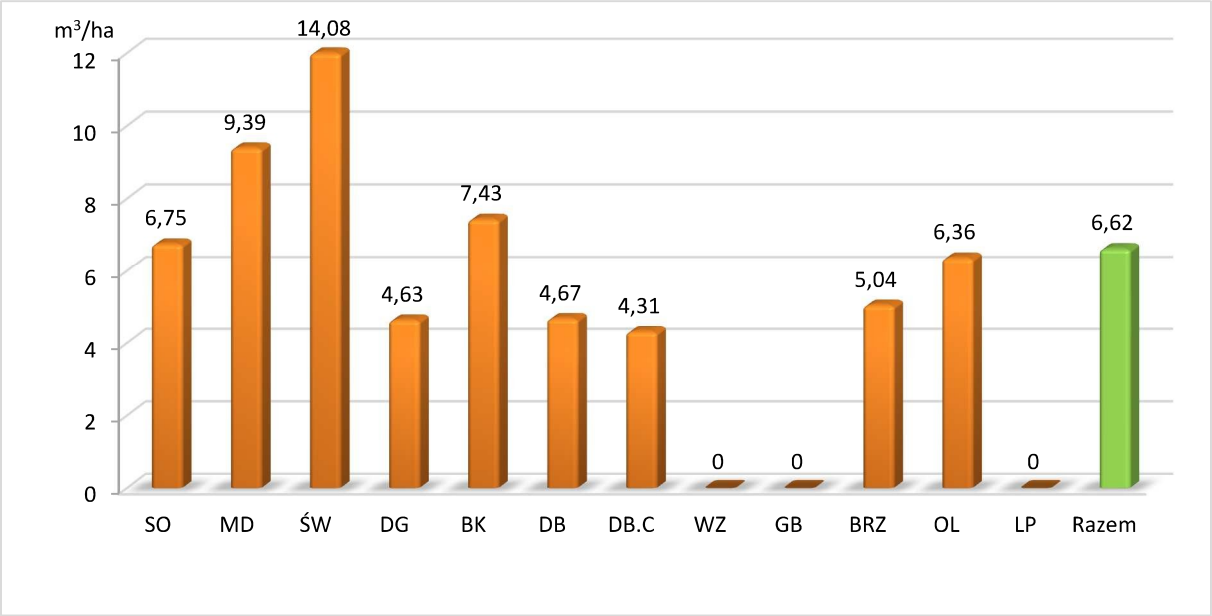
Cecha	Gatunek	
	SO	DB
1	*2*	
Udział powierzchniowy [%]	91,90	6,37
Udział miąższościowy [%]	93,92	4,64
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	320	228
Przeciętny wiek [lat]	68	58

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

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

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo		
	RÓŻANNA		STRONNO				
	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
SO	30210	6,43	35065	7,06	65275	6,75	93,7
MD	25	6,61	125	10,25	150	9,39	0,2
ŚW	80	11,40	130	16,48	210	14,08	0,3
DG	0	-	15	4,63	15	4,63	0,0
BK	60	7,52	195	7,40	255	7,43	0,4
DB	415	2,67	2725	5,27	3140	4,67	4,5
DB.C	0	-	5	4,31	5	4,31	0,0
WZ	0	-	0	-	0	-	-
GB	0	-	0	-	0	-	-
BRZ	175	6,14	95	3,78	270	5,04	0,4
OL	195	6,29	160	6,45	355	6,36	0,5
LP	0	-	0	-	0	-	-
Razem	31160	6,32	38515	6,90	69675	6,62	100,0

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św – 14,08 m^3/ha, najniższy Db.c – 4,31 m^3/ha.

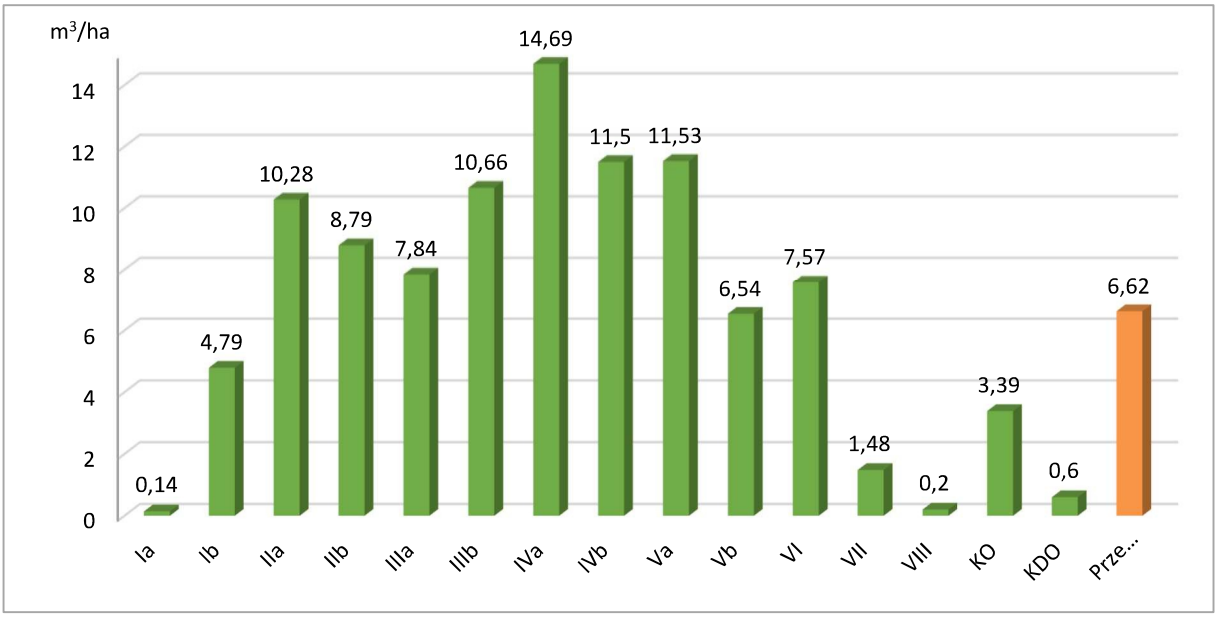


Ryc. 13. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

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

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Ia	35	0,11	60	0,16	95	0,14
Ib	1540	4,94	1795	4,66	3335	4,79
IIa	3080	9,88	4085	10,61	7165	10,28
IIb	2460	7,89	3665	9,52	6125	8,79
IIIa	3110	9,98	2355	6,11	5465	7,84
IIIb	3240	10,40	4190	10,88	7430	10,66
IVa	4605	14,78	5625	14,59	10230	14,69
IVb	3380	10,85	4635	12,03	8015	11,50
Va	2890	9,27	5145	13,36	8035	11,53
Vb	3205	10,29	1355	3,52	4560	6,54
VI	2375	7,62	2900	7,53	5275	7,57
VII	265	0,85	765	1,99	1030	1,48
VIII	55	0,18	85	0,22	140	0,20
KO	775	2,49	1585	4,12	2360	3,39
KDO	145	0,47	270	0,70	415	0,60
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	31160	100,00	38515	100,00	69675	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w klasie IVa – 10230 m³ brutto rocznie.



Ryc. 14. Spodziewany bieżący przyrost roczny/ha w klasach i podklasach wieku

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

Vk - Vp + U = Z

3 302924 – 3 197 580 + 810 399 = 915 743 m³ brutto.

gdzie:
Z - przyrost,
Vk - zapas na końcu okresu,
Vp - zapas na początku okresu,
U - wykonanie użytkowania głównego.

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

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 961,90 ha.

Tabela 39. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Czynniki klimatyczne	24,01	4,43	19,58	-	6,75
Grzyby	491,95	394,64	97,31	-	94,74
Owady	4,02	0,66	3,36	-	1,47
Zakłocenia stosunków wodnych	11,89	11,89	-	-	1,62
Zwierzyna	430,03	365,31	61,24	3,48	70,13
Razem	961,90	776,93	181,49	3,48	174,71

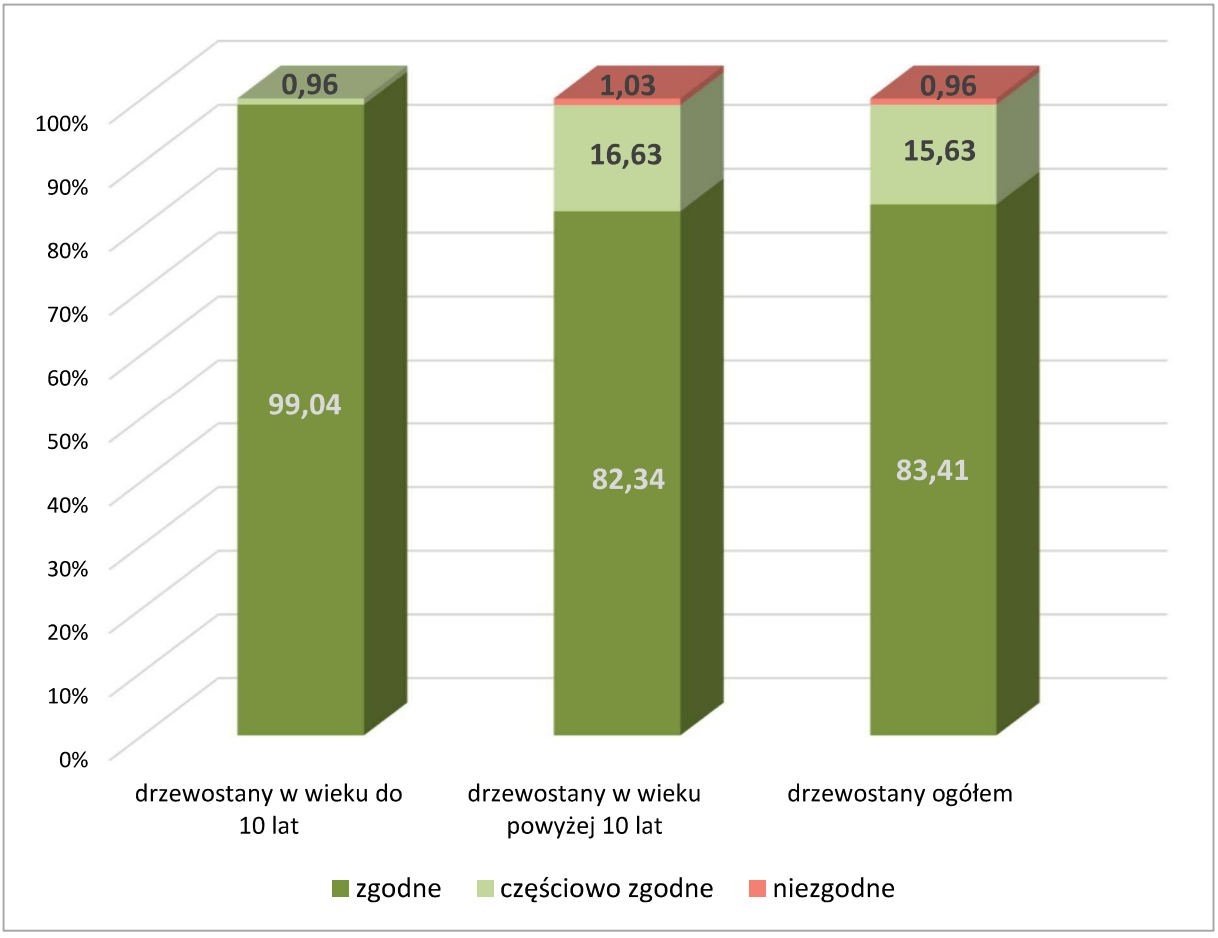
Uszkodzenia spowodowane przez grzyby patogeniczne występują na powierzchni 491,95 ha. Szkody wyrządzone przez zwierzynę zinwentaryzowano na powierzchni 430,03 ha. Na powierzchni 24,01 ha wystąpiły szkody związane z wystąpieniem niekorzystnych warunków atmosferycznych. Uszkodzenia drzewostanów spowodowane zakłóceniem stosunków wodnych zinwentaryzowano na powierzchni 11,89 ha. Drzewostanów uszkodzone przez szkodniki owadzie zinwentaryzowano na powierzchni 4,02 ha. Warto zaznaczyć, że 81% wszystkich uszkodzeń to szkody w I stopniu, czyli uszkodzenia nietrwałe, nieistotne.

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.

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętymi na Naradzie Techniczno-Gospodarczej typami drzewostanów - TD.

Tabela 40. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	357,75	98,77	308,66	99,36	666,41	99,04
Częściowo zgodne	4,47	1,23	1,99	0,64	6,46	0,96
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	362,22	100,00	310,65	100,00	672,87	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	4090,69	89,47	4017,87	76,17	8108,56	82,34
Częściowo zgodne	447,02	9,78	1190,41	22,57	1637,43	16,63
Niezgodne	34,24	0,75	66,71	1,26	100,95	1,03
Razem	4571,95	100,00	5274,99	100,00	9846,94	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	4448,44	90,16	4326,53	77,46	8774,97	83,41
Częściowo zgodne	451,49	9,15	1192,40	21,35	1643,89	15,63
Niezgodne	34,24	0,69	66,71	1,19	100,95	0,96
Razem	4934,17	100,00	5585,64	100,00	10519,81	100,00



Ryc. 15. Udział procentowy drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 672,87 ha) wykonano w stosunku do przyjętych typów drzewostanów ustalonych w poprzedniej rewizji urządzenia lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z typem drzewostanu, stanowią 99,04% powierzchni Ia klasy wieku – 666,41 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 0,96% upraw i młodników – 6,46 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 główny typu drzewostanu. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono upraw i młodników niezgodnych z TD.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

W drzewostanach starszych, drzewostany zgodne z TD stanowią 82,34% ich powierzchni – 8108,56 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny z TD ma 16,63 % drzewostanów starszych – 1637,43 ha. Typy drzewostanów zastosowane w obecnej rewizji urządzania lasu oparto oprócz opracowania glebowo-siedliskowego na weryfikacji siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Różanna, sporządzonej według stanu na dzień 1.01.2016 roku przez firmę Krameko Sp. z o.o., co poskutkowało nieznacznym obniżeniem stopnia zgodności wielu drzewostanów. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano drzewostany niezgodne z TD na powierzchni 100,95 ha co stanowi 0,96 % powierzchni leśnej zalesionej. Są to najczęściej drzewostany iglaste świerkowe, sosnowe na siedliska lasowych.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 595,15 ha. Jakość hodowlaną określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Powierzchnia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 318,89 ha, natomiast młodników i młodszych drzewostanów wynosi 5458,81 ha. Jakość hodowlaną odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, a także młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Powierzchnia starszych drzewostanów, dla których ocenia się jakość techniczną wynosi 4111,18 ha. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, zawarta w rozdziale ósmym elaboratu oraz omówiona w referacie Nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 595,15 ha. W tej

powierzchni 98,40 % stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 1,20 %, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,40 %. Upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,98.

Tabela 41. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
11	321,87	96,10	255,38	98,14	577,25	96,99
12	8,97	2,68	1,99	0,76	10,96	1,84
21	4,07	1,22	2,87	1,10	6,94	1,17
Razem	334,91	100,00	260,24	100,00	595,15	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, zawartej w rozdziale ósmym elaboratu oraz omówionej w referacie Nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 269,78 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB, BK, ŚW, KL, DB.C, JD. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 43,6%, a przeciętna jakość 11. Powierzchnia zredukowana drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO) wynosi 22,11 ha. Gatunkami panującymi DB, BK, ŚW. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 29,6%, a przeciętna jakość 22. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wydzieleniach o ogólnej powierzchni 354,67 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 87,9%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 11.

Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
KO						
11	60,54	88,89	149,44	86,43	209,98	87,25
12	12,55	5,52	33,09	7,30	45,64	6,70
13	0,37	0,16	3,70	0,82	4,07	0,60
21	1,15	0,51	-	-	1,15	0,17
22	8,61	3,78	21,85	4,82	30,46	4,47
23	2,59	1,14	1,83	0,40	4,42	0,65
33	-	-	1,06	0,23	1,06	0,16
Razem	85,81	100,00	210,97	100,00	296,78	100,00
KDO						
11	2,73	89,97	0,25	0,50	2,97	3,98
12	2,23	8,98	0,27	0,54	2,50	3,35
13	0,26	1,05	-	-	0,26	0,35
22	-	-	16,38	98,96	16,38	92,32
Razem	5,22	100,00	16,90	100,00	22,11	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	56,35	64,47	222,71	83,33	279,06	78,68
12	28,29	32,36	44,55	16,67	72,84	20,54
22	2,77	3,17	-	-	2,77	0,78
Razem	87,41	100,00	267,26	100,00	354,67	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 5 458,81 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12 (52,04% powierzchni tej grupy drzewostanów), drzewostany o jakości 11 i 13 zajmują odpowiednio 29,67% i 13,23% powierzchni. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
11	796,11	30,53	823,73	28,89	1619,84	29,67
12	1332,34	51,08	1508,40	52,91	2840,74	52,04
13	310,86	11,92	411,45	14,43	722,31	13,23
21	6,68	0,26	19,55	0,69	26,23	0,48
22	101,91	3,91	27,38	0,96	129,29	2,37
23	20,96	0,80	56,37	1,98	77,33	1,42
32	17,58	0,67	0,66	0,02	18,24	0,33
33	20,02	0,77	3,36	0,12	23,38	0,43
42	1,45	0,06	-	-	1,45	0,03
Razem	2607,91	100,00	2850,90	100,00	5458,81	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 4111,18 ha. Dla 60,67% drzewostanów Nadleśnictwa jakość techniczną oceniono wskaźnikiem 2, dla 36,94% wskaźnikiem 3. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany na powierzchni 80,58 ha, w wydzieleniach leśnych: w obrębie RÓŻANNA na powierzchni 4,2 ha, w wydzieleniach leśnych: 64a, 81g, 126g, w obrębie STRONNO na powierzchni 76,38 ha, w wydzieleniach leśnych: 7f, 7g, 9c, 16a, 24b, 26a, 26c, 29c, 31i, 31n, 35g, 50a. 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 44. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby				Nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	4,20	0,22	76,38	3,46	80,58	1,96
2	1300,13	68,28	1194,34	54,11	2494,47	60,67
3	590,56	31,02	928,07	42,05	1518,63	36,94
4	9,05	0,48	8,45	0,38	17,50	0,43
Razem	1903,94	100,00	2207,24	100,00	4111,18	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 215,19 ha, co stanowi 2 % powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 45. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	*2*	*3*
Obręb RÓŻANNA		
halizna	0,53	27Bw
objęte szczególną ochroną	0,57	6i, 109g, 186d
plantacja choinek	0,57	167o
płazowina	0,87	166g
poletko łowieckie	12,41	9f, 17g, 43c, 53c, 118f, 133a, 161b, 164h, 167m, 182g, 184b
sukcesja	4,39	17f, 27Bc, 27Bx, 27Cf, 46Ag, 110h
zrąb	122,86	8d, 12f, 16j, 21d, 23f, 26g, 34f, 38c, 38d, 42g, 45c, 51d, 55g, 55i, 60g, 68d, 73c, 82d, 87f, 88c, 97d, 98c, 100d, 103c, 105f, 114a, 117d, 118b, 119d, 132c, 132j, 135a, 145f, 147b, 151b, 161c, 170h, 171i, 182d, 188i
Obręb STRONNO		
objęte szczególną ochroną	0,36	209m, 225An
plantacja choinek	2,55	46g, 47d
poletko łowieckie	5,29	56g, 90g, 154l, 154m, 154o, 190j
retencja	0,65	220k
sukcesja	2,17	196k, 226d, 226f, 229h
zrąb	61,97	7d, 7h, 64c, 77b, 77j, 92c, 97g, 110i, 111a, 129c, 139g, 140g, 148c, 150n, 154c, 156c, 159f, 161g, 161m, 167b, 171c, 193d, 213g

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 46. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	RÓŻANNA		STRONNO		RÓŻANNA		STRONNO			
	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
BŚW	488,11	0,20	1340,15	0,72	9248,58	3,83	8441,80	4,51	19518,64	4,55
BW	-	-	-	-	-	-	32,26	3,53	32,26	3,53
BMŚW	1083,99	0,80	2826,31	1,93	4687,93	3,48	7057,61	4,83	15655,84	5,57
BMW	-	-	-	-	4,09	0,69	20,91	5,96	25,00	2,64
LMŚW	410,07	1,32	5426,99	5,20	1103,30	3,54	4273,76	4,09	11214,12	8,28
LMW	24,98	0,90	54,28	1,40	171,59	6,19	215,56	5,58	466,41	7,03
LMB	-	-	2,98	0,50	-	-	22,59	3,76	25,57	4,25
LŚW	51,01	0,99	2573,50	5,44	194,78	3,78	1829,67	3,87	4648,96	8,86
LW	-	-	3,26	0,90	-	-	14,32	3,97	17,58	4,87
OL	-	-	-	-	2,49	1,08	30,95	7,92	33,44	5,38
OLJ	0,80	0,05	64,63	7,21	30,46	1,87	54,25	6,05	150,14	5,95
LŁ	-	-	-	-	-	-	6,49	5,95	6,49	5,95
Razem	2058,96	0,49	12292,10	2,50	15443,22	3,69	22000,17	4,47	51794,45	5,69

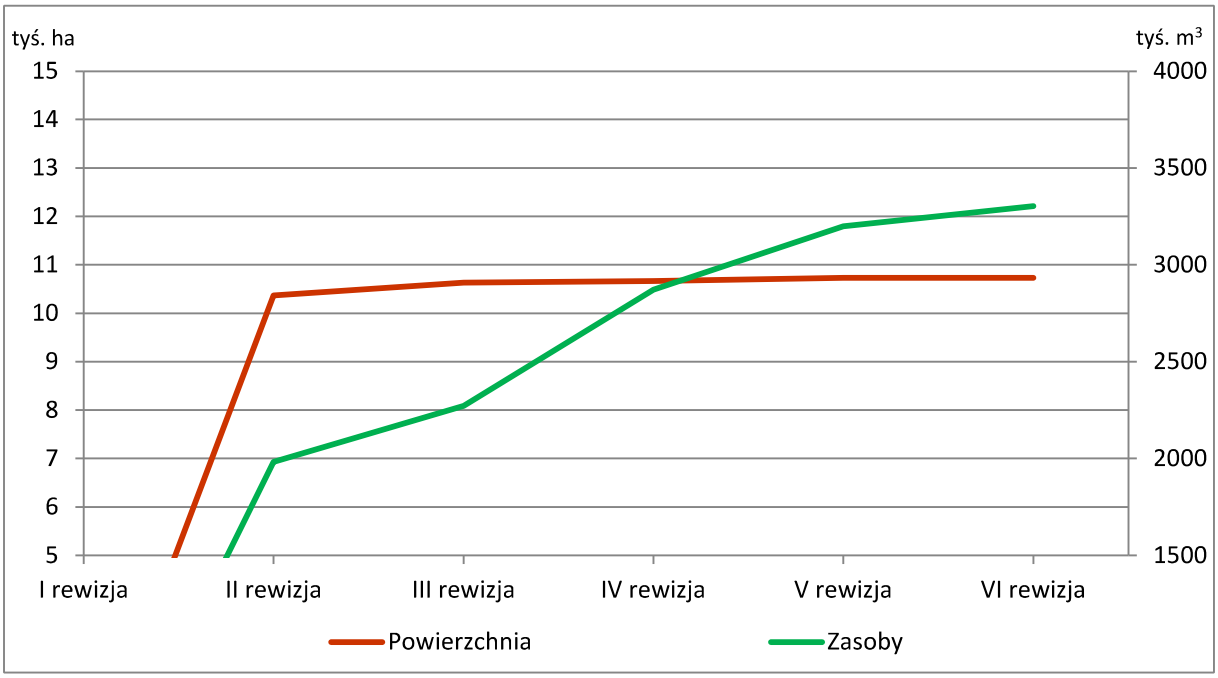
Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego oszacowano na 51 794,45 m^3 (brutto), co stanowi 2,48% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 5,69 m^3/ha, przy 8,0 m^3/ha średnio dla kraju w zarządzie LP i 3,0 m^3/ha dla RDLP Toruń (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 dołączona do części tabelarycznej elaboratu oraz omówiona w referacie Nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 47. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa w kolejnych rewizjach

Wskaźnik	Rewizja					
	I	II	III	IV	V	VI
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Nadleśnictwo RÓŻANNA						
Powierzchnia leśna [ha]	-	10369	10633	10664	10729	10735
Zapas [tys. m^3]	-	1983	2271	2871	3198	3303
Zasobność [m^3/ha]	-	193	215	269	298	308
Przeciętny wiek	-	54	59	63	67,5	66
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m^3/ha/rok]	-	-	6,19	6,60	6,61	6,63
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m^3/ha/rok]	-	-	-	-	8,15	8,27



Ryc. 16. Zmiany powierzchni i zasobów Nadleśnictwa na przestrzeni kolejnych rewizji urządzenia lasu

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z V rewizją urządzania lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 3%, przy wzroście powierzchni leśnej o 0,06 %. Przeciętna zasobność na 1 ha wzrosła o 10 m^3, przeciętny wiek spadł o 2 lata.

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów z tolerancją +/- 5 lat. Należy przyjąć, że różnica mieszcząca się w przedziale od 5 do 15 lat jest odstępstwem od takiego pożądanego stanu, a przekraczająca 15 lat jest odstępstwem znacznym.

W Nadleśnictwie Różanna orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów wynosi 112 lat, a przeciętny wiek drzewostanów 66 lat. Jest więc on o 10 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (56 lat), co stanowi odstępstwo od stanu pożądanego.

W związku z tym, aby nie dopuszczać do pogłębiania się odstępstwa od stanu pożądanego, zaprojektowano użytkowanie rębne na maksymalnym, dopuszczalnym poziomie

Na podstawie analizy rozdziałów 1.5.1 - 1.5.3 można wnioskować, że rzeczywiste składy gatunkowe drzewostanów na koniec okresu gospodarczego będą bardziej zbliżone do pożądanych na danych siedliskach. Stan sanitarny lasu jest dobry i wykonanie zaprojektowanych czynności gospodarczych pozwoli na jego utrzymanie lub poprawę.

Łączny rozmiar użytkowania zaplanowano odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania jednocześnie mając na względzie zaspokojenie potrzeb rynku lokalnego oraz ciągłość dostaw surowca drzewnego dla odbiorców strategicznych.

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

2.1. Referat Nadleśniczego

Załącznik 7.2: „Analiza gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Różanna za okres 2016-2025”.

2.2. Koreferat wykonawcy planu

Załącznik 7.3: „Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie do Analizy Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Różanna w latach 2016-2025”.

2.3. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku

Załącznik 7.4: „Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku na posiedzenie NTG Nadleśnictwa Różanna”.

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 7.5: „Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej w sprawie sporządzenia Planu Urządzenia Lasu na okres: 1.01.2026 r. - 31.12.2035 r. dla Nadleśnictwa Różanna”.

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 Różanna najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
- powstrzymanie dalszego wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa;
- poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- utrzymanie lub poprawienie stanu zdrowotności i stabilności lasu, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach 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;
- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikrozróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam, gdzie to możliwe odnowień naturalnych;

- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków zgodnych z kierunkiem ochronnym poszczególnych typów drzewostanów;
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;

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 trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

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

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

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia

stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
   a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
   b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam, gdzie to możliwe,
   c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej a tam, gdzie to możliwe również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
   d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewów 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, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczane dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

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

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

- optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej - 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 - z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągania celów gospodarki leśnej;
j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
    - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,

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

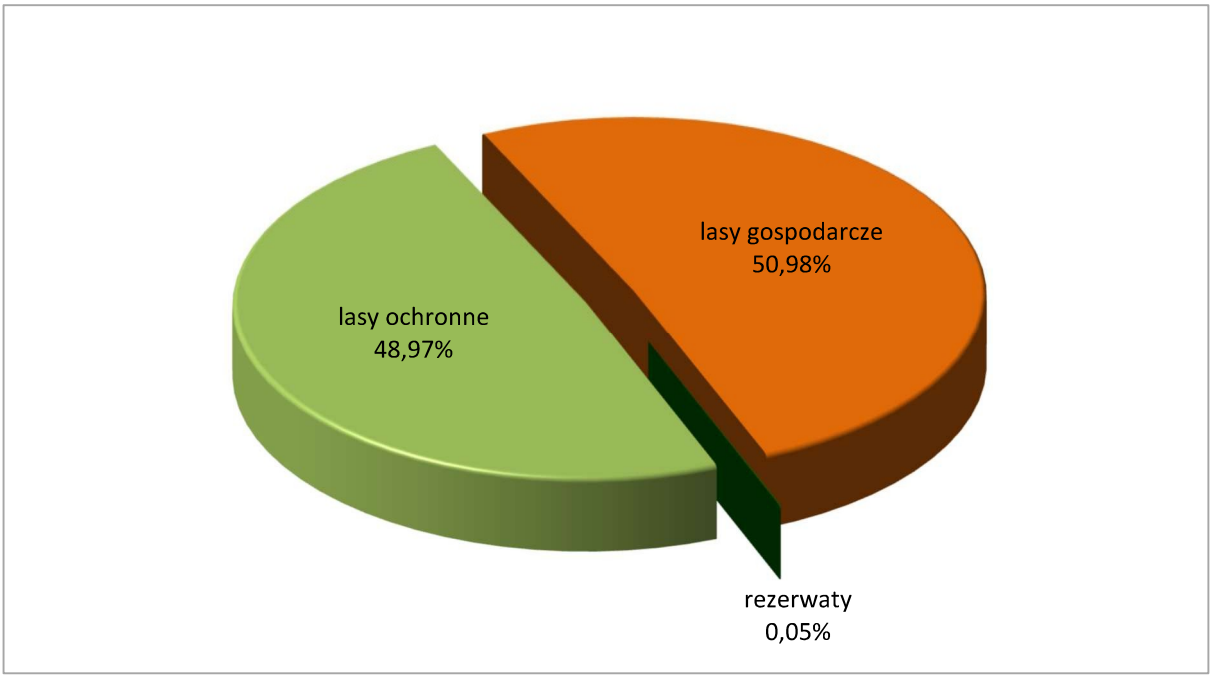
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Różanna przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Ministra Klimatu i Środowiska (załącznik nr 8). Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 48. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
		RÓŻANNA	STRONNO		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m^3]			%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Rezerwaty	5,92	-	5,92	0,06
		3955	-	3955	0,12
2	Lasy ochronne razem	1339,22	3917,56	5256,78	48,98
		374433	1236836	1611269	48,78
	wodochronne	877,76	573,32	1451,08	13,52
		250573	181210	431783	13,07
	cenne fragm. Przyrody	4,24	236,61	240,85	2,24
		252	87435	87687	2,65
	w miastach i wokół miast	457,22	2932,89	3390,11	31,58
		123608	914086	1037694	31,42
	nasienne	-	4,33	4,33	0,04
		-	1990	1990	0,06
	glebochronne	-	170,41	170,41	1,59
		-	52115	52115	1,58
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	3731,23	1741,07	5472,30	50,97
		1097188	590512	1687700	51,10
Razem		5076,37	5658,63	10735,00	100,00
		1475576	1827348	3302924	100,00



Ryc. 17. Procentowy udział powierzchni lasów wg funkcji lasu w Nadleśnictwie

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S) - do którego w zaliczono:

- lasy rezerwatowe,
- lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (strefa całoroczna),
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach bagiennych i zalewowych – Bb, BMb, LMb, Ł),

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

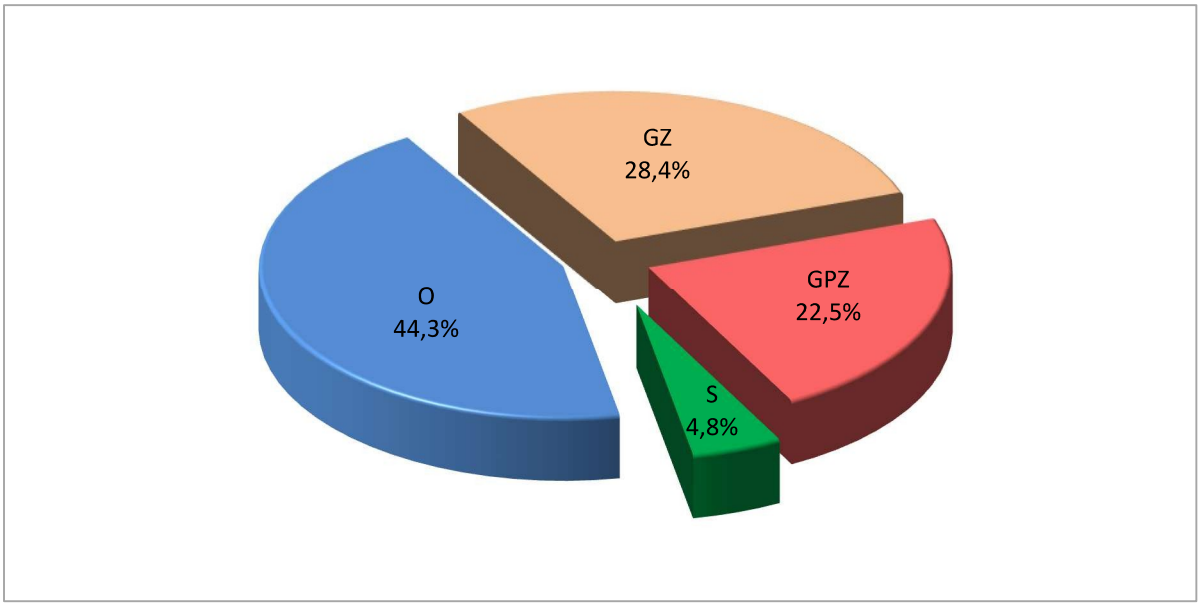
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie lasy na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja uwzględnia wymogi ochrony przyrody.

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

- zrębowego sposobu zagospodarowania **(GZ)** – siedliska Bśw, BMśw, Ol, a także w uzasadnionych przypadkach niezależnie od warunków siedliskowych (drzewostany do przebudowy intensywnej, wydzielania o powierzchni ok. 1 ha, o wydłużonym kształcie, położone wśród pól itp.).
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania **(GPZ)** – siedliska lasowe, Bw, BMw.

Tabela 49. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		RÓŻANNA		STRONNO			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Specjalne (S)		108,35	2,13	407,81	7,21	516,16	4,81
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		1237,79	24,38	3518,90	62,18	4756,69	44,31
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		3730,23	73,48	1731,92	30,61	5462,15	50,88
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	2578,89	50,81	466,79	8,25	3045,68	28,37
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	1151,34	22,68	1265,13	22,36	2416,47	22,51
Ogółem		5076,37	100,00	5658,63	100,00	10735,00	100,00



Ryc. 18. Udział powierzchni leśnej według gospodarstw

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP oraz NTG. Dla sosny, świerka i dębu wieki rębności przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, opracowanym przez Instytut Badawczy Leśnictwa, stanowiącym załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu.

Tabela 50. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności
1	*2*
Db, Js, Wz	140
Bk, Lp, Gb, Kl, Jw	130
So	110
Św, Md, Dg	100
Brz, Ol	80
Tp, Olsz	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz lasów gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W VI rewizji urządzenia lasu dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w § 83 pkt 4-6 Instrukcji urządzania lasu i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Okres odnowienia i nawrót cięć

Średnie okresy odnowienia wynoszą: przy rębni II - 15-20 lat, przy rębni III - 15-20 lat, IV - 20-40 lat, przy cięciach uprzątających - 10 lat. Nawroty cięć należy przyjmować zgodnie z ZHL.

3.1.2.5. Podział lasu na ostępy

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 ostępy przejściowe. Ostępy stałe na mapach cięć zostały oznaczone kolorem czerwonym, a 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 (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z § 88-93 Instrukcji urządzania lasu. Etaty obliczono 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 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 wykazach zagospodarowania, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89, dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, stąd etatu nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów

ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z § 90 i 91 Instrukcji urządzania lasu 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 Nadleśnictwa przedstawia tabela nr XIV.

Tabela 51. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Różanna

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat projektowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
specjalne (S)	x	x	x	x	0	61	707	707
lasów ochronnych (O)	3165	4309	4174	4174	324	2146	43830	43830
lasów gospodarczych (GZ)	14303 *35,11*	11320 *28,37*	8686 *20,41*	11320 *28,37*	14 *1*	x	x	87592 222,62
lasów gospodarczych (GPZ)	5674	5383	3798	5383	103	4709	x	67882
Razem gospodarstwo (G)	19977	16703	12484	16703	117	4709	0	155474
Razem	23142	21012	16658	20877	441	6916	44537	200011

Tabela 52. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Stronno

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat projektowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
specjalne (S)	x	x	x	x	20	1305	17310	17310
lasów ochronnych (O)	10386	14725	12724	12724	199	4353	137027	137027
lasów gospodarczych (GZ)	1663 *3,70*	2321 *5,45*	1763 *3,66*	1763 *3,70*	0 *0,00*	x	x	10418 *23,04*
lasów gospodarczych (GPZ)	6095	5783	4679	5783	14	6516	X	71508
Razem gospodarstwo (G)	7758	8104	6442	7546	14	6516	0	81926
Razem	18144	22829	19166	20270	233	12174	154337	236263
Razem Nadleśnictwo	41286	43841	35823	41144	674	19090	198874	436274

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) - etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) - etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych, który stanowi 107% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) - etatem w wymiarze powierzchniowym jako 76% a w wymiarze miąższościowym 75% etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 124% miąższościowego etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 237400 m^3 brutto, stanowi 97,9% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

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

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,

- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

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

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

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

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu powierzchniowego

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego uprzątnięcie nasienników i przestoi oraz poszerzenie projektowanych linii oddziałowych. Uprzątnięcie przestoi 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 53. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Rodzaj czynności	Obręb Różanna	Obręb Stronno	Razem Nadleśnictwo
	m^3 netto		
1	2	3	4
Uprzątnięcie płazowin	55	-	55
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	424	665	1089
Uprzątnięcie drzew z linii projektowanych i zadrzewień	60	53	113
Łącznie	539	718	1257

3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Łączny etat użytkowania rębnego składa się z sumy miąższości użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu z ich 5% spodziewanym przyrostem w nadchodzącym 10-leciu oraz użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego.

Tabela 54. Zestawienie składowych etatu użytkowania rębnego

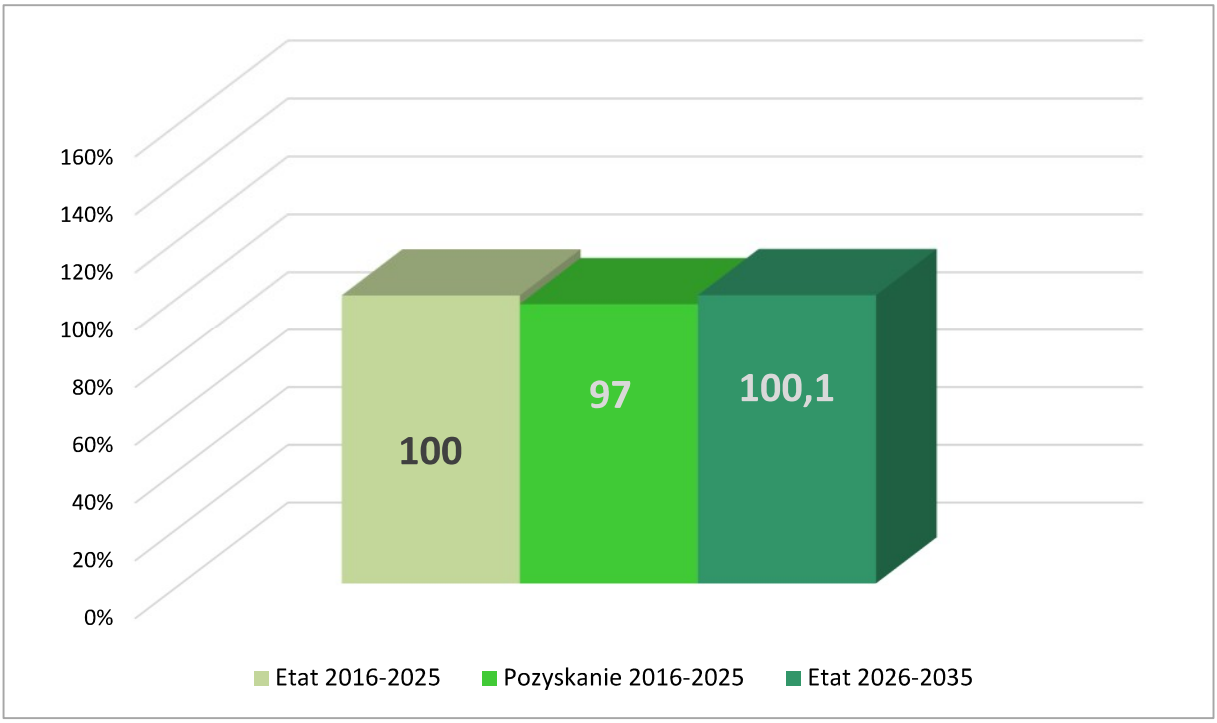
Rodzaj użytków rębnych	Obręb Różanna		Obręb Stronno		Razem Nadleśnictwo	
	m^3 brutto	m^3 netto	m^3 brutto	m^3 netto	m^3 brutto	m^3 netto
1	2	3	4	5	6	7
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	200011	167380	236236	196551	436274	363931
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	10001	8362	11813	9816	21814	18178
Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	650	539	864	718	1514	1257
Razem etat cięć użytków rębnych	210662	176281	248940	207085	459602	383366

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 55. Porównanie etatu użytkowania rębnego V i VI rewizji urządzenia lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica (kol. 5 – 1)	
	Planowe cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m^3 grubizny netto						%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
382882	336352	32865	372532	383366	484	+ 0,12

Suma użytków rębnych wynosząca **383 366 m³ netto** stanowi wielkość maksymalną użytkowania rębnego w Nadleśnictwie na okres obowiązywania planu, jest wielkością obligatoryjną i nieprzekraczalną w okresie obowiązywania planu.



Ryc. 19. Procentowy stosunek przyjętego etatu do etatu i wykonania w ubiegłym okresie gospodarczym

W stosunku do etatu cięć użytków rębnych z ubiegłego okresu gospodarczego wielkość zaprojektowanego etatu cięć użytków rębnych jest większa o 0,12% natomiast w stosunku do wykonania użytkowania rębnego w okresie gospodarczym 2016-2025, wielkość zaprojektowanego etatu cięć użytków rębnych jest większa odpowiednio o 2,9%.

3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębnego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o § 94-95 Instrukcji urządzania lasu. 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.

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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 56. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI)

Rodzaj cięć		Obręby		Nadleśnictwo
		RÓŻANNA	STRONNO	
		Powierzchnia [ha]		
1		*2*	*3*	*4*
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	575,00	532,00	1107,00
	Późne (TP)	2303,25	2892,11	5195,36
	Razem	2878,25	3424,11	6302,36
Ogółem		2878,25	3424,11	6302,36

Przyjęty etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 6302,36 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 2697,57 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 25,6% powierzchni zalesionej Nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwacie przyrody, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie zostały objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany o niewielkich powierzchniach położone wśród lasów innej własności oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

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

Orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego ustala się w m^3 grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie w okresie 5 lat (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),

- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Tabela 57. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Obręb	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Rozmiar przyjęty na lata 2026-2035 netto	
	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Różanna	136040	37,06	128604	47,47	129534	45,00
Stronno	145388	35,89	126490	53,12	154100	45,00
Nadleśnictwo	281428	36,44	225094	44,22	283634	45,00

Tabela 58. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna [m^3netto]	Udział [%]	*Dane z kolumny 3*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Rozmiar wykonanego użytkowania przedrębnego w ubiegłym okresie	281428	62,52	Wiersz 1:2
			38,12	Wiersz 1:3
2.	Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości w ubiegłym okresie	450080	X	
3.	Uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny	738235	X	
4.	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym	459240	X	
5.	Przyjęty rozmiar użytkowania	283634	100	Wiersz 5:1
			61,76	Wiersz 5:4

W ubiegłym 10-leciu Nadleśnictwo pozyskało w ramach użytkowania przedrębnego 281428 m^3 drewna netto na powierzchni 7722 ha. Uzyskany wskaźnik użytkowania przedrębnego wyniósł 36,44 m^3/ha (netto). Wielkość użytkowania przedrębnego stanowiła 62,52% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł 562600 m^3 brutto, czyli 5,34 m^3/ha brutto na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w Nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym wyniesie 459 240 m^3 grubizny netto (574 050 m^3 grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 283364 m^3 grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 61,76 % spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Planowany rozmiar pozyskania miąższości 283 364 m^3 grubizny netto traktowany jest jako szacunkowy etat użytkowania przedrębnego.

3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2026-2035 dla Nadleśnictwa Różanna oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 59. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m^3 brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m^3 brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m^3 brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m^3 brutto	m^3 netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewa-nego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						%		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Obręb RÓŻANNA								
Rębne	-	-	-	210662	176281	14,28	67,61	
Przedrębne	-	-	-	161917	129534	10,97	51,96	
Ogółem	1475576	311600		372579	305815	25,25	119,57	
Obręb STRONNO								
Rębne	-	-	-	248940	207085	13,62	64,63	
Przedrębne	-	-	-	192625	154100	10,54	50,01	
Ogółem	1827348	385150		441565	361185	24,16	114,65	
Nadleśnictwo RÓŻANNA								
Rębne	-	-	-	459602	383366	13,92	65,96	
Przedrębne	-	-	-	354542	283634	10,73	50,89	
Ogółem	3302924	696750		814144	667000	24,65	116,85	

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny brutto, wynosić będzie 814 144 m^3 i stanowić będzie 116,84% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Implementacja zarządzenia nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych

Po wydaniu Zarządzenia nr 87 oraz nr 90 przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r., wykonawca projektu planu wspólnie z pracownikami Nadleśnictwa Różanna dogłębnie przeanalizował konieczność zastosowania rębni zupełnej IB oraz rębni gniazdowych IIIA oraz IIIAU.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, przyjęto definicję rębni zupełnej zgodnie z zapisami zawartymi w najnowszym wydaniu Zasad Hodowli Lasu z 2023 r.: „Rębnia zupełna (I) polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu (można pozostawiać pojedyncze drzewa lub grupy drzew pełniące rolę biocenotyczną - rzadkie gatunki, drzewa dziuplaste, czatownie, drzewa wzbogacające krajobraz itp.).
Miejsca w których należy w sposób maksymalny zrezygnować z rębni oraz cięć zupełnych:

- wyznaczone lasy o zwiększonej funkcji społecznej,
- lasy w granicach administracyjnych miast,
- lasy o dominującej funkcji glebochronnej,
- lasy w strefach ostoi zwierząt,
- lasy o dominującej funkcji wodochronnej w strefie ujęć wód,
- lasy wzdłuż naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych,
- lasy bezpośrednio przylegające do dróg krajowych i wojewódzkich,
- lasy w sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków i miejsc turystycznych

W związku z Zarządzeniem DGLP nr 87 z dnia 12.07.2024 r. oraz Zarządzeniem DGLP nr 90 z dnia 23.07.2024 r. sporządzono porównanie potencjalnych wartości powierzchni użytkowania rębnego bez uwzględnienia wytycznych Zarządzeń DGLP nr 87/90 oraz z uwzględnieniem tych zarządzeń. Sporządzono także zestawienie pozycji planu cięć rębnych zaprojektowanych do użytkowania rębnią I oraz rębnią IIIA.

Tabela 60. Porównanie potencjalnych wartości powierzchni użytkowania rębnego bez uwzględnienia wytycznych Zarządzeń DGLP nr 87/2024 i 90/2024 oraz z uwzględnieniem tych zarządzeń

Rębnia wg PUL	Przed Zarządzeniem 87/90	Po Zarządzeniu 87/90	Różnica [ha]
	Pow. manipulacyjna wg PUL [ha]	Pow. manipulacyjna po zmianie [ha]	
1	*2*	*3*	*4*
IB	667,29	481,36	IB
IIA	11,36	81,42	IIA
IIAU	6,36	29,70	IIAU
IIB	4,38	16,30	IIB
IIBU	3,36	9,69	IIBU
IIIA	394,39	231,99	IIIA
IIIAU	247,37	218,14	IIIAU
IIIB	350,77	375,89	IIIB
IIIBU	158,24	135,83	IIIBU
IVD	24,25	175,47	IVD
IVDU	36,58	2,03	IVDU

Zmianę rębni IB na inny sposób zagospodarowania (rębnie złożone) dokonano na powierzchni 186 ha.

Zmianę rębni IIIA i IIIAU na inny sposób zagospodarowania (inne rębnie złożone -w szczególności na rębnię IIIB i IVD) dokonano na powierzchni 191 ha.

3.2.1.2. 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 i KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w Zasadach hodowli lasu z roku 2023.

Wszystkie wyżej wymienione wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu urządzenia lasu (Wykazy zagospodarowania lasu).

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. 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 rębnego 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 urządzania lasu) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w opisie taksacyjnym lasu, jak również rozkład przyjętych etatów. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Do użytkowania rębnego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odsłaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- w klasie do odnowienia,
- bliskorębne.

Tabela 61. 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)	-	26,79	59,99	86,78	-	86,78
Lasów ochronnych (O)	235,70	129,60	373,49	503,09	-	738,79
Lasów gospodarczych (GZ)	245,66	-	-	-	-	245,66
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	239,00	447,59	686,59	-	686,59
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	245,66	239,00	447,59	686,59	-	932,25
Ogółem	481,36	395,39	881,07	1276,46	-	1757,82

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w lasach wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez Nadleśnictwo oraz w drzewostanach niedostępnych. Wyłączono z użytkowania rębnego także drzewostany na siedliskach BMb, LMb i Ł. 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.

W niektórych wydzieleniach lub na części wydzieleń nie zaprojektowano zabiegów na najbliższy okres gospodarczy. Łączna powierzchnia wydzieleń, w których w ogóle nie projektowano wskazań gospodarczych wynosi 1251,67 ha. Powierzchnia drzewostanów, w których nie będą prowadzone zabiegi gospodarcze wynosi 1858,72 ha (drzewostany bez wskazań oraz pozostała powierzchnia drzewostanów, w których zabiegiem objęto tylko część wydzielenia) w tym drzewostany rębne i starsze to 620,41 ha. Powierzchnia drzewostanów rębnych i starszych, w których nie projektowano użytkowania rębnego wynosi 607,05 ha. Powierzchnia ta stanowi sumę drzewostanów, w których nie projektowano rębni oraz drzewostanów rębnych przewidzianych do innych zabiegów gospodarczych.

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany, w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębnego. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 73,94 ha. Przebudowę pełną stopniową typu B rozpoczynaną w bieżącym 10-leciu nie zaprojektowano. Przebudowy częściowej typu C w ramach cięć pielęgnacyjnych w postaci trzebieży przekształceniowych zaprojektowano na powierzchni 6,87.

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych przedstawia się wykaz drzewostanów do przebudowy typu A oraz typu C, uzgodnionych z Nadleśnictwem.

Tabela 62. Przebudowa pilna typu A

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Obręb RÓŻANNA								
62l	1,62	DRZEW	9	SO	72	0,8	IVD	30
108h	1,29	DRZEW	10	ŚW	40	0,7	IB	100
108k	0,74	DRZEW	10	ŚW	40	0,4	IB	100
127c	4,53	DRZEW	4	SO	34	1	IVD	30
116a	0,68	DRZEW	6	BRZ	56	0,7	IB	100
175c	6,22	DRZEW	9	SO	77	0,8	IIIB	40
176f	5,96	DRZEW	10	SO	69	0,8	IVD	30
178Ai	1,75	DRZEW	10	SO	33	0,5	IB	100
180Ah	5,24	DRZEW	10	SO	53	0,6	IVD	40
183b	5,12	DRZEW	10	SO	55	0,4	IVD	40
185a	2,03	KO	10	SO	54	0,4	IVDU	80
185c	11,47	DRZEW	10	SO	54	0,8	IVD	30
188g	4,59	DRZEW	10	SO	54	0,7	IVD	30
Razem obręb	51,24							
Obręb STRONNO								
33d	2,22	DRZEW	6	BRZ	39	0,7	IVD	40
91d	0,57	DRZEW	10	BRZ	60	0,6	IB	100
132Af	0,75	DRZEW	10	SO	78	0,6	IIB	50
156d	0,40	DRZEW	10	BRZ	55	0,6	IB	100
208a	14,10	DRZEW	10	SO	69	0,9	IVD	30
217h	4,66	DRZEW	9	SO	75	0,8	IVD	30
Razem obręb	22,70							
Ogółem nadleśnictwo	73,94							

Tabela 63. Przebudowa pełna stopniowa typu C

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Zabieg	Opis młodego pokolenia
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Obręb STRONNO								
115b	3,10	DRZEW	8	SO	40	1	TP	PODS: BK 3l - 1
115g	3,77	DRZEW	10	SO	40	1	TP	PODS: BK 3l - 1
Razem obręb	6,87							
Ogółem nadleśnictwo	6,87							

Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

W bieżącym 10-leciu na gruntach Nadleśnictwa Różanna zinwentaryzowano drzewostany niezgodne z przyjętymi typami drzewostanów na powierzchni 100,95 ha, zabiegi gospodarcze zaprojektowano na powierzchni 89,43 ha.

Tabela 64. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD.

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo-zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
RÓŻANNA	Rębnie	1,32	4,53	-	-	-	5,85
	CP/CP-P	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	-	5,37	-	16,54	-	21,91
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	1,32	9,90	-	16,54	-	27,76
STRONNO	Rębnie	5,53	4,69	-	7,17	-	17,39
	CP/CP-P	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	-	23,09	-	14,32	-	37,41
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	6,87	-	6,87
	Razem	5,53	27,78	-	28,36	-	61,67
Nadleśnictwo	Rębnie	6,85	9,22	-	7,17	-	23,24
	CP/CP-P	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	-	28,46	-	30,86	-	59,32
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	6,87	-	6,87
	Razem	6,85	37,68	-	44,90	-	89,43

Do planu cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano mapę przeglądową cięć w skali 1:20 000. Rębnie zupełne zaznaczono kolorem czerwonym a złożone niebieskim. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie miąższości do pozyskania. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów. Działki zrębowe wniesione zostały także na mapy gospodarcze w skali 1:5 000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.3. Użytkowanie przedrębne

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

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego". Są one umieszczone w tomie „Wykazy zagospodarowania lasu".

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów. W skład tego wykazu wchodzą:

- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym została podana globalnie dla całego Nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w Zasadach hodowli lasu. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienie 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 65. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
RÓŻANNA	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	80,55	485,35	7,97	0,21	0,92	-	-	575,00
	TP	0,30	39,82	605,88	1029,10	570,31	57,84	-	2303,25
	Razem	80,85	525,17	613,85	1029,31	571,23	57,84	-	2878,25
STRONNO	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	81,26	446,92	0,35	0,17	-	1,71	1,59	532,00
	TP	-	128,73	658,00	1291,14	708,31	83,19	22,74	2892,11
	Razem	81,26	575,65	658,35	1291,31	708,31	84,90	24,33	3424,11
Nadleśnictwo	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	161,81	932,27	8,32	0,38	0,92	1,71	1,59	1107,00
	TP	0,30	168,55	1263,88	2320,24	1278,62	141,03	22,74	5195,36
	Razem	162,11	1100,82	1272,20	2320,62	1279,54	142,74	24,33	6302,36

3.2.1.4. Łącznie użytki główne

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

Tabela 66. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Obręb Różanna		Obręb Stronno		Razem Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m^3		m^3		m^3	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Rębne zaliczone na etat	200011	167380	236263	196551	436274	363931
5% przyrostu miąższości	10001	8362	11813	9816	21814	18178
Rębne niezaliczone na etat	650	539	864	718	1514	1257
Razem użytki rębne	210662	176281	248940	207085	459602	383366
Przedrębne	161917	129534	192625	154100	354542	283634
Ogółem	372579	305815	441565	361185	814144	667000

3.2.1.5. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 67. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat[1)]		Niezal. na etat		Razem						
		ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1	Krówka	234,49	46425	-	104	234,49	46529	721,67	31968	956,16	78497	41,34
2	Różanna	135,46	35235	-	-	135,46	35235	789,00	38731	924,46	73966	61,11
3	Kadzionka	183,93	47509	-	40	183,93	47549	637,50	26880	821,43	74429	117,46
4	Tylna Góra	240,98	46573	0,87	395	241,85	46968	730,08	31955	971,93	78923	66,45
RÓŻANNA		794,86	175742	0,87	539	795,73	176281	2878,25	129534	3673,98	305815	286,36
5	Pólko	175,34	28517	-	236	175,34	28753	613,81	28985	789,15	57738	96,71
6	Aleksandrowiec	254,70	45530	-	131	254,70	45661	534,01	24700	788,71	70361	150,43
7	Wilcze Gardło	194,32	50880	-	153	194,32	51033	752,20	33537	946,52	84570	50,37
8	Stronno	195,49	41202	-	198	195,49	41400	757,15	33803	952,64	75203	44,96
9	Ługowo	143,11	40238	-	-	143,11	40238	766,94	33075	910,05	73313	48,13
STRONNO		962,96	206367	-	718	962,96	207085	3424,11	154100	4387,07	361185	390,60
Nadleśnictwo		1757,82	382109	0,87	1257	1758,69	383366	6302,36	283634	8061,05	667000	676,96

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

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu urządzenia lasu perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisania ogólnego.

Tabela 68. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby		Nadleśnictwo
		RÓŻANNA	STRONNO	
		Powierzchnia [ha]		
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	124,26	61,97	186,23
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	197,36	187,73	385,09
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	227,39	272,27	499,66
5.	Podsadzenia produkcyjne	102,95	87,59	190,54
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	1,19	-	1,19
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,86	0,90	1,76
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow.	65,20	60,95	126,15
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	414,05	360,69	774,74
11.	Pielęgnowanie gleby w uprawach proj.	422,16	438,07	860,23
12.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	561,99	556,71	1118,70
13.	Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)	263,85	273,80	537,65
14.	Pielęgnowanie młodników (CP)	788,98	1036,14	1825,12
15.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	-	-	-
16.	Nawożenie	-	-	-
17.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-
18.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	698,22	687,45	1385,67

- odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych

Odnowienia na powierzchniach otwartych obejmują powierzchnię zrębów zaległych oraz powierzchnię do odnowienia zrębów zupełnych zaprojektowanych na obecny okres gospodarczy.

Do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnie odnowień zrębów projektowanych jako **80%** powierzchni wynikającej z sumy powierzchni wskazań gospodarczych wg Tabeli XVIII.

Skład gatunkowy upraw w odnowieniach otwartych należy dostosować do typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk przyjętych przez KZP i NTG. Na powierzchniach niejednolitych pod względem siedliskowym, na mikrosiedliskach, należy stosować gatunki domieszkowe zgodnie z ich wymaganiami w stosunku do żyzności i wilgotności gleby.

- odnowienia przy rębniach złożonych

Odnowienia przy rębniach złożonych obejmują powierzchnię przewidzianą do odnowienia w drzewostanach użytkowanych rębnią II, III i IV.

Do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnie odnowień przy rębniach złożonych jako **80%** powierzchni wynikającej z sumy powierzchni wskazań gospodarczych wg Tabeli XVIII.

Rębnia częściowa (II) odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych. Odnowienia naturalnego, dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się kilka lat nasiennych. Po cięciu uprzątającym pozostałą powierzchnię odnowić należy pozostałymi gatunkami, zgodnymi z typem drzewostanu dla danego siedliska.

W rębni IIIa w pierwszym etapie wycinane są gniazda, cięciami zupełnymi, każde o powierzchni od 5 do 50 arów. Zaleca się rozmieszczanie gniazd z wykorzystaniem bardziej żyznych fragmentów siedliska, istniejących odnowień i luk w drzewostanie. W drugim etapie następuje usunięcie drzewostanu z powierzchni między gniazdami. Na powierzchnię między gniazdami należy wprowadzić odnowienie sztuczne gatunków właściwych dla siedliska o składzie zapewniającym osiągnięcie celu hodowlanego z wykorzystaniem istniejących nalotów i podrostów.

Odnowione gniazda zaleca się chronić przed zwierzyną poprzez ochronę pojedynczych sadzonek lub grodzenie gniazd.

Rębnia IV stopniowa polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. Tworzone ośrodki odnowienia poszerza się zazwyczaj podczas długiego okresu odnowienia cięciami brzegowymi. Daje ona możliwość wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej

formie zmieszania gatunków. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Naturalny sposób odnowienia należy preferować na wszystkich siedliskach, wykorzystując zwarte kępy istniejących samosiewów.

- podsadzenia produkcyjne

Zaplanowano wprowadzania podsadzeń produkcyjnych na powierzchni 190,54 ha.

- dolesienia luk i przerzedzeń

Zaprojektowano dolesienia luk i przerzedzeń w drzewostanach II, III i IV klasy wieku w celu ich uproduktywnienia. Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 1,19 ha. Niewielkie luki, o powierzchni poniżej 0,10 ha pozostawiono do sukcesji naturalnej.

- poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia należy wykonywać gatunkami docelowymi. Wielkość poprawek i uzupełnień w uprawach i młodnikach projektowanych, NTG określiła na 10% powierzchni projektowanych do odnowienia i zalesienia.

- wprowadzenie podszytów

W planie urządzenia lasu na lata 2026 - 2035 nie zaprojektowano wprowadzania podszytów.

- pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie lasu obejmuje prace związane z pielęgnowaniem gleby (PIEL), czyszczenia wczesne (CW) oraz czyszczenia późne (CP).

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano na powierzchni upraw istniejących, w zasadzie do 5 lat oraz na powierzchni odnowień i zalesień projektowanych do wykonania w obecnym 10-leciu. Wielkość powierzchni pielęgnowania gleby w uprawach projektowanych NTG ustaliła na **80%** sumy powierzchni odnowień projektowanych zrębów i odnowień po rębniach złożonych.

Pielęgnowanie upraw (CW) zaplanowano w uprawach i młodnikach istniejących w wieku do ok. 10 lat, w zależności od występującego składu gatunkowego. Wielkość powierzchni pielęgnowania upraw projektowanych NTG ustaliła na **50%** sumy powierzchni odnowień projektowanych zrębów i odnowień po rębniach złożonych.

Pielęgnowanie młodników (CP) zaplanowano głównie w drzewostanach Ib podklasy wieku. Czyszczenia późne projektowane były także w podklasie Ia, w zależności od gatunku oraz ilości nawrotów oraz w młodnikach po rębniach złożonych w II klasie wieku.

- nawożenie

W planie urządzenia lasu na lata 2026 - 2035 nie projektowano nawożenia lasu.

- lokalna regulacja stosunków wodnych

W planie urządzenia lasu na lata 2026 - 2035 nie została zaprojektowana regulacja stosunków wodnych.

- specjalne zabiegi agrotechniczne

Zostały zaprojektowane na powierzchniach, gdzie zachodzi konieczność usunięcia zbędnych oraz bezwartościowych samosiewów i podszytów lub zadarnionej i zachwaszczonej pokrywy.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 69. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zalesienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup.	Wprow. podszytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
		Powierzchnia [ha]												
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1	Krówka	31,26	18,74	90,11	35,96	0,20	17,78	0,00	0,00	236,33	242,31	232,93	-	192,51
2	Różanna	26,37	55,39	25,00	39,04	0,20	14,58	0,00	0,00	172,38	169,90	138,87	-	152,73
3	Kadzionka	39,16	76,68	40,97	14,73	0	17,15		0	193,21	192,61	219,87	-	177,13
4	Tylna Góra	27,47	46,55	71,31	13,22	0,79	16,55	0,00	0,00	234,29	221,02	197,31	-	175,85
5	Pólko	4,05	6,02	67,09	10,56	0	8,77		0	140,85	167,96	185,21	-	97,92
6	Aleksandrowiec	3,62	0,46	96,55	11,84	0,00	12,05	0,00	0,00	147,75	143,39	208,47	-	124,86
7	Wilcze Gardło	18,01	65,07	38,16	11,10	0,00	13,23	0,00	0,00	126,03	123,69	168,92	-	153,85
8	Stronno	22,87	51,25	45,29	21,19	0,00	14,16	0,00	0,00	192,94	194,12	171,52	-	155,64
9	Ługowo	13,42	64,93	25,18	32,90	0,00	13,64	0,00	0,00	191,19	201,35	302,02	-	155,18
Nadleśnictwo		186,23	385,09	499,66	190,54	1,19	127,91	0,00	-	1634,97	1656,35	1825,12	-	1385,67

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne Instrukcji urządzania lasu z roku 2011,
- wytyczne Instrukcji ochrony lasu z roku 2024,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika ZOL,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urządzeniowych prac terenowych - taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje pracowników Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Głównym zadaniem z zakresu ogólnej ochrony lasu jest działalność zmierzająca do poprawy stanu sanitarnego lasu poprzez przeciwdziałanie rozwojowi szkodliwych owadów i grzybów oraz poprzez szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach zostały zinwentaryzowane na ogólnej powierzchni 430,03 ha. Na powierzchni 365,31 ha wystąpiły uszkodzenia w pierwszym stopniu, uszkodzenia w drugim stopniu na 56,46 ha, uszkodzeia w trzecim stopniu na 8,26 ha. Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę jest wynikiem dużej liczebności populacji jeleniowatych. Działaniami w zakresie ochrony nowo zakładanych upraw w ostatnim dziesięcioleciu było zabezpieczanie chemiczne oraz mechaniczne (repelenty, grodzenie, palikowanie), a także pozostawianie drzew zgryzowych pozyskiwanych w trakcie cięć pielęgnacyjnych. Nadleśnictwo powinno egzekwować wykonywanie planów łowieckich w poszczególnych obwodach łowieckich zwłaszcza planów odstrzału jelenia szlachetnego. Biorąc pod uwagę podwyższone w ostatnich latach stany jeleni i łosi, należy kontynuować działania ograniczające szkody przez nie powodowane, szczególnie grodzenia upraw i gniazd na obszarach ostoi zwierzyny oraz dążyć do uzyskania docelowego stanu zwierzyny według WŁPH.

Podczas bieżących prac terenowych zinwentaryzowano 1285,97 ha drzewostanów porolnych. Drzewostany uszkodzone przez grzyby patogeniczne zinwentaryzowano na powierzchni 491,95 ha, w tym 394,64 ha w pierwszym stopniu uszkodzenia oraz 86,95 ha w drugim stopniu uszkodzenia. Drzewostany w trzecim stopniu uszkodzenia zinwentaryzawano na powierzchni 10,36 ha. Do metod

zapobiegania chorobom grzybowym (hubie korzeniowej i opieńce), zagrażającym starszym drzewostanom (szczególnie na gruntach porolnych), należą: zachowanie odpowiedniego terminu wykonania cięć pielęgnacyjnych, tak aby nie dopuścić do rozsiewu zarodników grzybów, ograniczenie mechanicznego przygotowania gleby na powierzchniach zagrożonych przez opieńkę, odpowiedni dobór składu gatunkowego upraw na gruntach porolnych, zabezpieczanie pniaków preparatami biologicznymi, rozluźnienie więźby w zakładanych zalesieniach. Należy również wprowadzać podsadzenia gatunkami liściastymi, jak też pielęgnować pojawiające się samorzutnie odnowienia naturalne.

Zakłócenia stosunków wodnych zaobserwowano na powierzchni 11,89 ha. Drzewostany wykazywały oznaki uszkodzenia i osłabienia na skutek podtapiania, lub obniżenia poziomu wód gruntowych. Szkody powodowane przez bobry występują na niewielkich powierzchniach.

Czynniki klimatyczne były przyczyną uszkodzeń opisanych w drzewostanach na powierzchni 4,43 ha w pierwszym stopniu i 19,58 ha w drugim stopniu uszkodzeń (łącznie 24,01 ha). Odporność drzewostanów należy podnosić poprzez odpowiednio prowadzone zabiegi hodowlane.

Uszkodzenia spowodowane przez szkodliwe owady zinwentaryzowano na powierzchni 4,02 ha. Uszkodzenia pierwszego stopnia stwierdzono na powierzchni 0,66 ha, uszkodzenia w stopniu drugim na 3,36 ha. Z danych przedstawionych przez Nadleśnictwo oraz Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku wynika, iż spośród czynników biotycznych stwarzających największe zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa Różanna jest wzmożone występowanie szkodników pierwotnych sosny (głównie brudnicy mniszki). Stałym zagrożeniem dla drzewostanów świerkowych jest kornik drukarz. W ostatnich latach nastąpił także wzrost zagrożenia ze strony kornika ostrozębnego.. Należy dążyć do poprawy stanu sanitarnego lasu, monitorować rozwój liczebny szkodników, prowadzić ich poszukiwania, a w przypadkach koniecznych przystąpić do ich zwalczania.

W ramach walki biologicznej ze szkodnikami owadzimi skuteczną metodą jest ochrona pożytecznych ssaków owadożernych (ryjówki, jeże, nietoperze), płazów, gadów, ptaków i pożytecznych owadów. Skuteczne, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych jest przeciwdziałanie nadmiernemu rozwojowi owadów poprzez zasiedlenia i ochronę mrowisk mrówki ćmawej.

Prac związanych z ustaleniem stref zagrożenia przemysłowego, z uwagi na brak odpowiednich wytycznych, nie prowadzono, a całość lasów Nadleśnictwa zaliczono do strefy zerowej.

Generalnie, wykonując zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy położyć nacisk na następujące zagadnienia:

- utrzymywanie odpowiedniego stanu sanitarnego lasu poprzez usuwanie na bieżąco wiatrołomów i drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne,
- prowadzenie kontroli występowania owadów,
- zwalczania szkodliwych owadów, jeżeli liczebność ich populacji zagrażać będzie drzewostanom,
- ochronę pożytecznego ptactwa przez rozwieszanie i konserwację budek lęgowych,
- ochronę drzewostanów przed wywalającymi wiatrami i przed okiścią poprzez prawidłowe wykonywanie cięć rębnych zgodnie z ustalonymi kierunkami, a cięć przedrębnych w odpowiednim terminie i właściwej intensywności,
- dostosowanie wielkości populacji zwierzyny płowej do pojemności łowisk oraz ochronę upraw i młodników przed szkodami.

Integralną częścią planu ochrony lasu jest mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:50 000 sporządzona dla Nadleśnictwa. Na mapie tej zaznaczono:

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

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu" z 2020 r. oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r., w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Nadleśnictwo Różanna zaliczone zostało do II kategorii zagrożenia pożarowego (24 pkt.).

Sporządzono dokument "Ocena zagrożenia pożarowego; Stan ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie; Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej". Opracowanie zostało uzgodnione z Komendantem Wojewódzkim PSP w Toruniu. Dokument ten został zamieszczony w rozdziale 7. Załączniki pkt. 7.8 niniejszego opracowania.

3.2.4. Użytkowanie uboczne

3.2.4.1. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Różanna prowadzona jest w 7 obwodach łowieckich (2 obwody leśne, 5 obwodów polnych). Sześć obwodów dzierżawionych jest przez koła łowieckie. Obwód łowiecki nr 72 jest obwodem wyłączonym, nad którym zarząd sprawuje Ośrodek Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Różanna. Nadleśnictwo znajduje się w Rejonie Hodowlanym nr 4 „Zalewu Koronowskiego", którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Różanna. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany obowiązuje na lata 2023-2033.

Głównym celem WŁPH jest optymalizacja gospodarki łowieckiej poprzez utrzymanie odpowiedniego stanu liczebnego zwierzyny, w tym struktury wiekowej i struktury płci przy jednoczesnym zachowaniu równowagi biologicznej środowiska naturalnego i jego różnorodności.

Nadleśnictwo i koła łowieckie powinny dbać o to by stan zwierzyny utrzymywać na poziomie, przy którym szkody wyrządzane przez nią w środowisku leśnym można było określić jako gospodarczo znośne.

Krótką charakterystykę obwodów łowieckich, a także dane dotyczące liczebności zwierzyny i pozyskania za ubiegłe dziesięciolecie zawiera referat Nadleśniczego (Załączniki 7.2.).

Dzierżawcy przy udziale pracowników Nadleśnictwa corocznie określają liczebność zwierzyny poprzez inwentaryzację metodą obserwacji całorocznych i pędzeń próbnych.

Ograniczanie liczebności populacji drapieżników (lisów, jenotów, kun), sprzyja nie tylko rozwojowi populacji pożądanej zwierzyny drobnej, ale pośrednio wpływa także na drzewostany, gdyż ofiarami drapieżników padają często ptaki i ich lęgi, a są one ważnym czynnikiem kompleksowej metody ochrony lasu.

Na obszarze administrowanym przez Nadleśnictwo znajdują się poletka łowieckie o łącznej powierzchni 17,77 ha.

Tabela 70. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich w Nadleśnictwie

Poletka łowieckie	Nadleśnictwo	
	Liczba	Powierzchnia ha
1	*2*	*3*
na gruntach leśnych - wydzielone	17	17,70
na gruntach leśnych - niewydzielone	1	0,07
Razem	18	17,77

- **szkody powodowane przez zwierzynę**

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 430,03 ha. Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę jest wynikiem lokalnie wysokiej koncentracji populacji jeleniowatych oraz łosia. Uszkodzenia te nie grożą zniekształceniem składów gatunkowych upraw z powodu ograniczania przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych w uprawach. Działania w zakresie ochrony nowo zakładanych upraw obejmują grodzenie upraw i gniazd, zabezpieczanie pojedynczych sadzonek chemicznie repelentami i mechanicznie.

- **kierunkowe zadania na najbliższe 10-lecie**

W celu ograniczenia szkód wyrządzanych przez zwierzynę należy intensyfikować działania w tym zakresie poprzez:

- dostosowanie wielkości populacji zwierzyny płowej, jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu; poprzez konsekwentną realizację planów łowieckich prowadzącą do osiągnięcia stanów docelowych zwierzyny wg WŁPH,
- zwiększenie bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez udostępnianie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości różnych form poletek łowieckich, wprowadzenie zadrzewień, właściwy dobór gatunków drzew i krzewów w uprawach itp.,
- zabezpieczanie upraw i młodników przed zgryzaniem i spałowaniem,
- dobieranie właściwych terminów prowadzenia cięć pielęgnacyjnych sprzyjających żerowaniu zwierzyny,
- stałą współpracę Nadleśnictwa z kołami łowieckimi w zakresie inwentaryzacji zwierzyny, opiniowania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich i poprawiania warunków bytowania zwierzyny.

- **mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej**

Plan urządzenia lasu zawiera mapę przeglądową gospodarki łowieckiej w skali 1:50 000, na którą naniesione zostały: granice obwodów łowieckich, obszary uszkodzone przez zwierzynę, poletka łowieckie.

3.2.4.2. Pozyskanie żywicy, choinek i innych użytków ubocznych

W latach 2016-2025 średnioroczne pozyskanie choinek kształtowało się na poziomie kilkuset sztuk. Drzewka pozyskiwano dla zaspokojenia potrzeb miejscowej ludności. Nadleśnictwo nie prowadzi pozyskania żywicy.

Lasy Nadleśnictwa dostępne są dla zbieraczy płodów runa leśnego.

Pozyskania żywicy, kory garbarskiej, stroiszu, cetyny i ziół nie przewiduje się.

Zbiór nasion z gospodarczych drzewostanów nasiennych należy utrzymać na dotychczasowym poziomie.

Nadleśnictwo Różanna nie wydzierżawia gruntów pod wydobycie kopalin.

3.2.4.3. Gospodarka rolno-łąkowa

Zestawienie gruntów rolnych ujętych w stanie posiadania Nadleśnictwa przedstawia tabela poniżej.

Tabela 71. Zestawienie gruntów rolnych ujętych w stanie posiadania w Nadleśnictwie

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]
1	*2*
Role	73,59
Plantacje, poletka na gruntach ornych	0,52
Łąki trwałe	14,59
Pastwiska trwałe	13,13
Grunty rolne zabudowane	0,00
Grunty pod rowami rolnymi	0,00
Sady	0,00
Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,00
Razem	101,83

Część gruntów rolnych nie jest objęta użytkowaniem ze względu na utrudnienia w gospodarowaniu (m.in. sezonowe podtopienia). Grunty nieużytkowane, na których rozpoczął się proces naturalnej sukcesji zostały włączone do powierzchni leśnej.

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

3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych

Na terenie Nadleśnictwa istnieje sieć dróg asfaltowych, utwardzonych i gruntowych, która jednak nie zawsze umożliwia dojazd do wszystkich kompleksów leśnych. Dotyczy to przede wszystkim drobnych kompleksów leśnych położonych wśród gruntów innej własności. W ubiegłym dziesięcioleciu przeprowadzone zostały liczne inwestycje, których celem była poprawa stanu sieci drogowej terenów leśnych. Wykonane remonty, modernizacje i budowa nowych dróg leśnych sprawiły, że większość dróg pożarowych i drogi główne są w dobrym stanie. Część dróg - szczególnie gruntowych jest w złym stanie technicznym i wymaga bieżących remontów. Leśne drogi wywozowe należy szczególnie monitorować w okresie wiosennym i jesiennym. W tym okresie, po wielokrotnych przejazdach ciężkiego sprzętu z ładunkiem, nawierzchnia jest często deformowana i wymaga naprawy. Na bieżąco należy również usuwać nisko zwisające gałęzie oraz tarasujące drogi wywroty po huraganach. Przedmiotem ciągłej kontroli i konserwacji powinny być także wszystkie mosty i przepusty.

3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

W Nadleśnictwie istnieje już sieć szlaków zrywkowych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez ciężki sprzęt maszynowy. Szlaki zrywkowe należy wykonywać podczas ostatniego nawrotu czyszczeń późnych.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

W ubiegłym dziesięcioleciu przeprowadzone zostały liczne inwestycje. Przeprowadzono remonty i modernizacje budynków służbowych Nadleśnictwa. Nadleśnictwo zainwestowało także m.in. w poprawę stanu infrastruktury szkółki leśnej oraz infrastruktury towarzyszącej przy funkcjonujących leśniczówkach. Wykonano modernizację i remonty dróg leśnych.

3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Nadleśnictwo nie planuje budowy zbiorników małej retencji.

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

Temat zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego został omówiony w „Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Różanna” na lata 2026-2035.

Baza turystyczna w najbardziej atrakcyjnych miejscach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest dobrze rozbudowana. Istniejąca baza obiektów i urządzeń turystycznych w zasięgu i na terenie lasów

Nadleśnictwa jest w chwili obecnej wystarczająca (miejsca postoju pojazdów, szlaki turystyczne i leśne obiekty dydaktyczne). Bazę tę, wraz z postępującym rozwojem turystyki i rekreacji należy poszerzać w porozumieniu z lokalnymi społecznościami, bez szkody dla lasów Nadleśnictwa.

Szczegóły dotyczące turystyki i rekreacji zostały zamieszczone na mapie sporządzonej w skali 1:50 000.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 01.01.2016 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Olsztynie wg stanu na 01.01.2026 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla Nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i opracowany został jako osobny tom. W swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w Nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

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 Instrukcją urządzania lasu § 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 planowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k - to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v - to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

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

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Różanna wyniesie:

Tabela 72. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Zv	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Vk = Vp + Zv - U	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m^3 brutto				
1	*2*	*3*	*4*	*5*
3298640	696750	814144	3181246	302

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Różanna wykonane przez Zakład Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych w Poznaniu, wg stanu na 1.01.1995 r., dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

Oprócz opracowania glebowo-siedliskowego wykorzystano także Weryfikacji siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Różanna, sporządzonej według stanu na dzień 1.01.2016 roku przez firmę Krameko Sp. z o.o.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Różanna została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie na podstawie umowy nr ZI.270.1.12024/03 z dnia 07.05.2024 r., zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu. Prace wykonano w oparciu o ustawę o lasach z dn. 28.09.1991 r. (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 marca 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach, Dziennik Ustaw 2025 poz. 567), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 września 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody, Dziennik Ustaw 2024 poz. 1478), 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 (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 czerwca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Dz.U. 2024 poz. 1112), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami hodowli lasu z 2023 r., Instrukcją ochrony lasu z 2024 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2020 r. oraz protokołami z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie" została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1:5 000, w okresie od września 202 roku do maja 2025 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniach 3-49 czerwca 2025 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, Nadleśnictwa i Wykonawcy. Prace taksacyjne zostały uaktualnione o zmiany wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej do końca 2025 r. Stan prac przyjęto na 1 stycznia 2026 r.

W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano znaki podziału powierzchniowego (słupki oddziałowe) i sporządzono mapę ich lokalizacji. Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg granic niektórych wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS. 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 aktualnie 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 zasobów 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 określenia zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla

obrębu leśnego. W drzewostanach II i starszych klas wieku założono 1007 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości dla obrębu Różanna wynosi - 1,43 %, dla obrębu Stronno - 1,22 %

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 128 powierzchnie do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 3-4 czerwca 2025 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych = 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,003;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,269;

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie pomiarów miąższości dla Nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2024-2025. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.636. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ArcGIS 10.7.0.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w formie elektronicznej. Przekazano bazę programu Taksator w wersji 6.0.636, zawierającą opis taksacyjny, dane z ewidencji gruntów i budynków oraz dane geometryczne.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Różanna zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Olsztynie w składzie:

Kostka Bartosz	kierownik pracowni UL
Gliszczyński Michał	taksator
Jackowski Patryk	st. asystent taksatora
Jankowski Karol	taksator
Kajetanek Michał	taksator
Karczewski Stanisław	starszy taksator
Lasocki Grzegorz	asystent taksatora
Moszczyński Sławomir	starszy taksator
Sadowski Bartosz	asystent taksatora

Nadzór i kontrolę nad pracami prowadził Inspektor UL, mgr inż. Jerzy Średnicki.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Zastępca Dyrektora BULiGL Oddziału w Olsztynie mgr inż. Andrzej Bieżuński.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Tom I - Ogólny opis lasów Nadleśnictwa (elaborat)

Tom II - Program ochrony przyrody

Tom III - Opis taksacyjny lasu

Tom IV - Wykazy zagospodarowania lasu

Tom V - Operaty dla leśniczych

Materiały kartograficzne:

- mapy gospodarczo-przeglądowe cięć rębnych leśnictw w skali 1:10 000
- mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów leśnictw w skali 1:10 000
- mapy gospodarczo-przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych leśnictw w skali 1:10 000
- mapy gospodarczo-przeglądowe zasięgu leśnictw w skali 1:10 000
- mapa przeglądowa w skali 1:20 000
- mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1:20 000
- mapa przeglądowa siedlisk w skali 1:20 000
- mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1:20 000
- mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:20 000
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1:20 000
- mapa przeglądowa inwentaryzacji słupów oddziałowych w skali 1:20 000
- mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000
- mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000
- mapa sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasów w skali 1:50 000
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa w skali 1:50 000
- mapa sytuacyjno-przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1:50 000
- mapa sytuacyjno-przeglądowa zagospodarowania turystycznego w skali 1:50 000
- mapy gospodarcze leśnictw w formie atlasów w skali 1:5 000

7. ZAŁĄCZNIKI

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 Różanna wg stanu na 1.01.2026 r.

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Różanna zwołana została w dniu 2 października 2023 roku przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W posiedzeniu Komisji udział wzięli:

Bartosz Pewniak	- Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu – przewodniczący
Marcin Polewczyk	- Gł. Spec. SL w Wydziale Urządzania Lasu DGLP
Szymon Lechtański	- Mazurski Region Inspekcyjny Lasów Państwowych
Artur Karetko	- Nadleśniczy Nadleśnictwa Różanna
Kornelia Leszczyńska-Deja	- Gł. Spec. w Wydziale Ochrony Przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Małgorzata Wenda-Klajst	- St. Spec. w Wydziale Ochrony Przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Piotr Fleischer	- St. Spec. SL w ZOL w Gdańsku
Jan Frankowski	- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Toruniu
Maciej Kuss	- Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu
Michał Piotrowski	- Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Toruniu
Ewelina Baumgart	- Urząd Miasta i Gminy Pruszcz
Czesława Olejnik	- Prezes Towarzystwa Miłośników Ziemi Koronowskiej
Robert Piasecki	- Regionalny Oddział PTTK Szlak Brdy w Bydgoszczy
Marek Klain	- Regionalny Oddział PTTK Szlak Brdy w Bydgoszczy
Hubert Dekowski	- Straż Ochrony Przyrody Powiatu Bydgoskiego
Wojciech Chwil	- Ośrodek Harcerski Pólko
Jan Krupa	- z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Różanna
Miłosz Nenczak	- Gł. Księgowy Nadleśnictwa Różanna
Mieczysław Gniot	- Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Różanna
Iwona Szkarapata	- Sekretarz Nadleśnictwa Różanna

Piotr Grabowski	- St. Spec. SL ds. zgospodarowania lasu w Nadleśnictwie Różanna
Janusz Flies	- St. Spec. SL ds. użytkowania i zbytu w Nadleśnictwie Różanna
Dorota Kornet	- Spec. SL ds. stanu posiadania i LMN w Nadleśnictwie Różanna
Grażyna Radgowska	- Spec. SL ds. obrotu drewnem w Nadleśnictwie Różanna
Monika Maksellon	- Rzecznik Prasowy Nadleśnictwa Różanna
Bogdan Mańkowski	- Leśniczy Leśnictwa Ługowo
Janusz Nosowicz	- St. Spec. SL ds. urządzania lasu w RDLP w Toruniu - protokolant

oraz zaproszeni członkowie Zespołu Lokalnej Współpracy:

Magdalena Tabasz	- Urząd Miejski w Koronowie
Sebastian Muszyński	- Straż Ochrony Przyrody Powiatu Bydgoskiego
Karol Buczkowski	- Stowarzyszenie Dolina Brdy 1956

Przewodniczący pan Bartosz Pewniak przywitał obecnych na posiedzeniu Komisji Założeń Planu, przedstawił porządek spotkania oraz zapoznał z celem sporządzania, rangą i znaczeniem planu urządzenia lasu. Podkreślając rosnące znaczenie pozaprodukcyjnych funkcji lasów, przybliżył nowe zarządzenie nr 58 DGLP z dnia 05.07.2022r. w sprawie wprowadzenia wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych. Zgodnie z tym zarządzeniem oraz wynikającymi z niego ustaleniami i wytycznymi dyrektora regionalnego LP w Toruniu, przed posiedzeniem KZP nadleśniczy Nadleśnictwa Różanna Decyzją nr 4/2023 z dnia 10.02.2023r., powołał Zespół Lokalnej Współpracy w Nadleśnictwie Różanna (dalej ZLW). Praca ZLW będzie traktowana jako uzupełnienie obligatoryjnych konsultacji społecznych, wynikających z przepisów prawa w trakcie tworzenia projektu planu urządzenia lasu (dalej PUL). W myśl ww. zarządzenia nadleśniczy decyzją nr 23/2022 z dnia 5.12.2022r. wyznaczył wstępnie strefę zrównoważonego oddziaływania społecznego. Przewodniczący Bartosz Pewniak wyjaśnił, że strefy oddziaływania społecznego będą się różniły sposobem zagospodarowania, uwzględniającym główny cel ich powołania tj. zachowanie krajobrazu leśnego oraz spowolnienie następujących w nim zmian, przy zapewnieniu trwałości lasu. Komisja wstępnie zaakceptowała projekt tych obszarów, który w oparciu o konsultacje z powołanym ZLW, po zakończeniu prac terenowych w ostatecznym kształcie zostanie przyjęty do projektu PUL.

Następnie przewodniczący komisji przekazał głos referentom i koreferentom.

Nadleśniczy przedstawiając w swoim referacie wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz założenia do przyszłego PUL, szczególnie podkreślił potrzebę przyjęcia powierzchni zrębów i drzewostanów IA klasy wieku w wielkościach zaewidencjonowanych i

pomierzonych przez nadleśnictwo, przyjęcia jako zasadniczej na siedlisku Bśw i BMśw rębni IA, dopuszczenia projektowania rębni zupełnych i gniazdowych w pasie szerokości 25 m od Zalewu Koronowskiego (jako zbiornika sztucznego), większej elastyczności w projektowaniu składu gatunkowego upraw oraz nie kierowania się przy projektowaniu wysokości wskaźnika użytkowania przedrębnego jego dotychczasową wielkością.

Dyrektor Pewniak zgodził się z sugestią utrzymania w maksymalnym stopniu powierzchni wnioskowanych wydzieleń ale wyłącznie tam, gdzie nie stwierdzi się istotnych różnic. Wyraził zasadność projektowania Rb IA wyłącznie w wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach (np. ostatnia kulisa w wydzieleniu). Nie należy projektować rębni zupełnych i gniazdowych w strefach przyległych (25 m) do wszystkich zbiorników wodnych (również Zalewu Koronowskiego) co jest zgodne z ideą dobrych praktyk. Zwrócił również uwagę, że decyzja dotycząca wielkości wskaźnika użytkowania przedrębnego zostanie ostatecznie podjęta na NTG w oparciu o wyniki inwentaryzacji urządzeniowej oraz dotychczasowe użytkowanie.

Po przedstawieniu przez Nadleśniczego referatu głos zabrał Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi pan Jan Frankowski. W koreferacie naczelnik skupił się na kwestiach rozbieżnych z referatem.

W czasie koreferatu na bieżąco w toku dyskusji ustosunkowywano się do poszczególnych punktów, przewidzianych w § 126 instrukcji urządzania lasu dotyczącego organizacji KZP.

Na wstępie przewodniczący potwierdził, że w 3-5 roku nowego PUL zostanie zlecone nowe opracowanie glebowo-siedliskowe w związku z czym, będzie możliwe dostosowanie składów upraw projektowanych do składów proponowanych w tym opracowaniu.

Odnośnie zgłoszonej przez naczelnika Piotrowskiego potrzeby weryfikacji siedlisk przyrodniczych, przewodniczący Bartosz Pewniak zalecił aby dla wykonanej wg stanu na 01.01.2016r. weryfikacji tych siedlisk, wykonawca projektu PUL zaktualizował zawarte w niej stany siedlisk wg skali A, B, C (zgodnej z metodyką inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w LP) i dostosował je wg uproszczonej metodyki monitoringu GIOŚ do skali FV, U1 i U2. Wykorzystać w tym celu należy elementy metodyki opracowanej w 2022 roku przez Wydział Ochrony Lasu RDLP w Toruniu, uzgodnionej z RDOŚ w Bydgoszczy (pismo ZO.720.10.2022 z dnia 29.09.2022r.).

Odnosząc się do wskazanego w referacie jednego z kryteriów kwalifikowania drzewostanów do przebudowy t.j. opanowania przez czeremchę amerykańską, Komisja nie uznała za zasadne jego zastosowanie, zwłaszcza w zakwalifikowaniu do przebudowy typu A. O zakwalifikowaniu drzewostanu do przebudowy powinien decydować jego stan sanitarny i

zdrowotny oraz stopień zgodności z siedliskiem. Do przebudowy typu B i C, wymagającego wprowadzenia podsadzeń produkcyjnych, będą zaliczone drzewostany spełniające ww. kryteria, bez względu na obecność czeremchy amerykańskiej.

Ponieważ TD jako perspektywiczny cel hodowlany osiągany jest w długim okresie czasowym, Mieczysław Gniot wnioskował aby TD ustalone w poprzednich rewizjach były kontynuowane. Przedstawiciel DGLP pan Polewczyk stwierdził, że proponowana w koreferacie drobna korekta kilku TD w stosunku do przedstawionej w referacie, nie zmienia generalnie celu hodowlanego a jedynie dostosowuje do rzeczywistych warunków niektórych siedlisk. Wnioskował również aby nie wyróżniać szczegółowo gatunków domieszkowych w orientacyjnym składzie upraw. Naczelnik Kuss oraz Janusz Nosowicz zwrócili uwagę, że wykonawca podczas taksacji, w przypadku stwierdzenia istotnych dowodów (bonitacja, gatunki domieszkowe, runo) świadczących o wyższej bonitacji siedliska, może zmienić tsl określony wg obowiązującego jeszcze opracowania siedliskowego. Dotyczy to szczególnie przejścia z Bśw na BMśw oraz z BMśw na LMśw.

Pan Mieczysław Gniot wyjaśnił, że proponowane w referacie podniesienie wieku rębności sosny ze 110 do 120 lat wynika z potrzeby rozłożenia w dłuższym czasie użytkowania drzewostanów rębnych wobec i tak dużego obłożenia pracami z zakresu pozyskania i hodowli. Przewodniczący zalecił utrzymanie dotychczasowego wieku rębności oraz przypomniał, że wiek rębności służy jedynie do wyliczenia etatu a sporządzając plan cięć rębnych należy zwrócić szczególną uwagę na racjonalny dobór pozycji.

Naczelnik Piotrowski wnioskował aby ze względu na rzadkość siedliska a zarazem niewielką jego powierzchnię, ograniczyć użytkowanie na siedlisku Lł i LMb. Mieczysław Gniot wyjaśnił, że drzewostan na siedlisku Lł stanowi jedną pozycję na której już wcześniej zainicjowano przebudowę, zakończenie której (cięcia uprzątające) jest niezbędne w nadchodzącym 10-leciu a na siedlisku LMb stanowi zwarty drzewostan wymagający cięć. Konieczność kontunuowania przebudowy lasu łęgowego Bartosz Pewniak uznał za zasadne a jeżeli stan zachowania drzewostanu na LMb jest dobry, zalecił pozostawienie bez wskazań. Wnioskował także aby w wytycznych do użytkowania rębnego wskazać jedynie rodzaj rębni pomijając formę. Komisja zaakceptowała wniosek.

Przedstawiciele Regionalnego Oddziału PTTK „Szlak Brdy" zwrócili się z pytaniem, co robić z drzewami przewróconymi do Zalewu Koronowskiego lub Brdy, stwarzającymi zagrożenie dla korzystających ze szlaków wodnych. Przedstawiciel DGLP pan Polewczyk stwierdził, że zasady dobrych praktyk dopuszczają zostawianie przewróconych drzew jeżeli nie stwarzają zagrożenia. Podsumowując temat Dyrektor Pewniak stwierdził, że nie widzi

przeszkód aby nadleśnictwo drzewa przewrócone, stwarzające rzeczywiste zagrożenie usuwało.

Przedstawicielka RDOŚ w Bydgoszczy pani Małgorzata Wenda-Klajst zwróciła uwagę aby dla siedliska przyrodniczego 91EO usunąć ze składu Db oraz zapytała o otwartość nadleśnictwa do tworzenia nowych form ochrony, np. rezerwatów z obecnych użytków ekologicznych. Pan Polewczyk wyraził wątpliwość czy jest sens zmiany jednej formy ochrony na drugą na co przedstawicielka RDOŚ odpowiedziała, że rezerwat daje możliwość pewnych działań w przeciwieństwie do użytku ekologicznego.

Na wniosek naczelnika Kussa ujęcia w protokole z KZP zapisu dotyczącego możliwości stosowania w uprawach i podsadzeniach domieszkowo Dg, przewodniczący zalecił aby wytyczne nie uszczegóławiały tak projektowanych składów a taką możliwość dopuszczają zapisy ZHL.

Komisja uznała za zasadny wniosek o potrzebie sporządzenia przez wykonawcę PUL wykazu gatunków inwazyjnych wg rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. z 2022 r. poz. 2649), stwierdzonych podczas taksacji.

W kwestii kryterium wiekowego dla starych drzewostanów, do nie planowania dla nich użytkowania rębnego, przewodniczący Bartosz Pewniak zaproponował aby nie wskazywać konkretnego wieku, powyżej którego nie należy projektować użytkowania i polecił dodać zapis w wytycznych do użytkowania rębnego - aby przy projektowaniu użytkowania rębnego kierować się fazą rozwojową, zgodnością z siedliskiem i aktualnym stanem zdrowotnym i sanitarnym drzewostanu a nie tylko wiekiem. Zalecił także ujęcie w projekcie PUL stref oddziaływania społecznego, ustalonych wstępnie oraz zaakceptowanych przez Zespół Lokalnej Współpracy.

Naczelnik Frankowski poinformował również o zawartym w koreferacie oraz udostępnionym wcześniej projekcie wniosku wystąpienia do RDOŚ, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko, do którego KZP musi się odnieść. Przedstawicielka RDOŚ poinformowała o zapoznaniu się z projektem wniosku oraz że na tym etapie sporządzania PUL nie wnosi uwag.

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

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych

A1. Prace siedliskowe

Typ siedliskowy lasu (TSL), stan siedliska (rozumiany jako stan TSL) oraz glebę (typ, podtyp, gatunek) należy opisywać w oparciu o obowiązujący operat glebowo-siedliskowy, sporządzony wg stanu na 01.01.1995 roku. Dla gruntów przejętych, nie ujętych w operacie glebowo-siedliskowym, wykonawca w ramach tej samej umowy wykona diagnozę oraz opis gleby i siedliska.

Kody siedlisk przyrodniczych oraz ich stan zachowania w opisie taksacyjnym zamieszczać tylko dla zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych oraz opisanych w PO rezerwatów przyrody.

A2. Prace przygotowawcze

Wykonawca prac urządzeniowych uwzględni oraz zaktualizuje dane dotyczące obszarów i obiektów chronionych. Aktualizację należy sporządzić w oparciu o obowiązujące akty prawne, informacje od RDOŚ w Bydgoszczy, nadleśnictwa oraz wyniki taksacji. RDLP przekaże Wykonawcy dokumentację przyrodniczą jaką otrzymała od RDOŚ w Bydgoszczy. Szczególną uwagę należy zwrócić przy ustalaniu powierzchni użytków ekologicznych. Z dniem 31.07.2021 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2021 r. poz. 1390). Zgodnie z tym Rozporządzeniem do dnia 31 grudnia 2023 r. organy prowadzące ewidencję gruntów i budynków dostosują prowadzone bazy poprzez likwidację oznaczeń „E" – użytek ekologiczny. Wykonawca w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Bydgoszczy dostosuje dane powierzchniowe użytków ekologicznych do danych prowadzonych przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody.

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

Komisja uznała potrzebę aktualizacji zasięgu lasów ochronnych, określonych w Zarządzeniu nr 48 MOŚZNiL z dnia 26.04.1996r. Wykonawca PUL po wykonanej taksacji, w uzgodnieniu z nadleśnictwem i RDLP w Toruniu sporządzi dokumentację do wystąpienia nadleśniczego do poszczególnych Rad Gmin, w sprawie zaopiniowania uznania za ochronne lasów na terenie Nadleśnictwa Różanna. RDLP w Toruniu złoży dokumentację do Dyrektora Generalnego LP, który wystąpi do ministra właściwego ds. środowiska z wnioskiem o uznanie lasów za ochronne, w oparciu o zaktualizowane dane urządzeniowe. Opinie Rad

Gmin dotyczące wnioskowanych lasów nadleśnictwo zobowiązane jest dostarczyć do RDLP w Toruniu do końca lipca 2025 roku. Aktualizując zasięg lasów ochronnych należy uwzględnić wniosek nadleśnictwa dotyczący:

- zdjęcia klauzuli ochronności dotyczącej lasów mających szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, stanowiących otulinę nieistniejącego już lotniska polowego na poszerzonym odcinku drogi krajowej nr 56 Włóki – Koronowo.
- zdjęcia klauzuli ochronności dotyczącej lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w drzewostanach, w których ww. klauzula ochronności ustanowiona była wyłącznie ze względu na obecność jednostkową stanowisk cisa. Cisy te można chronić poprzez wyznaczenie otuliny w toku prowadzonych prac i nie ma żadnej potrzeby uznawać z tego powodu za ochronne całe oddziały, które poza tym nie wyróżniają się niczym szczególnym pod względem przyrodniczym.
- uznania za ochronne grunty leśne przejęte po 01.01.20016 roku, zlokalizowane w bezpośrednim otoczeniu lasów ochronnych oraz spełniające kryteria danej kategorii.

Do gruntów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego należy zaliczyć:

- drzewostany cenne ze względów przyrodniczych, historycznych i/lub kulturowych oraz dużej bioróżnorodności wg wykazu przekazanego przez nadleśniczego w tym: ekosystemy referencyjne, otuliny cmentarzy i innych form kultu (6b, 109g - obr. Różanna, 225Al, 209h - obr. Stronno)
- lasy w rezerwatach przyrody, dla których PO nie przewiduje pozyskania drewna.
- zweryfikowane siedliska przyrodnicze.

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

a) o zasięgu i znaczeniu krajowym:

- przebudowa linii kolejowej nr 201- Projekt obejmuje modernizację i elektryfikację linii kolejowej nr 201 na odcinku Maksymilianowo – Kościerzyna,
- przebudowa drogi krajowej nr 25 na odcinku Tryszczyn-Mąkowarsko,
- przebudowa drogi krajowej nr 56.
- przebudowa linii kolejowej nr 241 Tuchola – Koronowo - Bydgoszcz

b) o znaczeniu lokalnym

- budowa, rozbudowa dróg gminnych i powiatowych,

- rozbudowa systemu dróg rowerowych,
- budowa sieci elektroenergetycznych, gazowych oraz telekomunikacyjnych,
- budowa i modernizacja gminnych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nadleśnictwo stwierdziło nieprawidłowy przebieg i usytuowanie LE w oddziałach 157 i 158 Leśnictwa Tylna Góra. Ponieważ jest ona oznaczona wg EGiB jako Tr a korekta granicy pomiędzy użytkami oraz zmiana granic działek ewidencyjnych nie leży w kompetencji wykonawcy PUL, nadleśnictwo w ramach prac przygotowawczych przed przekazaniem wykonawcy geobazy zleci wykonanie stosownych prac geodezyjnych.

Wykonawca zaktualizuje wszystkie leśne obszary funkcjonalne, wizualizowane w programie Taksator funkcją „Grupy".

Wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Różanna posiadają księgi wieczyste za wyjątkiem dwóch działek ewidencyjnych nr 399 i 403 na terenie Gminy Dobrcz.

Grunty sporne nie występują.

A3. Formy przekazania baz danych

Plan urządzenia lasu zostanie wykonany wg stanu na 1 stycznia 2026 roku. Pracami urządzeniowymi objęte zostaną grunty ujęte na kopiach dokumentów ewidencyjnych zgodnych z aktualnym rejestrem gruntów nadleśnictwa. 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 wykonaniu aktualizacji bazy SILP LAS i LMN za 2023 rok, tj. do końca marca 2024r. Geobaza zawierać będzie aktualne, zweryfikowane przez nadleśnictwo dane ewidencyjne.

Ze względu na niezbędny czas dla wykonawcy PUL na zamknięcie i rozliczenie powierzchni wg stanu na 01.01.2026 rok, nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w okresie 1.07-31.12.2025r.

Grunty przejęte po tym terminie np. w wyniku pierwokupu, nie będą ujęte w PUL a do bazy SILP zostaną wprowadzone już w roku 2026 w ramach aktualizacji.

Rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa a stanem faktycznym na gruncie, będą na bieżąco zgłaszane nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności, bezpośrednio po wykonaniu taksacji. Usunięcie rozbieżności wykonać należy do czasu odbioru prac terenowych.

A4. Korekta podziału powierzchniowego oraz oznaczenie granic oddziałów

Numeracja oddziałów pozostanie bez zmian. Grunty nowo przejęte należy włączać do sąsiadujących oddziałów. W razie konieczności utworzenia nowego oddziału, należy go nazwać tak jak oddział sąsiedni z dodaniem dużej litery alfabetu.

Wykonawca w maksymalnym stopniu zachowa aktualną numerację oraz podział wyłączeń taksacyjnych (granic wydzieleń), zwłaszcza we wszystkich prawnie chronionych obszarach jak rezerwaty, użytki ekologiczne, strefy ochrony gatunkowej i siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony. W maksymalnym stopniu zachować należy także powierzchnie istniejących zrębów i drzewostanów IA klasy wieku wg danych SILP. Korektę tych powierzchni dokonać tylko w przypadku istotnych różnic, udokumentowanych ortofotomapą, pomiarem GPS, zdjęciem lotniczym lub zobrazowaniem satelitarnym – np. Sentinel.

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

Podczas prac taksacyjnych nie należy łączyć z innymi lub dzielić, wydzielenia posiadające wartość księgową. Wyłączenia z wartością księgową (Tabela 1) stanowić powinny osobne wydzielenia.

Tab.1. Lista wydzieleń z wartością księgową

l.p.	Województwo (kod)	Powiat (kod)	Gmina (kod)	Obręb ewidencyjny (kod)	Działka ewidencyjna (nr)	Powierzchnia ewidencyjna (ha)	Wartość	Data określenia wartości (aktu notarialnego)
1	04	03	044	0001	4	5,4084	165927,98	30.08.2019
2	04	03	044	0001	5	3,3050	101396,35	30.09.2019
3	04	03	044	0001	6	7,1450	262254,00	30.09.2019
4	04	03	045	0016	158/2	2,3900	134361,83	31.12.2019
5	04	03	045	0007	69/7	1,8366	71059,82	15.04.2021
6	04	03	045	0014	243	5,3300	292633,62	13.06.2022
7	04	03	032	0017	13032/6	4,7822	13239,36	25.11.1993
8	04	03	044	0001	13172/4	6,0020	32000,00	10.06.1996
9	04	03	044	0001	32/1	1,6003	14035,00	21.02.2006
10	04	03	044	0001	1338/14	2,0974	48191,00	21.02.2006
11	04	03	045	0011	199	2,8171	43497,00	21.02.2006
12	04	03	045	0015	187/3	5,0545	228000,00	25.04.2016
13	04	03	045	0014	155	0,0200	93,00	21.02.2006
					RAZEM	**47,7885**	**1406688,96**	

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

Przebieg wydzieleń taksacyjnych o mało wyraźnych granicach oznaczyć na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami" oraz znakami kierunkowymi wykonanymi ośnikiem na korze lub farbą (spray) w przypadku cienkiej kory.

Na terenie Nadleśnictwa Różanna grunty we współwłasności stanowią jedną nieruchomość w oddz. 64r obrębu Różanna o pow. 0,01 ha. Jest nią grunt nieleśny (szambo) - rodzaj powierzchni – ZAB INNE.

A6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych

Wykonawca prac urządzeniowych wykorzysta najnowsze ortofotomapy oraz pozostałe dane z bazy BDOT otrzymane od RDLP w Toruniu. Materiały i dane w postaci zdjęć lotniczych i numerycznego modelu terenu winny być przez Wykonawcę wykorzystane na etapie prac przygotowawczych, jako baza wyjściowa do weryfikacji terenowej, głównie takich elementów jak: granice wydzieleń leśnych i pnsw oraz przebieg obiektów liniowych.

A7. Ujmowanie cech drzewostanów.

Cechy drzewostanów należy opisać dla poszczególnych wydzieleń zgodnie z §26 IUL, jeżeli są wystarczająco udokumentowane oraz uzgadniać z nadleśnictwem na etapie prac terenowych i końcowo po ich zakończeniu. Szczególną uwagę wykonawca zwróci na następujące cechy:

- pochodzenie z odnowienia sztucznego lub naturalnego (dla całego lub części pododdziału)
- uprawy i młodniki po rębni złożonej,
- drzewostany z zalesień porolnych
- drzewostany wyżywicowane,
- drzewostany odroślowe,
- ostoje zwierząt chronionych
- otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych, plantacji nasiennych, szkółek, rezerwatów, ośrodków wypoczynkowych
- WDN
- GDN
- drzewostan zachowawczy
- uprawa zachowawcza
- uprawa pochodna i blok upraw pochodnych

Dane dotyczące rezerwatu przyrody, drzewostanu pomnikowego, otuliny cmentarza śródleśnego czy drzewostanu na siedlisku chronionym, należy zamieścić w polu tekstowym opisu taksacyjnego.

A8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie projektować jednostek kontrolnych.

A9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Zgodnie z § 40 pkt.6 i 7 instrukcji u.l. drzewostany kwalifikujące się do przebudowy grupować następująco:

A- Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu;

B- Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez użytkowania rębnego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidzianą w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;

C- Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Do grupy A w pierwszej kolejności zaliczać drzewostany:

- sosnowe w trzecim stopniu zgodności z TD oraz obcego pochodzenia;
- od II klasy wieku, trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń), zwłaszcza od wiatru.

Do grupy B w pierwszej kolejności zaliczać drzewostany:

- o składzie gatunkowym niezgodnym z TD, które nie osiągnęły jeszcze wieku rębności
- uszkodzone od wiatru z projektowaną lub zainicjowaną już przebudową, wymagającą jej kontynuacji cięciami przedrębnymi i pracami odnowieniowymi (podsadzeniami)

Do grupy C należy zaliczać osłabione, przerzedzone drzewostany IIb i IIIa klasy wieku, w drugim i trzecim stopniu zgodności z TD, projektując wprowadzanie podsadzeń produkcyjnych,

W drzewostanach zakwalifikowanych do grupy B i/lub C, projektowanie podsadzeń należy stosować bez względu na istniejący podszyt czeremchy amerykańskiej i jej pokrycie.

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 uprzątających za wyjątkiem rębni IIIAU, należy przyjąć zwiększenie powierzchni odnowień z tytułu przewidywanych uszkodzeń o 5% .

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 elementów liniowych.

Mapy gospodarcze wykonać wg dotychczasowego podziału na arkusze map gospodarczych w skali 1:5000 w formacie A1 w teczkach. Mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw wykonać w skali 1:10000. Mapy przeglądowe wykonać w skali 1:25000 wg obrębów a mapy sytuacyjne w skali 1:50000.

Mapy przeznaczone dla nadleśnictwa wg IUL

1. Mapy przeglądowe (w twardym futerale formatu A4 lub A5 dla map podklejonych dla nadleśniczego, zastępcy nadleśniczego i inżyniera nadzoru):

- drzewostanów, w tym do przebudowy (po 8 egz. na każdy obręb , w tym po 3 egz, zafoliowane i podklejone na płótnie w 3-ch futerałach)
- siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu (po 1 egz. na każdy obręb)
- cięć rębnych (po 8 egz. na każdy obręb , w tym po 3 egz, zafoliowane i podklejone na płótnie w 3-ch futerałach)
- obszarów chronionych i funkcji lasu (po 2 egz. na każdy obręb)
- ochrony przeciwpożarowej, oprócz elementów standardowych mapa powinna zawierać miejsca udostępnione w ramach programu „Zanocuj w lesie" (po 6 egz. na każdy obręb , w tym po 3 egz, zafoliowane i podklejone na płótnie w 3-ch futerałach)
- gospodarki łowieckiej (po 3 egz. na każdy obręb, w tym po 1 egz, zafoliowanym i podklejonym na płótnie dla OHZ)
- ochrony lasu (po 2 egz. na każdy obręb)
- zagospodarowania rekreacyjnego, oprócz elementów standardowych mapa powinna zawierać miejsca udostępnione w ramach programu „Zanocuj w lesie" (po 2 egz. na każdy obręb)
- walorów przyrodniczo-kulturowych (po 2 egz. na każdy obręb)
- nasiennictwa i selekcji (po 2 egz. na każdy obręb)
- słupków oddziałowych z podziałem na: istniejące, brak, przewrócone (po 1 egz. na każdy obręb).
- „czyste" (po 5 egz. na każdy obręb)

2. Mapy gospodarczo-przeglądowe dla każdego leśnictwa (w twardym futerale formatu A4 lub A5 dla map podklejonych):

- drzewostanów i projektowanych cięć (9 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowanym), < wyjaśnienia wymaga potrzeba sporządzania aż 3-ch egz./leśnictwo>

- siedlisk typy siedliskowe lasu (9 leśnictw po 1 egz. nie podklejona)

- walorów przyrodniczo-kulturowych oraz obszarów chronionych i funkcji lasu wraz z siedliskami przyrodniczymi (9 leśnictw po 1 egz. nie podklejona)

- „czyste" (9 leśnictw po 3 egz.)

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

- wg arkuszy (po 1 egz.) w formacie A1

4. Mapa sytuacyjna:

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z podziałem na leśnictwa – czarno-biała (2 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z nadaną kolorystyką dla poszczególnych arkuszy map gospodarczych (1 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z nadaną kolorystyką dla poszczególnych leśnictw (3 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z nadaną kolorystyką dla poszczególnych gmin (1 egz.)

- sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej z podziałem na leśnictwa, z koordynatami i podziałkami kątowymi (2 egz.)

- sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu (1 egz. do POP)

- sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych (1 egz. do POP)

- sytuacyjno-przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego (1 egz.)

- sytuacyjno-przeglądowa zagospodarowania łowieckiego (1 egz.)

- sytuacyjno-przeglądowa sieci dróg, z podziałem na: publiczne, leśne, dojazdy pożarowe, udostępnione dla ruchu publicznego, udostępnione dla wędkarzy (2 egz.)

Wszystkie mapy tematyczne oprócz wersji analogowej, wykonać również w wersji cyfrowej w formacie PDF na nośniku elektronicznym (pendrive)

Mapy przeznaczone dla RDLP w Toruniu:

1. Mapy przeglądowe - jak dla nadleśnictwa, tylko nie podklejone, po 1 egz. na każdy dawny obręb

2. Mapy gospodarcze – jak dla nadleśnictwa

3. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa – 1 egz.

Wszystkie mapy tematyczne oprócz wersji analogowej, wykonać również w wersji cyfrowej w formacie PDF, na nośniku elektronicznym.

Mapy przeznaczone dla DGLP :

Tylko w wersji cyfrowej w formacie PDF.

Wszelkie mapy nie przewidziane IUL i nie wyszczególnione powyżej a zapisane w referacie, nadleśnictwo wykona odrębnym zleceniem na własny koszt.

A13. Podział na obręby i leśnictwa

Utrzymać dotychczasowy podział na obręby leśne i leśnictwa.

A14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Wykonawca PUL zgodnie z §39 IUL dokona podczas taksacji oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów i zamieści ją w opisie taksacyjnym podając jej rodzaj.

Komisja nie widzi potrzeby wyznaczania obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód.

A15. Terminy i sposoby kontroli oraz odbioru prac urządzeniowych

Kontrola i odbiór prac urządzeniowych będą przeprowadzone zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem nr 63/2002 DGLP z dnia 13.08.2002 r. i obejmować będą:

- bieżące konsultacje taksatora z leśniczym
- cykliczne (wg potrzeb) konsultacje wykonawcy z kadrą nadleśnictwa
- bieżące kontrole terenowe prac wykonanych w jednym miesiącu najwyżej dwóch, po przekazaniu przez wykonawcę protokołu zaawansowania i odbioru robót z wyszczególnionymi wykonanymi pracami oraz dokumentacji, w tym wydruk opisów taksacyjnych, szkice terenowe i baza taksator (pracownik RDLP właściwy do spraw urządzania lasu, ewentualnie przedstawiciel nadleśnictwa),
- szczegółowy odbiór opisów taksacyjnych po zakończeniu prac terenowych (taksator, leśniczy, inżynier nadzoru),
- analizę próbnych wydruków opisów taksacyjnych (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
- zręby i odnowienia 10 roku aktualnego PUL i 1 roku nowego PUL
- grunty ujęte w wykazie rozbieżności
- uzgodnienia wyników prac taksacyjnych i projektowanych zadań między nadleśnictwem i wykonawcą, sukcesywnie, oddzielnie dla każdego leśnictwa.

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. W celu ochrony danych wrażliwych dotyczących szczegółowej lokalizacji stanowisk roślin i zwierząt chronionych wraz ze strefami ich ochrony, proponuje się wykonanie POP bez danych wrażliwych. Dane te sporządzić w odrębnym opracowaniu w miękkiej oprawie, jako załącznik do planu urządzenia lasu – „POP-lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt", w 3-ch egzemplarzach (Nadleśnictwo, RDLP w Toruniu, RDOŚ w Bydgoszczy).

Informacje zawarte w POP dotyczące konkretnego leśnictwa, należy zamieścić w operatach dla leśniczych.

Wykazy projektowanych zadań gospodarczych sporządzić w osobnym opracowaniu dla nadleśnictwa o nazwie „Wykazy zagospodarowania lasu" zawierające: wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6), wykaz projektowanych cięć przedrębnych, wykaz drzewostanów do przebudowy (wzór nr 3), wykaz drzewostanów w KO (wzór nr 4), wykaz drzewostanów w KDO (wzór nr 5).

Opis ogólny nadleśnictwa (elaborat), operaty dla leśniczych, „Wykazy zagospodarowania lasu", Program ochrony przyrody (z kieszenią na tematyczne mapy przeglądowe) i opisy taksacyjne, wykonać oprócz formy analogowej również w formie cyfrowej (w formacie PDF, XLS, DOC). Formy analogowe oprawić w twarde oprawy. W operacie dla leśnictwa zamieścić wyciąg danych z POP, w zakresie właściwym dla danego leśnictwa.

Mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć w wersjach zafoliowanych, w twardym futerale formatu A4 lub A5 dla każdego leśnictwa.

Mapy przeglądowe w wersjach zafoliowanych, w trzech twardych futerałach (kompletach) dla nadleśnictwa: nadleśniczy, zastępca nadleśniczego i inżynier nadzoru.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonać w formie analogowej w miękkiej oprawie oraz w wersji cyfrowej w formacie PDF.

Wykonawca planu u.l. wykorzysta sporządzony zgodnie z zarządzeniem nr 28 DGLP z dnia 27.04.2018r., „Projekt docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Różanna", stanowiący podstawę do określenia kierunkowych potrzeb w zakresie infrastruktury drogowej w nadleśnictwie (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL). Zgodnie z ww. zarządzeniem dane o charakterze przestrzennym znajdujące się w DSD stanowią dane źródłowe wewnętrzne do Standardu

Leśnej Mapy Numerycznej. W związku z czym Wykonawca projektu PUL przyjmie przebieg oraz szerokość dróg z DSD. Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład DSD, stwierdzone podczas taksacji Wykonawca projektu PUL zgłosi Nadleśniczemu, który podejmie decyzję o ich ewentualnej korekcie w ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu.

Ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej nie sporządzać.

A17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000

Nie sporządzać tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000.

A18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

W prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko (POOŚ), wykonawca uwzględni wszystkie informacje dotyczące zwłaszcza stanu przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych zawartych w istniejących planach ochrony rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Zawarte w nich zadania ochronne należy uwzględnić we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych oraz opisać w POP. Dyrektor RDLP w Toruniu wystąpił do RDOŚ w Bydgoszczy o udostępnienie danych przyrodniczych (w tym danych przestrzennych) dotyczących obszarów chronionych. Otrzymane dane przekazane zostaną wykonawcy PUL do wykorzystania.

Część B : Założenia do planu urządzenia lasu

B1. Obszary chronione i funkcje lasu

Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Różanna zgodnie z danymi nadleśnictwa:

1. Rezerwaty przyrody

- „Różanna Dęby im.Nadleśniczego Jana Rychlickiego" (5,94 ha rezerwat oraz 10,95 ha otulina - w zarządzie n-ctwa)

2. Obszary Chronionego Krajobrazu

- „Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego" (8116 ha w zarządzie n-ctwa)

- „Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich" (313 ha w zarządzie n-ctwa)

- „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki" (110 ha w zarządzie nadleśnictwa)

3. Powierzchniowe pomniki przyrody – 2 szt.na terenie obrębu Różanna (oddz. 93d - 2,00 ha, oddz.108a – 2,79 ha)

4. Pomniki przyrody – przyjąć wg aktualnie sporządzanej przez właściwe terytorialnie gminy weryfikacji.

5. Użytki ekologiczne (22 szt. na łącznej powierzchni 44,09 w zarządzie n-ctwa)

Ze względu na dominujące funkcje lasu, do celów planowania urządzeniowego należy przyjąć podział na trzy główne grupy lasów:

I. Lasy rezerwatowe – obejmujące grunty rezerwatu przyrody

II. Lasy ochronne – zgodnie z wytycznymi pkt. A.2 wg nowej Decyzji MKiŚ

III. Lasy gospodarcze- pozostałe lasy

B2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Typy siedliskowe lasu przyjąć na podstawie operatu glebowo-siedliskowego opracowanego wg stanu na 01.01.1995r.

Dla wszystkich zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk przyrodniczych w rezerwatach, w opisie taksacyjnym w polu „Siedlisko przyrodnicze", należy zamieszczać kody tych siedlisk, ich stan zachowania oraz powierzchnię w wydzieleniu. Stan zachowania należy podawać wg uproszczonej metodyki GIOŚ a nie wg leśnej A, B, C.

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

Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym oraz orientacyjny skład gatunkowy upraw wg tabeli nr 2.

Tabela 2. Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym:

TSL (pow. w ha wg PUL)	TD	Orientacyjny skład odnowień w [%]
Bśw (5251)	So	So 70%, Brz, Db i inne 30%
Bw (10)	Brz - Św - So	So 60%, Św 20%, Brz i inne 20%
BMśw (3145)	So (-)	So 70%, Db i inne 30%
	Db – So # (+)	So 60%, Db 30%, Bk i inne 10%
	Bk – So ^ (*)	So 60%, Bk 20%, Db i inne 20%
BMw (7)	Db - So	So 70%, Db 20%, Św i inne 10%
	Św - So	So 50%, Św 30%, Db i inne 20%
LMśw (1478)	Db – So (-)	So 50-60%, Db 20-30%, Bk i inne 10-20%
	So – Db (+)	Db 50%, So 30%, Bk i inne 20%
	Bk - So,^ So – Bk ^	So 40-60%, Bk 30-50%, Db i inne 10-20%
	Lp - Bk –Db	Db 40%, Bk 20%, Lp 20%, So i inne 20%
LMw (66)	Ol – Brz - Db	Dbs 40%, Brz 30%, Ol 20%, Św i inne 10%
	So - Db	Dbs 50%, So 30%, Św i inne 20%
LMb (7)	Ol - Brz	Brzom 70%, Ol i inne 30%
Lśw (572)	Lp - Bk – Db ^ (*)	Db 50%, Bk 30%, Lp i inne 20%
	Db (+)	Db 80%, Lp i inne 20%
	Jw.-Lp-Db !	Dbs 50%, Lp 20%, Jw. 20%, Kl i inne 10%
	Lp - Db	Db 60%, Lp 20%, Gb i inne 20%
	Bk -Db (*)	Bk 50%, Dbs 30%, Md i inne 20%
Lw (9)	Js – Db	Dbs 70%, Js 20%, Wz i inne 10%
Ol (10)	Ol	Ol 80%, Brz i inne 20%
OlJ (26)	Js – Ol	Ol 60%, Js 20%, Wz i inne 20%
	Ol - Wz - Js	Js 40%, Wz 20%, Ol 20%. Brz i inne 20%
LŁ (3)	Wz - Js - Db	Dbs 60%, Js 20%, Wz i inne 20%

- wariant silnie świeży
^ - ze współpanującym Bk w istniejących uprawach złożonych i drzewostanach
! – grąd zboczowy
(+) - wariant mocniejszy (na piaszczystych glebach zwięzłych, głębokich lub gliniasto-piaszczystych)
(-) - wariant słabszy na glebach oligotroficznych (gleby piaszczyste płytkie, luźne)
(*) – siedliska w fazie regradacji lub/i z istniejącym Bk w składzie

Ze względu na występujący proces zamierania jesionu dopuszczalna jest zmiana składów gatunkowych upraw na siedlisku Lw, OLJ i LŁ. Gatunkami wypełniającymi przestrzeń po jesionie wyniosłym winny być głównie: jawor, olsza czarna, dąb szypułkowy i wiąz szypułkowy.

Typy drzewostanów o kierunku ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych przyjąć zgodnie z zapisami Planów Ochrony dla rezerwatów lub wg poniższej Tabeli 3.

Tab. 3. Typy drzewostanów o dominującym kierunku ochronnym

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	Typ drzewo-stanu	Orientacyjny skład gatunkowy
1.	Brzezina bagienna	91DO-1	BMb/LMb	So-Brzom	Brzom 70%, So, Św, Brz, Ol 30%
2.	Kwaśna buczyna niżowa	9110-1	LMśw	Bk	Bk80%, Dbb i inne 20%
3.	Żyzna buczyna niżowa	9130	Lśw	Bk	Bk 80%, Jw., Db, Gb i inne 20%
4.	Grąd subkontynentalny	9170-2	LMśw	Lp-Gb-Db	Db 50%, Gb 20%, Lp 20%, Jw i inne 10%
			Lśw	Gb-Lp-Db	Db 40%, Lp 30%, Gb 20%, Jw, Bk i inne 10%
			Lw	Lp-Gb-Db	Db 40%, Gb 20, Lp 20%, Js i inne 20%
5.	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190	BMśw	So-Db	Db 50% So 30% Bk, Brz i inne 20%
			LMśw	So-Bk-Db	Db 60% Bk 20%, So, Brz, Dbs i inne 20%
6.	Łęgi olszowe, olszowo – jesionowe i jesionowe	91E0	Ll	Ol-Js	Js 40% Ol 40%, Wz, Jw i inne 20%
			Ol	Ol	Ol 80% Js, Św, Brz i inne 20%
			Olj	Js-Ol	Ol 40% Js 30% Jw, Db, Wz, Brz i inne 30%
7.	Łęgi dębowo – wiązowo – jesionowe	91F0	Olj	Js-Wz-Db	Db 30% Wz 20%, Js 20% Jw, Db, Brz i inne 30%
8.	Łęgi wiązowo-jesionowe	91F0	Lw	Db-Wz-Js	Js 30% Wz 30% Db 20%, Ol, Jw i inne 20%
			Olj	Wz-Ol-Js	Js 30%, Ol 30%, Wz 20% Jw, Db, Brz i inne 20%
9.	Świetliste (Ciepłolubne) dąbrowy	91I0-1	LMśw, Lśw	Db	Db 80%, Lp, So, Brz i inne 20%

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
Db, Js, Wz,	140
Bk, Lp, Gb, Kl, Jw.,	130
So	110
Św, Md, Dg,	100
Brz, Olcz,	80
Olodr, Ak, Oś,	60
Tp, Olsz,	40

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

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

B5. Podział na gospodarstwa

Przyjąć następujący podział na gospodarstwa:

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

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

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ), na siedliskach Bśw, BMśw (z TD-So), BMw, Ol
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ), na pozostałych siedliskach

W skład **gospodarstwa specjalnego** zaliczyć:

- rezerwat przyrody wraz z otuliną
- istniejące (93d,g, 94h – obr. Różanna) i proponowane (92h – obr. Różanna) drzewostany zachowawcze
- lasy położone na stokach i stromych zboczach o nachyleniu powyżej 45°
- powierzchniowe pomniki przyrody
- WDN wraz z otulinami
- otulina szkółki zespolonej
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych i kulturowych, w tym: leśne siedliska przyrodnicze, ekosystemy referencyjne, drzewostany cenne przyrodniczo (zgodnie z wykazem nadleśniczego), „Gaj Wyczółkowskiego" w oddz.12An,x obr. Stronno, otuliny miejsc pamięci.
- lasy na siedliskach LMb, OLJ i Ł

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych** wejdą wszystkie lasy ochronne wg nowej decyzji z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** wejdą wszystkie lasy pozostałe.

B6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych

Przyjąć następujące rodzaje rębni według poszczególnych typów siedliskowych lasu wg poniższej Tabeli 5:

Tabela 5. Rodzaje rębni i okresy odnowienia

Typ siedliskowy lasu	Rodzaj rębni		Nawrót cięć lub okres odnowienia	
	zasadnicza	dopuszczalna		
Bśw , Bw	I (za wyjątkiem Ia)	II (p)	I a, b, c	4 - 5 lat
BMśw	III *	I (za wyjątkiem Ia), II (p), IV , V !	I a, b, c IIIa IVd, Va,b,	4 - 5 lat 8 - 15 lat 30-50 lat
BMw	III	IV, V !	IIIa IVd, Va,b,	8 - 15 lat 30 - 50 lat
LMśw	III	II ~ IV , V !	III a III b, II a,b IVd, Va,b,	8 -15 lat 10-20 lat 30-50 lat
LMw	III	II ~ , IV, V !	III a III b, II a, b IVd, Va,b,	8-15 lat 10-20 lat 30-50 lat
Lśw	II III IV	V !	IIa, IIb, III a IIIb IVd, Va,b,	15-20 lat 10-15 lat 30-50 lat
Lw	II ~, III, IV,	V !	IIa, IId, IIIb IVd, Va,b,	15-20 lat 10-20 lat 30-50 lat
Ol	I (za wyjątkiem Ia)	V	I b, I c V a, b	4 - 5 lat 30 - 50 lat
OlJ	II , III	I (za wyjątkiem Ia) # IV	IIa, IIb I c, I b	15-20 lat 4 - 5 lat
Ł	II, III,	IV, V,	IIb, IIIb IV, V	10-20 lat 30-50 lat

* - mocniejsze odmiany siedlisk
^ - słabsze odmiany siedlisk
- obumierające drzewostany jesionowe
! - RbIVd i Va,b zwłaszcza w strefach intensywnego oddziaływania społecznego
~ - drzewostany wielopiętrowe i wielogatunkowe
(p) – drzewostany z udanym odnowieniem naturalnym So od ok. 50%

Podczas prac projektowych przyjąć następujące zasady użytkowania rębnego:

- szerokość działki manipulacyjnej projektowanych zrębów zupełnych nie powinna przekraczać 60 m, a ich powierzchnia 4 ha. W przypadkach nietypowych wystarczy zachowanie jednego z tych parametrów. Przy projektowaniu rębni III szerokość działki manipulacyjnej powinna być wystarczająca do założenia poprawnie usytuowanych gniazd (gniazda nie mogą być założone w pasie 25 m od zbiorników wodnych i cieków);
- utrzymanie dotychczasowego podziału na ostępy oraz kierunki cięć tak jak w poprzednim planie urządzenia lasu,
- dopuszczenie do projektowania cięć rębnych na 2 pasach manipulacyjnych w 10-leciu przy zachowaniu nawrotów cięć przy cięciach zupełnych i częściowych uprzątających,
- użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym wynikać będzie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych,

- przy projektowaniu użytkowania rębnego kierować się fazą rozwojową, zgodnością z siedliskiem i aktualnym stanem zdrowotnym i sanitarnym drzewostanu a nie tylko wiekiem.
- projektując użytkowanie rębne należy mieć na uwadze, aby w tabelach klas wieku kolejnych rewizji PUL zapewnić stabilny udział drzewostanów wszystkich klas wieku (zwłaszcza VII i starszych).
- wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać na I 10-lecie z podziałem na działki zrębowe bez podziału na lata gospodarcze,
- dla każdej pozycji rębnej projektować maksymalnie 95% masy wg indywidualnych potrzeb, zastosowanej rębni oraz uwzględnienia powierzchni ewentualnego ekotonu, z myślą o pozostawianiu co najmniej 5% masy w formie przestojów, z wyłączeniem bloków upraw pochodnych. Dopuszcza się nie pozostawiania fragmentów starodrzewu w przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi, a także na powierzchniach zrębów mniejszych niż 1 ha,
- nie tworzyć osobnych wydzieleń wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych, jako stref ekotonowych,
- strefy ekotonowe należy tworzyć w sąsiedztwie rzek, strumyków i cieków wodnych (uwzględnionych na hydroportalu), źródlisk, bagien, miejsc pamięci i kultu religijnego oraz wokół drzew matecznych. W przypadku, gdy projektowana RbI i/lub gniazdowa dotyczy całego pododdziału oraz zachodzi potrzeba utworzenia ekotonu, należy wydzielić część powierzchni manipulacyjnej położonej w pasie 25 m od linii brzegowej i nie włączać jej do powierzchni działki zrębowej (na mapie cięć rębnych działka zrębowa nie może dochodzić do linii brzegowej). Po wykonaniu rębni ekoton pozostanie w wydzieleniu jako kępa.
- w drzewostanach na siedlisku LMb, OLJ i Ol3 nie projektować użytkowania.
- na siedliskach Ol 1-2 na glebach organicznych i organiczno-mineralnych, zgodnie z wytycznymi RDLP w Toruniu dotyczącymi pozyskiwania drewna na siedliskach hydrogenicznych (pismo: ZO.720.13.2022 z dnia 21.07.2022r.) nie projektowanie użytkowania rębnego ograniczyć do niewielkich (np. do ok.2 ha) powierzchni tych siedlisk, położonych wśród siedlisk świeżych. Na większych powierzchniach projektowanie użytkowania rębnego jest możliwe pod warunkiem zastosowania zrębów złożonych lub RbIc (rzadziej RbIb) o stosunkowo niewielkich powierzchniach do odnowienia, gwarantujących niepogorszenie stanu siedliska oraz zminimalizowanie negatywnego wpływu na zmiany poziomu wód gruntowych.

- w drzewostanach na siedliskach lasowych (LMśw, Lśw, Lw), na niewielkich powierzchniach (do 2 ha) oraz o wydłużonych kształtach, można zaprojektować rębnię zupełną (Ib, Ic).
- zgodnie z zarządzeniem nr 58 DGLP z dnia 05.07.2022r. w sprawie „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie LP", w strefach intensywnego oddziaływania społecznego – obligatoryjnie a w strefach zrównoważonego oddziaływania społecznego – fakultatywnie (wg potrzeb), zagospodarowanie lasu w zakresie sposobu użytkowania, należy projektować wg ww. wytycznych z zastosowaniem rębni stopniowych (IVd udoskonalona) lub przerębowych (Va i Vb), z długim lub bardzo długim okresem odnowienia. Strefy oddziaływania społecznego wnieść na mapę zagospodarowania turystycznego.
- wokół osiedli położonych przy lesie, do minimum ograniczyć użytkowanie rębnią zupełną na rzecz rębni złożonych – szczegółową lokalizację „lasów przyosiedlowych" i zastosowanej formy rębni uzgadniać z nadleśnictwem na etapie prac terenowych.

Gotowy, wcześniej uzgodniony z nadleśnictwem oraz z RDLP, plan cięć użytków rębnych wraz z mapami cięć wykonawca przedłoży na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG). Zaakceptowany na NTG etat masowy użytków rębnych stanowić będzie maksymalną, zatwierdzoną przez Ministra właściwego ds. środowiska wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL, bez możliwości kompensacji z szacunkowo określonym rozmiarem użytków przedrębnych.

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

Zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w pkt. A9 niniejszego protokołu.

B8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

W trakcie prac terenowych w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym, w zależności od stadium rozwojowego określić rodzaj zabiegu: CP, CP/TW, TW, TP. Do określenia rodzaju zabiegu należy przyjąć stadium rozwojowe drzewostanu, a nie jego wiek. Dwa nawroty cięć pielęgnacyjnych (CP/TW) należy ograniczyć do drzewostanów na przełomie I i II klasy wieku, liściastych i mieszanych oraz w dynamicznie przyrastających drzewostanach sosnowych na siedliskach lasowych, a także w przypadku stwierdzenia na gruncie drzewostanu zaniedbanego pielęgnacyjnie.

W zdrowych drzewostanach (zwłaszcza V i starszych klas wieku) o niższym zadrzewieniu i równomiernym zwarciu, nie wymagających ze względów hodowlanych cięć pielęgnacyjnych, można odstąpić od projektowania TP. Wykaz takich drzewostanów

uzgodniony będzie z nadleśnictwem i przedstawiony zostanie w trakcie odbioru prac terenowych i zatwierdzony na NTG.

Nie projektować cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach na terenach podmokłych oraz trudno dostępnych np. strome stoki czy skarpy.

Nie projektować czyszczeń późnych z masą (CPP).

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, będący sumą powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego -**jeden nawrót**- jest wielkością obligatoryjną, która przyjęta zostanie na posiedzeniu NTG. Orientacyjny etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze masowym określony zostanie również na posiedzeniu NTG.

B9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym oraz orientacyjne składy odnowień przyjąć zgodnie z tabelą 2 w pkt B3 protokołu. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych przyjąć zgodnie z zapisami w PO lub tabeli 3 w pkt. B3 protokołu.

Wszystkie zabiegi hodowlane dla istniejących upraw i młodników oraz istniejących halizn, zrębów, płazowin, młodników po rębniach złożonych i KDO, należy projektować wg aktualnych potrzeb hodowlanych, na powierzchni zredukowanej do rzeczywistych potrzeb (bez pow. pnsw), w jednym nawrocie oraz zapisywać w opisach taksacyjnych. W opisie taksacyjnym dla istniejących halizn, zrębów, płazowin, młodników po rębniach złożonych i KDO projektować „ODN" i „PIEL" a dla istniejących upraw jeden z zabiegów pielęgnacyjnych „PIEL" lub „CW". W niegrodzonych uprawach mieszanych i liściastych, dłużej narażonych na zgryzanie i konkurencję chwastów, dopuścić projektowanie pielęgnowania gleby również dla upraw starszych niż 5 lat.

W tabeli XVIII powierzchnia ww. wskazań hodowlanych będzie wyszczególniona zbiorczo wg tsl, jako podsumowanie zadań hodowlanych zawartych w opisach taksacyjnych, stanowiących hodowlane zadania obligatoryjne.

Do podsadzeń zaplanować w szczególności drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z przyjętym dla niego typem drzewostanu, na gruntach porolnych (bez względu na stopień zgodności), o niepełnym zwarciu, osłabione, zasadniczo w IIb i IIIa klasie wieku oraz wszystkie drzewostany zaliczone do przebudowy typu B i C.

Nie projektować wprowadzania podszytów.

Dolesienia luk projektować w uzasadnionych ekologicznie i gospodarczo przypadkach, dla powierzchni od 0,10 ha.

W odniesieniu do upraw projektowanych nie planować szczegółowo powierzchni ich pielęgnowania (nie zapisywać w opisach taksacyjnych) a orientacyjną ich wielkość ujmować globalnie w opisie ogólnym (elaboracie) i podsumowaniu tabeli XVIII. Pod tabelą XVIII, w dodanym wierszu należy podać zbiorczo czynności hodowlane dla upraw projektowanych w wysokościach ustalonych na KZP. Łączna powierzchnia tych zadań będzie podstawą wypełnienia części hodowlanej wniosku o zatwierdzenie (wzór nr 8) w zakresie zadań określonych kierunkowo (fakultatywnych), jak: projektowane odnowienia, zalesienia, podsadzenia, dolesienia, uzupełnienia, poprawki czy melioracje agrotechniczne.

Powierzchnię projektowanych odnowień przyjąć w wysokości 80% planowanych na 10-lecie zrębów (zręby wykonane w pierwszych ośmiu latach planu). Powierzchnię pielęgnacji upraw projektowanych – tylko jako PIEL - przyjąć w wysokości 50% planowanej do odnowienia powierzchni zrębów. Poprawki i uzupełnienia w projektowanych odnowieniach należy przyjąć w wysokości 10% planowanej do odnowienia powierzchni zrębów projektowanych. Melioracje agrotechniczne dla upraw projektowanych, zaplanować dla wszystkich powierzchni projektowanych odnowień (80% powierzchni projektowanych na 10-lecie zrębów).

Ewentualne zalesienia gruntów porolnych (wskazówka ODN-POR) zapisywać dla wydzieleń w przypadku, gdy istnieje MPZP i grunt jest w nim przeznaczony jako „Lasy". Gdy brak MPZP – uzyskania decyzji właściwego Wójta o warunkach zabudowy na zmianę przeznaczenia gruntu realizowaną przez zalesienie.

Stosownie do treści Zarządzenia Nr 58/2012 DGLP z dn. 31.08.2012 r. w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych, Wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie prac UL powierzchni z odnowieniem naturalnym. Wykaz ten powinien być zaprezentowany podczas obrad NTG, zamieszczony w opisie ogólnym i wykorzystany do monitoringu odnowień naturalnych w Nadleśnictwie. Zgodnie z wytycznymi RDLP w Toruniu dotyczącymi urozmaicania składu gatunkowego upraw i preferowania odnowień naturalnych w warunkach zmian klimatycznych (pismo: ZG.7010.7.2022 z dnia 26.05.2022r.) należy m.in. zwrócić szczególną uwagę przy ustalaniu składu gatunkowego upraw i uwzględniać w składzie uprawy istniejące odnowienia naturalne o odpowiedniej jakości hodowlanej (zwłaszcza Bk i Jw).

Na obligatoryjną powierzchnię pielęgnowania lasu składać się będą **jednokrotne zabiegi** (bez nawrotów) pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw (w tym upraw po rębni złożonej), zrębów, halizn, płazowin i młodników po rębni złożonej (**PIEL lub CW**), pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników (CP) oraz trzebieże (TW i TP). Powierzchnia ta, podlegająca zatwierdzeniu wynikać będzie z tabeli XVII i XVIII oraz równa

będzie powierzchni wynikającej z podsumowania odpowiednich zadań pielęgnacyjnych opisów taksacyjnych.

B10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania dotyczące ogólnej ochrony lasu zostaną omówione w opisie ogólnym planu urządzenia lasu na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo, ZOL oraz zebranych podczas taksacji leśnej (uszkodzenia drzewostanów) zgodnie z § 39 instrukcji urządzania lasu. Podczas taksacji należy szczególną uwagę zwrócić na inwentaryzację szkód od: owadów (szkodniki pierwotne i wtórne), grzybów (huba korzeni, opieńka miodowa), zwierzyny (zgryzanie i spałowanie przez jelenie, daniele i sarny) oraz czynników klimatycznych (wiatru, suszy i przymrozków). Zakłócenia stosunków wodnych jako przyczynę uszkodzeń, należy definiować głównie w oparciu o informację z operatu glebowo-siedliskowego, dotyczącą stanu siedliska leśnego: Z1d – zniekształcony, odwodniony, Z3a – przekształcony, odwodniony.

Wykonawca projektu PUL sporządzi wykaz obcych gatunków inwazyjnych ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. z 2022 r. poz. 2649), stwierdzonych podczas taksacji.

Na mapie ochrony lasu w uzgodnieniu z nadleśnictwem oprócz elementów obligatoryjnych przewidzianych IUL tom III, nanieść miejsca wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ilości ustalonej przez nadleśniczego, powierzchni monitoringu SPO, miejsca stosowania metody ogniskowo-kompleksowej ochrony lasu.

Na podstawie analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym zostanie określona kategoria zagrożenia pożarowego nadleśnictwa. Wykonawca p.u.l. wykona weryfikacji pasów przeciwpożarowych przy drogach publicznych, torach kolejowych, parkingach i zakładach przemysłowych oraz dokona analizy istniejącej infrastruktury p.poż. (dojazdy pożarowe, punkty czerpania wody) w zakresie potrzeb wynikających z określonej kategorii zagrożenia pożarowego oraz planowanego rozwoju infrastruktury drogowej.

Na wykonawcy planu będzie spoczywał obowiązek uzgodnienia zagadnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej z Komendantem Wojewódzkim PSP.

Na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej muszą się znaleźć następujące elementy (istniejące i projektowane): siedziby nadleśnictwa i leśnictw, kategoria zagrożenia pożarowego, pasy ppoż., bazy sprzętu pożarowego, drzewostany potencjalnie narażonych na pożary, siedziby straży pożarnych: PSP i OSP, wieże i maszty obserwacyjne z koordynatami,

punkty alarmowo-dyspozycyjne, punkty telefoniczne, lokalizacja radiostacji, ośrodki wypoczynkowe, strefy „zanocuj w lesie", lądowiska, przejazdy przez tory kolejowe, przepusty, mosty, wiadukty, punkty czerpania wody, hydranty, miejsca postoju pojazdów, parkingi, dojazdy pożarowe wraz z ich oznakowaniem, granice (leśnictw, powiatów, gmin), drogi (utwardzone, gruntowe), cieki, tory kolejowe.

B11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

W ramach sporządzanego planu urządzenia lasu wykonawca opracuje wraz z nadleśnictwem docelowy plan zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego na 10 lat. Część opisowa i mapowa dotycząca zagospodarowania rekreacyjnego będzie zawierała elementy przewidziane w IUL z podziałem na istniejące (wg pkt. 27 referatu nadleśniczego) i projektowane przez nadleśnictwo.

Na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego nadleśnictwa zostaną wniesione wszystkie projektowane oraz zinwentaryzowane w trakcie prac terenowych i zweryfikowane przez nadleśnictwo elementy zagospodarowania rekreacyjnego oraz związane z infrastrukturą edukacji ekologicznej takie jak: obiekty turystyczne, miejsca postoju, szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe i edukacyjne, szlaki do jazdy konnej, osobliwości przyrodnicze i historyczne, wiaty oraz obiekty infrastruktury edukacji ekologicznej. Wykonawca podczas prac taksacyjnych zinwentaryzuje istniejące (oznakowane w terenie) szlaki turystyczne oraz zweryfikuje ich przebieg z danymi nadleśnictwa i przewodnikami turystycznymi PTTK. Wykonawca uwzględni również obszary objęte programem „Zanocuj w Lesie" oraz zaprojektowane strefy intensywnego i zrównoważonego oddziaływania społecznego o których mowa w zarządzeniu nr 58 DGLP z dnia 05.07.2022r. i naniesie je na mapy przeglądowe zagospodarowania turystycznego oraz warstwę LMN.

Na mapę należy wnieść również sieć dróg udostępnionych dla ruchu kołowego, wędkarzy i jazdy konnej – dane przekaże Nadleśnictwo.

Elementy istniejące i projektowane dotyczące zagospodarowania turystycznego oraz związane z infrastrukturą edukacji ekologicznej, opisane zostaną w elaboracie planu urządzenia lasu.

W trakcie obrad NTG nadleśniczy przedstawi do akceptacji program edukacji ekologicznej w nadleśnictwie na najbliższe 10-lecie.

B12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

Projektowanie działań w zakresie użytkowania ubocznego – plantacji choinkowych oraz zagospodarowania łowieckiego, odbędzie się przy współpracy z nadleśnictwem. Elementy zagospodarowania łowieckiego wraz z obszarem obwodów łowieckich (granice na podstawie

uchwał Sejmiku Samorządowego Województwa Kujawsko-pomorskiego) i kół, uwzględnić na mapie zagospodarowania łowieckiego oraz wprowadzić do odpowiednich warstw leśnej mapy numerycznej zgodnie ze standardem, w oparciu o przekazane przez nadleśnictwo dane, w tym dane z aktualnych RPŁ i WPŁ.

Wykonawca zaproponuje nowe miejsca do założenia plantacji choinkowych i poletek łowieckich.

B13. Wytyczne dotyczące infrastruktury nadleśnictwa

W planie urządzenia lasu w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji", na podstawie danych nadleśnictwa opisane zostaną kierunkowo potrzeby w zakresie: budowy i remontów dróg, budynków, mostów, przepustów i urządzeń melioracyjnych, budowy i konserwacji zbiorników małej retencji oraz urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji. Uwzględnione zostaną również inwestycje i zadania realizowane oraz planowane w zakresie infrastruktury w oparciu o przekazane przez nadleśnictwo dane.

B14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa sporządzić zgodnie z §118 IUL. Ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej nie sporządzać.

B15. Szczegółowa prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Wykonawca prac urządzeniowych określi i opisze stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego zgodnie z § 123 IUL, bez stosowania programów symulujących szczegółowo rozwój zasobów drzewnych.

B16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody

Aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody wykonana będzie zgodnie z § 110 111 i 112 IUL i umieszczona zostanie jako osobny tom planu urządzenia lasu. Aktualizacji wymagają przede wszystkim obszary i obiekty podlegające ochronie, gatunki roślin i zwierząt chronionych oraz obszary cenne pod względem przyrodniczym i kulturowym a nie objęte dotychczas żadną formą ochrony. Przy aktualizacji należy uwzględnić dane przyrodnicze otrzymane od RDOŚ w Bydgoszczy przekazane Wykonawcy, zgodnie z pkt. A2 niniejszego protokołu. W programie ochrony przyrody nie zamieszczać danych dotyczących szczegółowych lokalizacji gatunków podlegających ochronie. Zgodnie z pkt. A16. protokołu, dane te w formie tabelarycznej zamieścić w odrębnym opracowaniu, jako załącznik do planu urządzenia lasu – „ POP-lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt". Wykonawca

uzgodni z RDOŚ w Bydgoszczy przed posiedzeniem NTG, zaplanowane wskazania gospodarcze w drzewostanach na terenach obszarów chronionych.

W związku z pismem DGLP z dn. 28.07.2022 (znak spr.: ZG/ZU.0152.4.2022) Programem Ochrony Przyrody należy objąć wyłącznie ustanowione prawnie formy ochrony przyrody wymienione w ustawie o ochronie przyrody oraz projektowane formy ochrony przyrody, dla których wykonano wymaganą naukową dokumentację i rozpoczęto formalnie prace zmierzające do ich utworzenia. Ponadto w związku z brakiem formalnego wymogu w systemie certyfikacji FSC ujmowania tzw. lasów HCVF w dokumentach dotyczących gospodarki leśnej PGL LP, nie należy wpisywać w POP informacji na ich temat. Należy też przyjąć zasadę nieujmowania w projekcie PUL, w tym w POP informacji o systemach certyfikacji.

B17. Wydruk map tematycznych

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

B18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Projekt wystąpienia został wstępnie zaakceptowany.

B19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa

W czasie taksacji Wykonawca PUL obejmie inwentaryzacją, opisze w opisach taksacyjnych i wniesie na mapę następujące powierzchnie nie stanowiące wydzieleń: śródleśne oczka wodne i bagienka, drzewa o charakterze pomników przyrody, miejsca pamięci, cmentarze, mogiły, pomniki przyrody, obiekty kultu religijnego oraz istniejące urządzenia wodne i melioracyjne (m.in. mosty, przepusty, zastawki itp.).

W opisie taksacyjnym upraw, młodników i drzewostanów uwzględniać istniejące naturalne naloty i podrosty (w tym o charakterze II piętra) dęba.

Wykonawca PUL zinwentaryzuje „obce" naniesienia (obiekty, budynki) na gruntach nadleśnictwa i sporządzi wykaz tych naniesień z podaniem powierzchni gruntów w ha, liczby obiektów i powierzchni pod nimi w m².

W celu sprawnego przebiegu prac urządzeniowych wskazane są częste kontakty personelu urządzeniowego z pracownikami nadleśnictwa. Chodzi tu szczególnie o

systematyczne uzgadnianie (omawianie) prac zamykanych na poszczególnych etapach. Ścisła współpraca wpłynie na wyższą jakość sporządzanego planu i pozwoli uwzględnić w nim specyfikę urządzanego obiektu. Nadleśnictwo udostępni wykonawcom planu u.l. wszystkie niezbędne dane, zaś wykonawcy zebrane dane inwentaryzacyjne oraz projektowane czynności gospodarcze w zakresie planowania hodowlanego będą konsultować z nadleśnictwem.

Ponieważ założenia do PUL opracowywane są na podstawie aktualnie jeszcze obowiązującej IUL a nowa instrukcja jest na końcowym etapie sporządzania, niektóre ustalenia zawarte w protokole z KZP po wejściu w życie nowej IUL mogą ulec zmianie.

Protokołował: Przewodniczący Komisji:

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
mgr inż. Janusz Nosowicz

....

Zatwierdził:

.....

(Dyrektor RDLP w Toruniu)

7.2. Referat Nadleśniczego

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W TORUNIU

REFERAT

NADLEŚNICZEGO

NADLEŚNICTWA RÓŻANNA

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

za okres obowiązywania

Planu Urządzenia Lasu

lata 2016 – 2025

Spis treści

Wstęp 3
1. Stan posiadania 4
2. Użytkowanie lasu 4
2.1. Użytkowanie rębne 4
2.2. Użytkowanie przedrębne 12
2.2.1. Uzyskany wskaźnik intensywności poboru miąższości w cięciach pielęgnacyjnych 13
3. Hodowla lasu 16
3.1. Porównanie wykonania zadań w zakresie hodowli lasu 16
3.2. Ocena upraw i młodników 22
3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 22
3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 24
4. Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu 30
5. Selekcja i nasiennictwo 41
5.1. Drzewostany nasienne 41
5.1.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN): 41
5.1.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) 42
5.2. Drzewa mateczne 45
5.3. Źródła nasion 46
5.4. Uprawy pochodne 46
6. Gospodarka szkółkarska- Szkółka Leśna Wilcze Gardło 49
7. Użytkowanie uboczne 52
7.1. Plantacje choinkowe 53
8. Ochrona lasu 53
8.1. Szkodniki owadzie 54
8.2. Szkody od zwierzyny 56
8.3. Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne 58
9. Ochrona przeciwpożarowa 59
10. Lasy niepaństwowe 60
11. Gospodarka łowiecka 61
12. Ochrona przyrody 66
13. Edukacja i promocja 73
14. Turystyka 78
15. Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych 81
16. Infrastruktura techniczna 82

Wstęp

Nadleśnictwo Różanna jest jednostką administracyjną – gospodarczą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu położoną w zachodniej części województwa kujawsko – pomorskiego i granic RDLP. Zarządza gruntami Skarbu Państwa o powierzchni 11314,4905 ha, które są zlokalizowane w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa obejmującego obszar 35460 ha z lesistością 34,1 %. Grunty w stanie posiadania Nadleśnictwa Różanna należą do województwa kujawsko – pomorskiego, dwóch powiatów, czterech gmin i jednego miasta, ale zdecydowana większość mieści się na terenie miasta i gminy Koronowo, w dorzeczu Brdy na odcinku, gdzie wody tej rzeki zostały około 1960 roku spiętrzone na potrzeby energetyczne w postaci zbiornika nazwanego Zalewem Koronowskim.

Powierzchnia nadleśnictwa składa się z dwóch obrębów leśnych stanowiących do końca 1974 roku dwa odrębne nadleśnictwa: Różanna i Stronno. Obręby są wyraźnie oddzielonymi od siebie i różniącymi się pod względem przyrodniczo – leśnym kompleksami leśnymi o zbliżonej powierzchni ogólnej: Różanna – 5374,8949 ha, Stronno – 5939,6833 ha. Siedziba Nadleśnictwa Różanna znajduje się w granicach miasta Koronowo w oddz. 187 i obrębu Różanna.

Początki istnienia Nadleśnictwa Różanna jako odrębnej jednostki administracyjno –gospodarczej sięgają końca XVIII wieku (dokładna data powstania nie jest znana), natomiast Nadleśnictwo Stronno zostało powołane w 1868 roku. W obecnych granicach nadleśnictwo istnieje od 1. stycznia 1975 roku, kiedy to agendy zlikwidowanego w dniu 31 grudnia 1974 roku Nadleśnictwa Stronno przyłączono do Nadleśnictwa Różanna.

W nadleśnictwie funkcjonuje 9 leśnictw z tego: w obrębie Różanna 4 leśnictwa – Krówka, Różanna, Kadzionka i Tylna Góra, w obrębie Stronno 5 leśnictw – Pólko, Aleksandrowiec, Wilcze Gardło, Stronno i Ługowo, oraz Szkółka Leśna Wilcze Gardło i Ośrodek Hodowli Zwierzyny w Pobrdziu.

Lasy Nadleśnictwa Różanna leżą prawie w całości w Mezoregionie Doliny Brdy, gdzie dominują siedliska oligo- i mezotroficzne Bśw i BMśw, natomiast pozostała ich część znajduje się w granicach Mezoregionów Wysoczyzny Świeckiej i Wysoczyzny Krajeńskiej, które to cechują się wyższą żyznością siedlisk. W drzewostanach dominuje sosna zwyczajna a drugim pod względem znaczenia gatunkiem lasotwórczym jest dąb.

W miarę postępu przebudowy składów gatunkowych w dostosowaniu do rozpoznania siedliskowego następuje stopniowe zmniejszenie udziału sosny, a wzrost udziału dęba i upraw o mieszanym składzie gatunkowym.

Lasy Nadleśnictwa Różanna ogólnie są lasami o średniej i wysokiej produkcyjności. Ich potencjał może być lepiej wykorzystany w miarę aktualizacji rozpoznania siedliskowego, które obiektywnie wskazuje na potrzebę weryfikacji udziału siedlisk mezo – i megatroficznych (BM, LM, Lśw) kosztem oligotroficznych (Bśw), co nie dziwi z uwagi na puszczańską historię występujących w dzielnicy Pojezierza Krajeńskiego kompleksów leśnych, w odróżnieniu od położonych bardziej na północ Borów Tucholskich.

1. Stan posiadania

Zmiany jakie nastąpiły w stanie posiadania gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Różanna w okresie od 01.01.2016 r. do 31.07.2025 r. przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 1. **Bilans zmian gruntowych w Nadleśnictwie Różanna w latach 2016-2025**

Lp.	Powód/podstawa prawna zmiany	Przyrost	Ubytek
1.	Nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	25,1815	-
2.	Nabycie gruntów leśnych zgodnie z art. 37a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	1,8366	-
3.	Zamiana gruntów w trybie art. 38e ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	10,4473	0,3265
4.	Grunty przyjęte – Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy	5,2821	-
5.	Sprzedaż lokali w trybie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	-	0,1268
6.	Wywłaszczenie na mocy specustaw	-	9,9442
7.	Regulacja stanu posiadania (pomiary geodezyjne)	1,1018	1,3496

W wyniku przedstawionych zmian powierzchnia ogólna nadleśnictwa wzrosła o 32,1022 ha.

2. Użytkowanie lasu

2.1. Użytkowanie rębne

Etat powierzchniowy cięć rębnych Nadleśnictwo Różanna zrealizowało w rozmiarze **100,86%** w tym: na obrębie Różanna w **102,80%**, na obrębie Stronno w **99,42%**. **Etat miąższościowy** użytków rębnych ogółem został wykonany w Nadleśnictwie w **97,30%,** w tym:

na obrębie Różanna w **102,28%,** na obrębie Stronno w **92,74%.** Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł **8,82%.**

Zrealizowany rozmiar etatu powierzchniowego cięć rębnych wynikał w znacznym stopniu z uprzątania powierzchni poklęskowej po huraganie z 2017 r., a w mniejszym stopniu z cięć sanitarnych, które przeprowadzono na podstawie indywidualnych decyzji, podyktowanych stanem sanitarnym lasu (przypłaszczek granatek, kornik ostrozębny) oraz innymi względami (przekazanie gruntu na inne cele).

Największe szkody od wiatru i czynników biotycznych odnotowano głównie w 3 leśnictwach: Krówka i Kadzionka – Obr. Różanna oraz w Leśnictwie Ługowo – Obr. Stronno. Nadleśnictwo Różanna zostało uznane jako jednostka klęskowa. Jednak pierwotnie szacowany rozmiar szkód: **23 000 m3** grubizny, zgodnie Decyzją nr 211/2017 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 sierpnia 2017 r., nie obligował nas do sporządzenia aneksu PUL.

W Tabelach nr 5-7. wyodrębniono także kolumnę **„pozostałe - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego”**, w której uwidoczniono miąższość grubizny zaewidencjonowaną w ramach grup czynności: PRZEST, DRZEW, UPRZPOZ.

Dodatkowe cięcia rębne wraz z podaniem ich lokalizacji zawarte są w Tabeli nr 2.

Tabela nr 2. **Dodatkowe ciecia rębne**

Nr Leśnictwa	Oddział pododdział	Wydzielenie	Rodzaj zabiegu	Pozysk. masa grubizny (m3)	Pow. manipulacyjna (ha)	Pow. do odnowienia (ha)	Rok wykonania	UWAGI powód wykonania
1	27f	01	IBK	271	0,51	0,51	2017	klęska 2017r
1	46n	01	IBK	255	0,89	0,76	2017	klęska 2017r
1	17Am	01	IBK	762	1,36	1,36	2017	klęska 2017r
1	27c	01	IBK	138	0,72	0,59	2017	klęska 2017r
1	46Ad	01	IBK	100	0,85	0,85	2017	klęska 2017r
1	46Aj	01	IBK	2	0,60	0,60	2017	klęska 2017r
1	46m	01	IBK	1	0,61	0,61	2017	klęska 2017r
1	17Ai	01	IBK	2	1,11	0,90	2017	klęska 2017r
1	17Af	01	IBK	48	0,40	0,40	2017	klęska 2017r
3	17Ba	00	IBK	2078	8,64	8,64	2017	klęska 2017r
3	27Ab	01	IBK	103	0,40	0,40	2017	klęska 2017r
3	27Ah	01	IBK	576	2,57	2,57	2017	klęska 2017r
3	27Bd	00	IBK	71	0,47	0,47	2017	klęska 2017r
3	27Bh	00	IBK	86	0,78	0,78	2017	klęska 2017r
3	27Bp	00	IBK	36	0,85	0,85	2017	klęska 2017r
3	27Cc	00	IBK	185	1,08	1,08	2017	klęska 2017r
3	27Cf	00	IBK	2	1,63	1,63	2017	klęska 2017r
3	27Ch	00	IBK	388	1,51	1,51	2017	klęska 2017r
3	27Ci	00	IBK	537	2,24	2,24	2017	klęska 2017r
6	55d	00	ICS	132	1,60	1,56	2023	zły stan sanitarny
7	226g	00	IBK	359	1,30	1,30	2017	klęska 2017r
7	227a	01	IBK	570	2,95	2,95	2017	klęska 2017r
7	227b	01	IBK	160	0,80	0,80	2017	klęska 2017r
8	122b	00	CSS	150	1,58	---	2018	D-stan nasienny
8	122f	00	CSS	236	3,10	---	2018	D-stan nasienny
9	214c	00	WYLES	18	0,08	---	2020	przekazane Gminie Koronowo
Razem:				7 265	38,63	33,36		

Ze względów przyrodniczych i społecznych zostały wstrzymane zręby o łącznej powierzchni **19,69 ha (1,09%** projektowanych).

Zręby wstrzymane wraz z podaniem lokalizacji przedstawia Tabela nr 3.

Tabela nr 3. **Zestawienie zrębów wstrzymanych w latach 2016 – 2025**

Nr leśnictwa	Oddział pododdział	Wydzielenie	Rodzaj rębni	Planow. masa grubizny (m3)	Plan. pow. manipulacyjna (ha)	UWAGI powód wstrzymania
2	28k	00	IB	398	1,11	brak odn. natural.
2	28l	00	IB	714	2,14	brak odn. natural.
6	44c	01	IIIB	294	0,81 *	strefa ochrrona gniazda
6	44g	00	IIIAU	599	1,34 *	strefa ochrrona gniazda
6	45a	00	IIIB	301	0,64 *	strefa ochrrona gniazda
7	53l	00	IIIB	324	2,24	OCP II
7	130f	99	IB	302	0,65	bufor przy zb.wodnym
8	153j	99	IB	603	1,78	pow.referencyjna
8	167d	00	IB	62	0,39	pow.referencyjna
9	149b	00	IB	475	1,49	lasy społeczne
9	149c	00	IIIA	177	1,59	lasy społeczne
9	189c	00	IB	562	2,22	"starolas"
9	195d	98	IB	785	2,55	strefa ochrrona gniazda
9	225Ak	00	IIIAU	912	3,53	OCP 1
Razem				6 508	19,69	

* **Wykonanie częściowe zrębów**

Obowiązujace obecnie zasady prowadzenia gospodarki leśnej, z większym uwzględnieniem aspektów ochrony przyrody skutkują zamianą niektórych zrębów zupełnych i gniazdowych poprzez ich modyfikacje na rębnie bardziej złożone, które pozwolą lepiej chronić ich walory środowiskowe.

Zręby zmodyfikowane wraz z podaniem lokalizacji przedstawia Tabela nr 4 zamieszczona na kolejnej stronie.

Tabela nr 4. **Zestawienie modyfikacji zrębów w latach 2016 – 2025**

Nr Leśnictwa	Oddział pododdział	Wydzielenie	Planowane				Wykonane				Rok wykonania	UWAGI powód zamiany
			Rodzaj rębni	Masa grubizny (m3)	Pow. manipulacyjna (ha)	Pow. do odnowienia (ha)	Rodzaj rębni	Masa grubizny (m3)	Pow. manipulacyjna (ha)	Pow. do odnowienia (ha)		
1	44a	01	IIIA	380	4,2	1,26	IIIAK	359,14	4,2	1,26	2018	klęska 2017
1	2b	00	IIIAU	862	3,51	4,41	IIA	1042,07	3,51	2,41	2024	sąsiedztwo zalewu
1	38c	00	IB	340	0,92	0,92	IIB	*	0,92	0,92	2025	kwestie społeczne
4	164a	2	IB	1100	3,3	3,3	IIIA	330	2,5	1	2025	Przebudowa drzewostanu
4	164a	3	IB	1100	3,3	3,3	IB	245	0,8	0,8	2025	Poletko łowieckie
5	11	0	IIIB	97	1,71	0,52	IVD	97	1,71	0,5	2025	ciek wodny
5	8d	0	IIIA	174	1,35	0,41	IIB	337	1,35	1,35	2025	Zalew Koronowski
7	223d	0	IB	289	1,68	1,68	IIB	165	1,68	1,68	2024	OLJ
8	122-b	-99	IB	302	1,58	1,58	IIB	192,24	1,58	1,58	2025	odn.nat. So
8	183-a	0	IIIA	170	1,33	1,33	IIB	170	1,33	1,33	2025	ciek wodny
Razem				4 814	22,88	18,71		2 937	19,58	12,83		

Tabela nr 5. **Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Nadleśnictwa Różanna (wg IUL - Tabela IX)**

Rok kalendarzowy	Użytki											
	Rębne					Przedrębne						ogółem
	zręby ha	zręby m³	pozostałe niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne	razem	czyszczenia (nie planowane w PUL)		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	m³	ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2016	156	34 118	984	1 125	36 227	0	0	847	25 587	4 554	30 141	66 368
2017	179	31 104	126	8 196	39 426	47	142	495	16 223	19 409	35 774	75 200
2018	157	26 238	532	3 421	30 191	34	159	937	24 080	3 850	28 089	58 280
2019	215	36 270	205	2 342	38 817	31	32	582	19 321	3 390	22 743	61 560
2020	172	33 822	36	3 443	37 301	25	25	782	24 055	1 504	25 584	62 885
2021	176	31 306	142	1 735	33 183	9	6	1 005	26 811	1 468	28 285	61 468
2022	170	31 244	0	6 387	37 631	7	20	903	21 893	6 249	28 162	65 793
2023	189	32 876	31	2 352	35 259	5	4	828	23 225	7 059	30 288	65 547
2024	225	40 905	845	1 658	43 408	2	3	662	23 326	2 786	26 115	69 523
2025	178	38 469	414	2 206	41 089	0	0	680	17 734	8 513	26 247	67 336
Razem	**1 817**	**336 352**	**3 315**	**32 865**	**372 532**	**161**	**391**	**7 722**	**222 255**	**58 782**	**281 428**	**653 960**
Etat za okres ubiegły	**1 801**	**381 149**	**1 733**	**x**	**382 882**	**x**	**x**	**7 761**	**283 500**	**x**	**283 500**	**666 382**
% wykonania	**100,86%**	**88,25%**	**191,29%**	**x**	**97,30%**	**x**	**x**	**99,50%**	**78,40%**	**x**	**99,27%**	**98,14%**

Tabela nr 6. **Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Różanna (wg IUL - Tabela IX)**

Rok kalendarzowy	Użytki											
	Rębne					Przedrębne						ogółem
	zręby ha	zręby m³	pozostałe niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne	razem	czyszczenia (nie planowane w PUL)		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	m³	ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2016	53	14 115	739	145	14 999	0	0	470	13 931	1 933	15 864	30 863
2017	83	15 897	126	5 666	21 689	6	6	193	6 513	7 963	14 482	36 171
2018	48	10 049	0	1 371	11 420	6	56	479	12 630	1 907	14 593	26 013
2019	98	18 099	147	418	18 664	0	0	279	9 218	2 027	11 245	29 909
2020	65	15 946	0	692	16 638	16	2	373	11 894	614	12 510	29 148
2021	82	16 739	0	889	17 628	4	0	468	12 159	720	12 879	30 507
2022	79	15 134	0	2 899	18 033	1	2	426	11 323	2 078	13 403	31 436
2023	84	17 259	0	1 379	18 638	5	0	380	11 739	5 878	17 617	36 255
2024	101	22 973	0	423	23 396	0	0	280	10 394	1 357	11 751	35 147
2025	99	24 852	300	796	25 948	0	0	323	8 541	3 155	11 696	37 644
Razem	**791**	**171 063**	**1 312**	**14 678**	**187 053**	**38**	**66**	**3 671**	**108 342**	**27 632**	**136 040**	**323 093**
Etat za okres ubiegły	**769**	**181 656**	**1 223**	**x**	**182 879**	**x**	**x**	**3 700**	**136 500**	**x**	**136 500**	**314 374**
% wykonania	**102,80%**	**94,17%**	**107,28%**	**x**	**102,28%**	**x**	**x**	**99,21%**	**79,37%**	**x**	**99,66%**	**102,77%**

Tabela nr 7. **Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Stronno (wg IUL - Tabela IX)**

Rok kalendarzowy	Użytki											
	Rębne					Przedrębne						ogółem
	zręby ha	zręby m³	pozostałe niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne	razem	czyszczenia (nie planowane w PUL)		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	m³	ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2016	103	20 003	245	980	21 228	0	0	377	11 656	2 621	14 277	35 505
2017	96	15 207	0	2 530	17 737	40	136	302	9 710	11 446	21 292	39 029
2018	110	16 189	532	2 050	18 771	29	103	458	11 450	1 943	13 496	32 267
2019	117	18 171	58	1 924	20 153	31	32	304	10 103	1 363	11 498	31 651
2020	107	17 876	36	2 751	20 663	9	23	409	12 161	890	13 074	33 737
2021	94	14 567	142	846	15 555	5	6	537	14 652	748	15 406	30 961
2022	91	16 110	0	3 488	19 598	5	18	477	10 570	4 171	14 759	34 357
2023	105	15 617	31	973	16 621	1	4	448	11 486	1 181	12 671	29 292
2024	123	17 932	845	1 235	20 012	2	3	383	12 932	1 429	14 364	34 376
2025	79	13 617	114	1 410	15 141	0	0	357	9 193	5 358	14 551	29 692
Razem	**1 026**	**165 289**	**2 003**	**18 187**	**185 479**	**123**	**325**	**4 051**	**113 913**	**31 150**	**145 388**	**330 867**
Etat za okres ubiegły	**1 032**	**199 493**	**510**	**x**	**200 003**	**x**	**x**	**4 060**	**147 000**	**x**	**147 000**	**352 003**
% wykonania	**99,42%**	**82,85%**	**392,75%**	**x**	**92,74%**	**x**	**x**	**99,77%**	**77,49%**	**x**	**98,90%**	**94,00%**

2.2. Użytkowanie przedrębne

Miąższościowy orientacyjny etat użytków przedrębnych wykonano w wysokości **99,27%,** w tym: w obrębie Różanna w **99,66%,** w obrębie Stronno w **98,90%**. Nieznacznie wyższa realizacja etatu miąższościowego użytkowania przedrębnego w Obrębie Różanna w porównaniu do Obrębu Stronno wynika z tego powodu, że był on w większym stopniu dotknięty klęską z 2017 roku, co wymagało zintensyfikowania pozyskania drewna, związanego z uprzątaniem jej skutków. Nadleśnictwo dokonując stosownych analiz oraz chcąc uniknąć przekroczenia pierwotnego rozmiaru cięć przedrębnych zwróciło się z wnioskiem do Dyrektora RDLP dotyczącym zgody na przekroczenie szacowanej wielkości użytków przedrębnych w PUL Nadleśnictwa Różanna na lata 2016-2025. W konsekwencji wnioskowanej zgody nadleśnictwo otrzymało 23 października 2024r. Decyzję Nr 121 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zezwalającą na przekroczenie pierwotnego planu przedrębnego o **12 500 m3**. Cytowana wcześniej decyzja pozwoliła na realizację wszystkich możliwych wskazówek gospodarczych dotyczących cięć przedrębnych pozostałych do realizacji w PUL.

Należy zaznaczyć, że intensywność cięć w użytkach przedrębnych była wyższa od planowanej (**34,92 m3/ha**) i wyniosła **36,48 m^3/ha**. Wynikało to zarówno z pozyskania drewna poklęskowego, jak i znacznych ilości posuszu, będącego skutkiem niekorzystnych czynników abiotycznych, głównie susz oraz znaczącym występowaniem szkodników wtórnych.

Użytki przygodne przedrębne w latach 2016-2025 osiągnęły wartość **58 782 m^3**, czyli stanowiły **20,97%** cięć przedrębnych dla Nadleśnictwo Różanna (**20,40%** wszystkich cięć przedrębnych w Obrębie Różanna i **21,49%** w Obrębie Stronno).

Tak wysoki procent udziału cięć przygodnych w stosunku do ogółu miąższości pozyskanej w ramach cięć przedrębnych wynika głównie z przyczyny szkód od wiatru, które w różnym stopniu występują niemal corocznie, a największy rozmiar odnotowano w 2017 roku.

Można nadmienić, że coraz większego znaczenia nabiera miąższość drewna z pozyskania drzew niebezpiecznych przy granicy z obcą własnością oraz na terenach leśnych w miejscach użytkowanych dla turystyki i rekreacji.

Etat powierzchniowy zabiegów pielęgnacyjnych lasu został wykonany: w trzebieżach wczesnych **TW** w **100,13%,** a w trzebieżach późnych **TP** w **99,38%**.

2.2.1. Uzyskany wskaźnik intensywności poboru miąższości w cięciach pielęgnacyjnych

Wskaźniki trzebieżowe zostały ustalone w pierwotnym planie urządzenia lasu na lata 2016-2025 w wysokości 33,78 m^3/ha dla obrębu Różanna i 35,96 m^3/ha dla obrębu Stronno.

Tabela nr 8. **Wskaźnik trzebieżowy w zabiegach pielęgnacyjnych w latach 2016-2025**

Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych w m³/ha (plan/wykonanie)	
	TW + TP
Obręb Różanna	33,78 / 37,09
Obręb Stronno	35,96 / 35,93
Nadleśnictwo Różanna	**34,92 / 36,48**

Należy zauważyć, że nadleśnictwo już na początku okresu obowiązywania planu 10-letniego dostrzegło zbyt niską planowaną intensywność w cięciach przedrębnych i dołożyło starań, aby planowane zabiegi pielęgnacyjne wykonywane były w rozmiarze nieprzekraczającym zakładanej intensywności.

Nadleśnictwo Różanna w trakcie obowiązywania PUL realizowało również dodatkowe cięcia przedrębne w szczególności czyszczenia późne z pozyskania drewna, które nie były planowane. Zestawienie pozycji wraz z podaniem lokalizacji zawarte są w Tabeli nr 9.

Niewielka część trzebieży nie została wykonana w trakcie 10-lecia, głównie z powodów konieczności ochrony przyrody i wprowadzonych w tym zakresie regulacji w trakcie obowiązywania PUL. Dane na temat wstrzymanych trzebieży zawiera Tabela nr 10.

Tabela nr 9. **Dodatkowe cięcia przedrębne**

Nr Leśnictwa	Oddział pododdział	Wydzielenie	Zabieg	Pozysk. masa grubizny (m3)	Pow. ha)	Rok wykonania	UWAGI powód wykonania
4	147a	99	TPP	28	1,13	2024	Potrzeba hodowlana
4	178Aax	00	TWN	136	3,64	2018	Przejęty grunt w trakcie PUL
4	178Abx	00	TWN	7	0,51	2024	Przejęty grunt w trakcie PUL
7	107c	00	CP-P	5	2,78	2018	Potrzeba hodowlana - grubizna
7	218a	00	CP-P	10	1,04	2021	Potrzeba hodowlana - grubizna
7	218c	00	CP-P	3	3,30	2021	Potrzeba hodowlana - grubizna
7	227c	00	CP-P	1	0,50	2018	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	119d	00	CP-P	6	4,11	2017	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	120c	00	CP-P	5	7,07	2017	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	170d	00	CP-P	17	4,99	2022	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	183l	00	CP-P	2	1,19	2019	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	183m	00	CP-P	3	0,73	2019	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	185b	00	CP-P	19	6,67	2018	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	186f	00	CP-P	9	4,86	2018	Potrzeba hodowlana - grubizna
8	187c	00	CP-P	11	6,60	2020	Potrzeba hodowlana - grubizna
9	225hx	00	TPP	127	1,84	2025	Przejęty grunt w trakcie PUL
Razem				389	50,96		

Tabela nr 10. **Wstrzymane cięcia przedrębne**

Nr leśnictwa	Oddział pododdział	Wydzielenie	Zabieg	Planow. masa grubizny (m3)	Pow. (ha)	UWAGI powód wstrzymania
3	27Ag	00	TW	35	0,75	OCP
3	27Bb	00	TW	20	0,83	OCP
3	125h	00	TP	30	1,81	OCP
4	144l	00	TPP	11	0,77	Pow. REF od 2025r.
5	1d	00	TW	3	0,23	OCP
5	12Ai	00	TPP	48	1,72	OCP
7	226g	00	TPP	45	1,3	po klęsce RB IBK
7	227a	01	TWP	82	2,95	po klęsce RB IBK
7	227b	01	TPP	28	0,8	po klęsce RB IBK
8	114f	00	TP	72	1,9	pow.referencyjna
8	153l	00	TP	28	2,92	pow.referencyjna
8	167f	00	TP	26	0,79	pow.referencyjna
9	176f	00	TPP	161	5,67	planowany rezerwat
9	225Am	00	TWP	10	0,61	OCP
9	225Ao	00	TPP	7	0,61	OCP
Razem				606	23,66	

3. Hodowla lasu

3.1. Porównanie wykonania zadań w zakresie hodowli lasu

Rozmiar wykonanych prac odnowieniowych, zalesieniowych, pielęgnacyjnych i melioracyjnych przedstawiono w **Tabelach nr: 11, 12, 13.**, sporządzonych wg wzoru tabeli nr X z IUL, wykonanej dla obrębów oraz ogółem dla Nadleśnictwa.

Tabela nr 11. **Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Różanna (wg IUL – tabela X)**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana – ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2016	67,46		9,31	0,85	0,08	3,56		191,06	13,46	49,67	172,63	
2017	64,45		17,06	4,9	0,07	2,64		144,51	32,24	180,89	137,02	
2018	127,32		25,73	22,22	0,97	2,64		96,95	42,67	115,66	128,8	
2019	65,39		40	1,42	1,45	10,32		68,41	51,32	118,97	156,19	
2020	21,02		27,84	17,75	0,8	5,81		78,85	59,26	106,99	150,93	
2021	57,47		43,51	60,41	3,21	10,8		148,79	50,61	104,51	149,32	
2022	69,01		33,43	34,28	3,91	13,3		152,57	43,75	126,86	141,83	
2023	61,68		33,07	70,08	0,8	15,81		132,31	43,72	160,78	131,2	
2024	95,43		34,86	43,03	0,55	18,33		130,79	55,24	182,6	206,66	
2025	35,06		24,85	22,55	1,15	16,52		127,37	54,77	127,22	45,78	
Razem	**664,29**	**0**	**289,66**	**277,49**	**12,99**	**99,73**	**0**	**1271,61**	**447,04**	**1274,15**	**1420,36**	**0**
Orientacyjne zadania za okres ubiegły	**724,14**	**0**	**325,13**	**316,45**	**3,9**	**113,38**	**0**	**1269,34**	**807,43**	**1237,66**	**1472,36**	**0**
% wykonania	**89%**		**89%**	**88%**	**333%**	**88%**		**100%**	**55%**	**103%**	**96%**	

Tabela nr 12. **Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Różanna (wg IUL – tabela X)**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, haliziny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana – ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2016	44,2		1		0,08	1,04		71,36	7,49	34,99	75,51	
2017	33,21		2,33			1,65		14,27	21,52	59,74	43,02	
2018	82,84		2,13	8,07	0,2	1,4		32,05	25,41	34,48	72,55	
2019	22,03		9,29		0,74	4,72		39,13	18,34	41,59	77,33	
2020	17,87		6,03	14	0,12	1,16		11,17	15,13	49,78	73,66	
2021	29,89		19,36	22,86	2,88	2,68		61,07	25,02	54,07	58,76	
2022	39,45		9,51	10,41	0,46	6,75		53,28	16,54	76,69	71,87	
2023	41,83		11,95	36,39	0,22	5,53		53,03	12,43	91,1	73,27	
2024	47,69		12,25	21,11	0,45	11		64,71	21,61	94,21	130,17	
2025	24,49		11,74	9,17	0,9	13,28		27,98	7,93	43,42	11,08	
Razem	**383,5**	**0**	**85,59**	**122,01**	**6,05**	**49,21**	**0**	**428,05**	**171,42**	**580,07**	**687,22**	**0**
Orientacyjne zadania za okres ubiegły	**425,43**	**0**	**100,76**	**124,52**	**2,16**	**110,32**	**0**	**538,05**	**343,02**	**594,19**	**667,84**	**0**
% wykonania	**90%**		**85%**	**98%**	**280%**	**45%**		**80%**	**50%**	**98%**	**103%**	

Tabela nr 13. **Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Stronno (wg IUL – tabela X)**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana – ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2016	23,26		8,31	0,85		2,52		119,7	5,97	14,68	97,12	
2017	31,24		14,73	4,9	0,07	0,99		130,24	10,72	121,15	94	
2018	44,48		23,6	14,15	0,77	1,24		64,9	17,26	81,18	56,25	
2019	43,36		30,71	1,42	0,71	5,6		29,28	32,98	77,38	78,86	
2020	3,15		21,81	3,75	0,68	4,65		67,68	44,13	57,21	77,27	
2021	27,58		24,15	37,55	0,33	8,12		87,72	25,59	50,44	90,56	
2022	29,56		23,92	23,87	3,45	6,55		99,29	27,21	50,17	69,96	
2023	19,85		21,12	33,69	0,58	10,28		79,28	31,29	69,68	57,93	
2024	47,74		22,61	21,92	0,1	7,33		66,08	33,63	88,39	76,49	
2025	10,57		13,11	13,38	0,25	3,24		99,39	46,84	83,8	34,7	
Razem	**280,79**	**0**	**204,07**	**155,48**	**6,94**	**50,52**	**0**	**843,56**	**275,62**	**694,08**	**733,14**	**0**
Orientacyjne zadania za okres ubiegły	**298,71**	**0**	**224,37**	**191,93**	**1,74**	**3,06**	**0**	**731,29**	**464,41**	**643,47**	**804,52**	**0**
% wykonania	**94%**		**91%**	**81%**	**399%**	**1651%**		**115%**	**59%**	**108%**	**91%**	

W okresie 2016–2025 odnowiono łącznie **664,29 ha** płazowin, halizn i zrębów na powierzchniach otwartych, co stanowi **89%** w stosunku do planowanych **724,14 ha**. Powierzchnia ta obejmuje odnowienia po zrębach planowych oraz sanitarnych w tym po nawałnicy z 2017 roku.

Powierzchnia zrealizowanych odnowień po rębniach złożonych wynosi **289,66 ha**, co stanowi **89%** powierzchni planu.

Podsadzenia produkcyjne wykonano w **88%** tj. **277,49 ha** przy planowanym rozmiarze wynoszącym **316,45 ha**.

Dolesienia luk i przerzedzeń zrealizowane zostały na powierzchni **12,99 ha,** wynosi to **333 %** realizacji planu. Prace te wykonano zgodnie z pojawiającymi się potrzebami hodowlanymi w drzewostanach, by budować ich stabilność.

Wykonanie poprawek i uzupełnień stanowi powierzchnię **99,73 ha** przy planowanych **113,38 ha**. W odniesieniu do wszystkich wykonanych odnowień realny udział poprawek wyniósł ok. **15%.** Ograniczenie wykonania tych prac wynika w szczególności z wysokiej udatności odnowień oraz wykorzystania samorzutnie pojawiających się nalotów, które stanowiły stabilny i naturalny element uprawy przy zachowaniu docelowego składu odnowieniowego.

Plan Urządzenia Lasu na minione 10-cio lecie nie przewidywał wprowadzania podszytów, Wprowadzono w dużej ilości podsadzenia o charakterze produkcyjnym.

Pielęgnowanie gleby zrealizowano w **100 %** co stanowi sumaryczną powierzchnię **1271,61 ha.** Wpływ na taki rozmiar zadań związanych z pielęgnowaniem gleby był w szczególności wynikiem masowego występowania czeremchy amerykańskiej, która jest gatunkiem bardzo ekspansywnym. Duży udział tych prac przypadał na pielęgnację podsadzeń produkcyjnych, które lokowane były w szczególności na powierzchniach zachwaszczonych przez ten gatunek.

Pielęgnowanie upraw w ramach czyszczeń wczesnych wykonano na powierzchni **447,04 ha** na planowany rozmiar **807,43 ha**. Stanowi to **55 %** wykonania i jest wynikiem reakcji na bieżące potrzeby hodowlane upraw.

Pielęgnowanie młodników w ramach czyszczeń późnych zostało zrealizowane w **103%,** na sumarycznej powierzchni **1237,66 ha**.

Melioracje agrotechniczne wykonano w **96%** (1420,36 ha przy planie 1472,36 ha). Obejmowały one przygotowanie powierzchni zrębowych do odnowień, uprzątanie pozostałości pozrębowych oraz prace na powierzchniach przewidzianych pod podsadzenia. W miejscach, gdzie

stwierdzono płatowe występowanie trzcinnika, czeremchy amerykańskiej lub innych gatunków inwazyjnych, stosowano także chemiczne metody zwalczania.

Na terenie administracyjnym Nadleśnictwa Różanna w minionym 10-leciu nie prowadzono prac związanych z melioracjami wodnymi.

W miarę możliwości wykorzystywano naturalne siły przyrody w odnawianiu lasu poprzez inicjowanie odnowień naturalnych i popieranie tych pojawiających się samorzutnie. W ramach prowadzonych cięć rębnych zainicjowano odnowienia naturalne na powierzchni 80,93 ha. W tym na chwilę obecną uznano odnowienia naturalne na powierzchni 13,28 ha. Stanowi to 1,4 % odnowień na terenie nadleśnictwa. Pozostałe zainicjonowane powierzchnię są na bieżąco monitorowane w celu uznania ich w kolejnych latach. Każdy przypadek traktowany jest indywidualnie jako składowy element racjonalnego ładu czasowo-przestrzennego zapewniającego różnorodność drzewostanów.

3.2. Ocena upraw i młodników

3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr 14. **Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Różanna (Tabela nr XI według IUL)**

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			przepadłe	
		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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		446,09	4,07	2,87	0,93							453,96
BMŚW		124,41			4,47							128,88
LMŚW		4,97										4,97
	9170	2,73										2,73
LMW					0,43							0,43
LŚW		1,65										1,65
	9170				0,63							0,63
OL		1,90										1,90
Ogółem		581,75	4,07	2,87	6,46							595,15

Tabela nr 15. **Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Różanna (Tabela nr XI według IUL)**

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			przepadłe	
		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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		261,61	4,07									265,68
BMŚW		61,41			4,47							65,88
LMŚW		3,35										3,35
Ogółem		326,37	4,07		4,47							334,91

Tabela nr 16. **Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Stronno (Tabela nr XI według IUL)**

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			przepadłe	
		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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		184,48		2,87	0,93							188,31
BMŚW		63,00										63,00
LMŚW		4,35										4,35
LMW					0,43							0,43
LŚW		1,65										1,65
	9170				0,63							0,63
OL		1,90										1,90
Ogółem		255,38		2,87	1,99							260,24

3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr 17. **Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Różanna (Tabela nr XII według IUL)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	237,98	33,70	11
	BMŚW	ŚW	4,29	70,00	11
	LMŚW	BK	19,94	71,90	12
	LMŚW	DB	269,09	47,60	11
	LMŚW	JD	2,66	30,00	11
	LMW	DB	1,41	30,00	22
	LŚW	BK	2,60	70,00	12
	LŚW	DB	140,43	48,00	11
Razem			678,40	43,60	11
KDO	BMŚW	DB	16,10	18,50	11
	BMŚW	ŚW	12,09	22,80	12
	LMŚW	DB	49,71	35,30	22
Razem			79,90	29,90	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	26,21	38,50	11
	BMŚW	SO	52,55	97,10	11
	LMŚW	DB	128,00	86,70	11
	LMŚW	SO	54,49	98,40	11
	LŚW	BK	7,22	74,70	12
	LŚW	DB	80,95	95,20	11
	LW	DB	5,25	30,00	11
Razem			354,67	87,30	11
Ogółem			1110,97	56,60	11

Tabela nr 18. **Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Różanna (Tabela nr XII według IUL)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	134,76	33,7	11
	BMŚW	ŚW	4,29	70,0	11
	LMŚW	BK	8,79	72,1	11
	LMŚW	DB	68,87	40,5	12
	LMW	DB	1,41	30,0	22
	LŚW	DB	9,39	30,0	11
Razem			227,51	37,7	11
KDO	BMŚW	DB	13,64	20,0	11
	BMŚW	ŚW	12,09	22,8	12
Razem			25,73	21,3	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	17,03	35,1	12
	BMŚW	SO	26,36	97,6	11
	LMŚW	DB	21,80	64,7	11
	LMŚW	SO	10,70	94,4	11
	LŚW	BK	7,22	74,7	12
	LŚW	DB	4,30	86,6	12
Razem			87,41	74,4	11
Ogółem			340,65	45,9	12

Tabela nr 19. **Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Stronno (Tabela nr XII według IUL)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	103,22	33,7	11
	LMŚW	BK	11,15	71,7	12
	LMŚW	DB	200,22	50,0	11
	LMŚW	JD	2,66	30,0	11
	LŚW	BK	2,60	70,0	12
	LŚW	DB	131,04	49,3	11
Razem			450,89	46,6	11
KDO	BMŚW	DB	2,46	10,0	11
	LMŚW	DB	49,71	35,3	22
Razem			52,17	34,1	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	9,18	44,6	11
	BMŚW	SO	26,19	96,6	11
	LMŚW	DB	106,20	91,2	11
	LMŚW	SO	43,79	99,4	11
	LŚW	DB	76,65	95,7	11
	LW	DB	5,25	30,0	11
Razem			267,26	91,6	11
Ogółem			770,32	61,3	11

Tabela nr 20. **Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Różanna (Tabela XIII)**

Lp.	Wskaźniki	j.m.	Stan na dzień						
			-	-	1.I.1985	1.I.1996	1.I.2006	1.I.2016	1.VIII.2025
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	ha	-	-	10369	10633	10664	10729	**10735**
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	-	-	1983	2271	2871	3198	**3304**
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku IIa	m^3	-	-	64	88	99	134	**122**
	IIb	m^3	-	-	133	152	206	211	**231**
	IIIa	m^3	-	-	212	208	258	273	**300**
	IIIb	m^3	-	-	220	245	281	326	**350**
	IVa	m^3	-	-	264	257	325	340	**370**
	IVb	m^3	-	-	285	284	325	377	**382**
	Va	m^3	-	-	326	298	364	363	**417**
	Vb	m^3	-	-	331	321	355	396	**410**
	VI	m^3	-	-	335	333	384	436	**450**
	VII i starsze	m^3	-	-	287	320	382	426	**480**
	KO	m^3	-	-	383	218	229	266	**317**
	KDO	m^3	-	-	224	164	219	302	**368**
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m^3	-	-	193	215	269	298	**308**
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	-	54	59	63	67,5	**66**
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m^3	-	-	-	6,19	6,60	6,61	**6,63**
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	-	**4,34**
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	-	**3,28**
9.	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1ha	m^3	-	-	-	-	-	-	**8,61**

Tabela nr 21. **Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Różanna (Tabela XIII)**

Lp.	Wskaźniki	j.m.	Stan na dzień						
			1963	1973	1.I.1985	1.I.1996	1.I.2006	1.I.2016	1.VIII.2025
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	ha	4704	4743	4796	4986	5030	5065	**5076**
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	-	748	884	1062	1351	1449	**1477**
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku IIa	m^3	61	62	59	88	113	121	**118**
	IIb	m^3	125	138	116	143	203	208	**204**
	IIIa	m^3	183	182	205	202	262	263	**316**
	IIIb	m^3	204	232	208	238	269	312	**333**
	IVa	m^3	222	234	256	254	341	340	**364**
	IVb	m^3	247	271	283	291	325	353	**364**
	Va	m^3	249	336	308	302	366	364	**398**
	Vb	m^3	261	325	317	312	355	399	**404**
	VI	m^3	269	318	332	335	376	408	**440**
	VII i starsze	m^3	257	334	279	323	377	401	**431**
	KO	m^3	-	-	338	205	181	242	**315**
	KDO	m^3	-	-	226	-	219	203	**341**
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m^3	135	159	183	215	269	28	**291**
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	46	53	59	63	66,3	**64**
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m^3	-	-	-	6,07	6,64	6,38	**6,31**
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	-	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1ha	m^3	-	-	-	-	-	-	-

Tabela nr 22. **Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Stronno (Tabela XIII)**

Lp.	Wskaźniki	j.m.	Stan na dzień						
			1968	1978	1.I.1985	1.I.1996	1.I.2006	1.I.2016	1.VIII.2025
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	ha	5456	5488	5573	5647	5634	5664	**5659**
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	-	919	1100	1208	1520	1767	**1827**
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku IIa	m^3	54	72	69	89	87	146	**124**
	IIb	m^3	126	130	146	158	208	215	**252**
	IIIa	m^3	174	180	216	213	254	280	**281**
	IIIb	m^3	222	216	244	245	291	333	**366**
	IVa	m^3	257	261	269	261	315	339	**375**
	IVb	m^3	282	311	288	279	323	390	**396**
	Va	m^3	305	317	341	295	362	363	**429**
	Vb	m^3	294	315	344	328	354	393	**425**
	VI	m^3	316	296	339	333	391	448	**460**
	VII i starsze	m^3	331	336	292	318	385	462	**506**
	KO	m^3	-	-	391	220	238	346	**318**
	KDO	m^3	96	329	223	164	-	451	**389**
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m^3	154	170	200	216	270	312	**323**
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	49	54	59	64	68,6	**64**
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m^3	-	-	-	6,19	6,60	6,86	**6,90**
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	-	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1ha	m^3	-	-	-	-	-	-	-

4. Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1. Stan zasobów drzewnych.

Tabela nr 23. **Wielkość zasobów drzewnych (na 1 ha i na całej powierzchni) wg najważniejszych gatunków drzew.**

Wg stanu inwentaryzacji lasu	Wielkość zasobów drzewnych								
	na całej powierzchni		wg najważniejszych gatunków drzew						
			So	Db	Ol	Brz	Bk	Md	Św
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.01.2016	wg gat. panującego (m^3)	3194613	3019348	133432	17535	13066	4072	3585	2260
	wg gat. rz. (m^3)	3196625	2962755	145695	19825	35940	6265	14190	6220
	śr. zasobność (m^3/ha)	302	305	282	299	161	218	218	117
1.01.2026	wg gat. panującego (m^3)	3299675	3099066	153310	18245	11514	8059	5088	3013
	wg gat. rz. (m^3)	3263330	2985915	158705	21185	42885	14210	19345	13030
	śr. zasobność (m^3/ha)	314	321	227	328	215	235	319	202
Różnica	wg gat. panującego (m^3)	+ 105062	+ 79718	+ 19878	+ 710	- 1552	+ 3987	+ 1503	+ 753
	wg gat. rz. (m^3)	+ 66705	+ 23160	+ 13010	+ 1360	+ 6945	+ 7945	+ 5155	+6810
	śr. zasobność (m^3/ha)	+ 12	+ 16	- 55	+ 29	+ 54	+ 17	+ 101	+ 85

Pomimo pozyskania w latach 2016-2025 666 382 m^3 grubizny netto, co stanowiło 152 % wielkości pozyskania poprzedniego 10-lecia (tj. w latach 2006 -2015), przy nieznacznym zmniejszeniu powierzchni leśnej (o 58 ha), zasoby drzewne nadleśnictwa na pniu wzrosły w mijającym 10-leciu o 105 062 m^3 grubizny brutto osiągając 103,3 % stanu początkowego. Wzrost zasobów dotyczy wszystkich najważniejszych gatunków tworzących w nadleśnictwie drzewostany. Jedynie obniżył się o blisko 12 % stan zasobów brzozy tam gdzie występuje w drzewostanach w charakterze gatunku panującego. Ten trend wynika z przeprowadzonej przebudowy tych drzewostanów, bowiem w warunkach nadleśnictwa brzozie przypada naturalna, zgodna z zasadami prowadzenia tutaj gospodarki leśnej, jedynie rola gatunku domieszkowego, chociaż o bardzo istotnym znaczeniu (zasoby brzozy określone wg udziału rzeczywistego wzrosły o ponad 19%). Na uwagę zasługuje wzrost zasobów dęba (o blisko 15 %), co jest efektem konsekwentnej przebudowy litych sośnin na drzewostany liściaste i mieszane tam, gdzie w składzie wiodącą rolę zaczyna odgrywać właśnie ten gatunek w zgodzie z rozpoznaniem typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych i przyjętymi odpowiednio typami drzewostanów TD.

Tabela nr 24. **Wzrost zasobów drzewnych i przeciętnej zasobności wg najważniejszych gatunków drzew.**

Gatunek	Wzrost zasobów (%)		Wzrost przeciętnej zasobności (%) na 1 ha
	Wg gat. panujących	Wg gat. rzeczywistych	
1	2	3	4
Sosna	2,7	0,8	5,2
Dąb	14,9	9,0	- 19,5
Olcha	4,4	7,1	9,7
Brzoza	- 11,9	19,3	33,5
Buk	98,5	127,4	7,8
Modrzew	41,9	36,4	46,3
Świerk	33,3	109,8	72,6
Ogółem	3,3	2,1	4,0

Jednocześnie istotnemu wzrostowi znaczenia dęba w drzewostanach nadleśnictwa aktualnie towarzyszy statystyczny spadek przeciętnej zasobności tego gatunku (o 19,5 %), co wynika z odmłodzenia przeciętnego wieku, a zatem spadku zasobności na 1 ha. Uzasadniony renesans dęba w lasach nadleśnictwa rozpoczął się od lat 90-tych ubiegłego stulecia – najstarsze jego drzewostany z tego okresu nie przekraczają 35 lat.

Przeciętna zasobność drzewostanów nadleśnictwa w mijający 10-leciu wzrosła o 4 %. Warto zauważyć wyhamowanie wzrostu zasobów sosny poniżej przeciętnej dla wszystkich drzewostanów nadleśnictwa. W porównaniu do analizy z poprzedniej rewizji pul, tj. za lata 2006-2015 wg gatunków panujących i rzeczywistych odnotowano spadki odpowiednio z 11,2 % do 2,7 % i z 10,8 % do 0,8 %. Jest to efekt prowadzonej przebudowy składów gatunkowych i gospodarczo oraz przyrodniczo uzasadnionego ograniczenia w tym procesie nadmiernie dominującej roli sosny.

Tabela nr 25. **Porównanie udziału najważniejszych gatunków drzew na początku i na końcu 10-lecia (%).**

Gatunek	Według gatunków panujących						Według gatunków rzeczywistych					
	powierzchniowy			masowy			powierzchniowy			masowy		
	2016	2026	różnica	2016	2026	różnica	2016	2026	różnica	2016	2026	różnica
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sosna	93,6	91,9	- 1,7	94,4	93,9	- 0,5	88,0	83,7	- 4,3	93,4	91,5	- 1,9
Dąb	4,5	6,4	+ 1,9	4,2	4,6	+ 0,4	6,2	8,9	+ 2,7	4,6	4,9	+ 0,3
Olcha	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,6	0,6	0,0	0,6	0,6	0,0
Brzoza	0,8	0,5	- 0,3	0,4	0,3	- 0,1	3,1	3,2	+ 0,1	1,1	1,3	+ 0,2
Buk	0,0	0,3	+ 0,3	0,1	0,2	+ 0,1	0,7	1,5	+ 0,8	0,2	0,4	+ 0,2
Modrzew	0,0	0,1	+ 0,1	0,1	0,1	0,0	0,6	0,8	+ 0,2	0,4	0,6	+ 0,2
Świerk	0,0	0,1	+ 0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	+ 0,1	0,2	0,4	+ 0,2

Postępujący spadek udziału sosny w drzewostanach nadleśnictwa (głównie na rzecz dęba) w latach 2016-2025 był kontynuowany i wyraźnie się pogłębił co jest najbardziej wyraźne w udziale powierzchni wg gatunków rzeczywistych. Dąb na koniec roku 2025 jest gatunkiem panującym na 6,4 % powierzchni drzewostanów, wg rozpoznania siedliskowego i przyrodniczego jego potencjalny udział należy oceniać na 12 do 15%. Udział masowy będzie wzrastać wraz z wiekiem drzewostanów pochodzących z odnowień i zalesień powstałych od lat 90 ubiegłego wieku. Równocześnie udział rzeczywisty dęba zbliża się do 10 % powierzchni leśnej (8,9 %) i szybko rośnie (wg stanu na 01.01.2006 - 4,8 %, wg stanu na 01.01.2016 - 6,2 %), przy czym szacowany potencjał ekosystemów leśnych nadleśnictwa wskazuje na zasadność dążenia do osiągnięcia przez ten gatunek udziału w tworzeniu tutejszych drzewostanów na poziomie 25 do 30%.

Analiza tabeli XIII, przedstawiającej rozwój zasobów leśnych Nadleśnictwa Różanna prowadzi do następujących wniosków:

- powierzchnia leśna nadleśnictwa od 01.01.1985 r. do 01.08.2025 r. wzrosła o 366 ha tj. 3,5%;
- zasoby drzewne na pniu wzrosły w tym czasie z 1983 tys. m^3 do 3305 tys. m^3 grubizny brutto osiągając 167% stanu początkowego;
- przeciętna zasobność drzewostanów tym okresie wzrosła ze 143 m^3/ha do 308 m^3/ha grubizny brutto osiągając 215 % stanu początkowego;
- przeciętny wiek w tym okresie wzrósł z 54 do 66 lat (o 12 lat, tj. 22%) przekraczając wyraźnie połowę przeciętnego wieku rębności, który dla dominującej w drzewostanach nadleśnictwa sosny został przyjęty na poziomie 110 lat. Warto zauważyć, iż w trakcie urządzania definitywnego obrębu Różanna w 1963 roku (było to wówczas odrębne nadleśnictwo) wynosił 45, a obecnie osiągnął 64 lata, natomiast w obrębie Stronno w 1968 (również było to wówczas odrębne nadleśnictwo) wynosił

48 lat osiągając obecnie 68. Należy zauważyć, że pomimo zintensyfikowania użytkowania rębnego w latach 2016-2025 uzyskano spadek przeciętnego wieku drzewostanów tylko o 1,5 roku (odpowiednio w obrębach Różanna o 2,3 roku i Stronno o 0,6 roku);

- przeciętna miąższość użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha w okresie 2006-2015 była wyrównana na poziomie 2,55 – 2,56 m^3/ha, natomiast w analizowanym okresie użytkowanie rębne zostało zwiększone w stosunku do przedrębnego o 0,95 m^3/ha, co wynika z dążenia do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanu poprzez przyspieszenie przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych;
- spodziewany przyrost bieżący roczny (tablicowy) w drzewostanach nadleśnictwa kształtował się na poziomie 6,19 – 6,63 m^3/ha, natomiast bieżący przeciętny przyrost użyteczny – 8,15-8,27 m^3/ha.

Podsumowując wydaje się, iż zasobność i zasoby grubizny na pniu drzewostanów nadleśnictwa, przy nieznacznych zmianach powierzchni leśnej oraz mając na uwadze uzyskanie optymalnej struktury wiekowej, stopniowo będą zbliżać się do poziomu optimum , oczywiście zakładając, że nie nastąpią procesy destrukcyjne spowodowane zmianami klimatycznymi i klęskami żywiołowymi. Przedstawione dane wskazują na korzystny i dynamiczny rozwój zasobów drzewnych drzewostanów nadleśnictwa, co było i jest w sposób odpowiedzialny i racjonalny kształtowane i wykorzystywane przez kolejne pokolenia tutejszych leśników w toku realizacji zadań gospodarczych wynikających z dobrze i profesjonalnie opracowywanych planów w kolejnych rewizjach p.u.l..

4.2. **Jakość upraw i młodników**

4.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Zgodnie z tabelą nr XI 99 % powierzchni upraw i młodników na powierzchniach otwartych wykazuje skład gatunkowy zgodny z pożądanymi tj. z TD, a zaledwie 1 % (6,46 ha) – częściowo zgodny. Również 99 % powierzchni tych upraw i młodników cechuje zadrzewienie w przedziale 1,0-0,9, a jedynie 1% zakwalifikowano do niższych przedziałów (0,8-0,7 – 4,07 ha, 0,6-0,5 – 2,87 ha). Brak jest obiektów niezgodnych ze składem pożądanym ani upraw przepadłych.

Na zdiagnozowanych siedliskach przyrodniczych (grądy 9170):

- na powierzchni 2,73 ha – obiekty są zgodne ze składem pożądanym o zadrzewieniu 1,0-0,9

- na powierzchni 0,63 ha – obiekty są częściowo zgodne ze składem pożądanym o zadrzewieniu 1,0-0,9.

W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego z lat 2006-2015 osiągnięte wskaźniki są nieco lepsze, bowiem wówczas parametry jakościowe ocenianych upraw i młodników były następujące:

- obiekty wykazujące skład gatunkowy zgodny z pożądanym stanowiły 98 % powierzchni, częściowo zgodne – 2% (8,62 ha), niezgodne – 1,04 ha

- również 98 % powierzchni osiągnęło zadrzewienie 1,0- 0,9, 2 % (11,67 ha) - zadrzewienie 0,8-07, a 0,86 ha (0,0 %) - zadrzewienie 0,6-05.

4.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Zgodnie z tabelą nr XII przeciętna jakość hodowlana ocenianych obiektów jest bardzo dobra – 11 w tym odnowienia w KO - 11, w KDO – 22, a uprawy i młodniki po rębniach złożonych – 11. Decydująca o jakości hodowlanej 22 ocena odnowień w KDO jest uzyskana dla wiodących w tej kategorii powierzchni odnowień z panującym Db na LMśw. Chodzi o uznane do dalszej hodowli podrosty Db Ib – II klasy wieku w rębni IVD prowadzonej w drzewostanach sosnowych pod kątem wykorzystania spontanicznie powstałych dolnych warstw dęba i innych gatunków (Bk, Jw., Gb) na drodze sukcesji (projekt autorski nadleśnictwa). Ze względu na wiek podrosty te były oceniane zgodnie z kryteriami oceny jakości hodowlanej drzewostanów, gdzie pierwsza cyfra oznacza wady zdrowotności (2 – wady 11 do 30%), druga zaś - cechy wzrostu i rozwoju (2 – oznacza ocenę dobrą). Tak więc ocenę 22 naturalnych podrostów Db w KDO powstałych i rozwijających się pod okapem drzewostanu sosnowego należy uznać za dobrą, a stan hodowlany drzewek odsłoniętych w wyniku przeprowadzonych cięć rębnych powinien się stopniowo poprawiać.

Na zdiagnozowanych siedliskach przyrodniczych:

- w KO – grądy (9170), kwaśna dąbrowa (9190) - jakość hodowlana kształtuje się w większości obiektów na poziomie bardzo dobrym 11 (tylko na powierzchni 11,89 ha grądów, stanowiącej 10 % całości, ocena jest dobra 12);

- w KDO – grądy (9170), łęg olszowo- jesionowy (91E0) – jakość hodowlana 11

  - kwaśna dąbrowa (9190) pow. 6,38 ha – jakość hodowlana 22, ocena dobra uzyskana w KDO w rębni IVD dla podrostów naturalnych z sukcesji przeznaczonych po odsłonięciu do dalszej hodowli zgodnie z zamieszczonym wcześniej opisem.

- w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych

- grądy (9170) – jakość hodowlana w większości 11, sporadycznie 1.2

- kwaśna dąbrowa (9190) – jakość hodowlana 11

- łęgi olszowo – jesionowe (91E0) – jakość hodowlana 11 oraz 12.

Również w tych obiektach – podobnie jak na powierzchniach otwartych – w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego z lat 2006-2015 osiągnięte wskaźniki są nieco lepsze. Ogólna przeciętna jakość hodowlana ocenionych wówczas obiektów była również bardzo dobra – 11.

Także odnowienia w KO uzyskały przeciętną ocenę bardzo dobrą – 11 (tylko Bk na pow. 6,00 ha uzyskał ocenę 22 – udział w całości KO zaledwie 1 %). Jedynie odnowienia Db w KDO na pow. 6,44 ha ocenione zostały na poziomie zadowalającym 23. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych uzyskały przeciętną ocenę 11, przy czym 6,80 ha Db i Bk, stanowiące 6 % powierzchni tych obiektów, zostały ocenione na 22.

Powyższe dane potwierdzają utrzymujący się w nadleśnictwie od przynajmniej 20 lat wysoki poziom jakości hodowlanej ocenianych zarówno upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych jak również odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

4.3.1. Stan zdrowotny

Stan zdrowotny lasów na terenie Nadleśnictwa Różanna ogólnie można ocenić jako dobry, ale należy zwrócić uwagę na utrzymujące się oraz nowe procesy chorobowe i zagrożenia.

W części drzewostanów sosnowych na siedliskach porolnych utrzymuje się ich labilny stan spowodowany obniżoną odpornością na czynniki chorobotwórcze. Drzewostany te cechuje osłabienie wynikające z postępującego porażenia drzew przez hubę korzeniową oraz uleganie przypłaszczkowi i innym szkodnikom wtórnym. Prowadzi to do ich zamierania przybierającego miejscami charakter powierzchniowy. Sytuacja ta wymaga wykonywania na bieżąco cięć sanitarnych oraz podejmowania działań służących ich przebudowie. Preferowane były cięcia zrębowe o charakterze złożonym, wyprzedzające destrukcję tych drzewostanów poprzez wprowadzanie nowego pokolenia drzew bez zakładania rozległych powierzchniowo zrębów zupełnych. W tym celu podjęta została próba zastosowania modyfikowanych form rębni stopniowej, której postęp będzie dyktowany nie tylko tempem procesów chorobowych, ale także wyprzedzającym wprowadzaniem docelowych odnowień uwzględniających żyźniejsze fragmenty siedlisk, gdzie będą wprowadzane pod osłoną liściaste

drzewa gatunków szlachetnych. Będą też podejmowane działania sprzyjające wykorzystaniu odnowień naturalnych pożądanych gatunków drzew i krzewów, również o charakterze biocenotycznym. Poza tym prowadzone jest sukcesywne dolesianie luk i przerzedzeń, a na sprzyjających stanowiskach wprowadzane są podsadzenia służące wyprzedzającemu łagodzeniu skutków rozpadu chorych drzewostanów, także we fragmentach, które pozornie zdrowe – stanowią potencjalne miejsca przyszłych zagrożeń.

W związku z postępem zmian klimatycznych w ostatnich latach nasila się zjawisko długotrwałych okresów suszy i wysokich temperatur utrzymujących się w okresie wegetacyjnym, brakuje wilgoci w glebie, do czego w dużej mierze przyczynia się brak pokrywy śnieżnej w okresie zimy, która w czasie wiosennych roztopów jest bardzo ważnym źródłem wody retencjonowanej przez las. Długotrwały brak wilgoci w glebie w okresie wegetacyjnym powoduje narastający proces zamierania świerka oraz sosny starszych klas wieku na żyznych i do tej pory wilgotnych siedliskach. W następstwie osłabiony świerk ulega szkodnikom wtórnym (kornik drukarz, rytownik) a sosna – kornikowi ostrozębnemu i przypłaszczkowi.

Kryzys świerka dotyczy drzewostanów różnych klas wieku. W analizowanym 10-leciu został wykonany jeden zrąb sanitarny w litej, rozpadającej się świerczynie II klasy wieku na siedliski Lśw na powierzchni 1,60 ha, pozostałe działania z uwagi na zasadniczo domieszkową formę występowania gatunku w drzewostanach nadleśnictwa, prowadzone są w formie cięć sanitarnych w użytkowaniu przygodnym. Część obumarłych drzew ze względów ekologicznych pozostawiana jest w lesie do naturalnego rozpadu. W najbliższych latach przewiduje się przeprowadzenie kolejnych zrębów w kilku chorych drzewostanach świerkowych III klasy wieku na żyznych siedliskach, z zastosowanie odpowiedniego gatunkowo odnowienia, co praktycznie oznacza przyspieszoną ich przebudowę zgodną z potrzebami hodowlanymi lasu.

Kryzys sosny dotyczy drzewostanów starszych klas wieku na żyznych siedliskach. Znaczna ilość obumarłych tam drzew usunięta została w ramach planowych cięć rębnych i przedrębnych, a reszta w miejscami intensywnym użytkowaniu przygodnym. Zamieranie drzew najczęściej przyspiesza proces planowej i celowej przebudowy tych drzewostanów, a przykładem jest prawie już całkowita eliminacja sosny z lasu Uroczyska Byszewo, gdzie w ramach przebudowy przywraca się ekosystemom naturalny grądowy charakter. W tym przypadku sama przyroda wskazuje na potrzebę przebudowy i eliminacji sosny z miejsc gdzie została sztucznie wsiedlona. Proces eliminacji sosny z żyznych siedlisk wyprzedzający jej naturalne ustępowanie będzie konsekwentnie w nadleśnictwie

kontynuowany, a działania są perspektywicznie zaplanowane. Należy zaznaczyć, że na terenie nadleśnictwa jak dotąd nie stwierdzono na sośnie pasożytniczej jemioły.

Lokalnie obserwuje się kryzys brzozy, dotyczący głównie średnich i starszych klas wieku. W mijającym 10-leciu został wycięty zrębem zupełnym rozpadający się drzewostan tego gatunku IV klasy wieku w ramach cięcia planowego na porolnym siedlisku Bśw o powierzchni 0,89 ha. Ze względu na głównie domieszkowy udział tego gatunku w drzewostanach nadleśnictwa, pozostałe cięcia sanitarne realizowane były w trzebieżach i cięciach przygodnych z pozostawieniem ze względów ekologicznych części obumarłych drzew do naturalnego rozkładu. Działania te będą kontynuowane.

4.3.2. Stan sanitarny

Stan sanitarny lasów na terenie Nadleśnictwa Różanna na ogół utrzymywany jest na dobrym poziomie. W miarę możliwości na bieżąco są ograniczane lub likwidowane pojawiające się ogniska wzmożonego występowania patogenów prowadzących do wydzielania się posuszu.

W analizowanym okresie 2016-2025 drewno pochodzące z posuszu wywrotów i złomów zostało pozyskane w ilości 89423,71 m^3 co stanowi 234 % wykonania w poprzednim 10-leciu. Wzrost pozyskania tego drewna dotyczy w szczególności wywrotów i złomów – 63582,60 m^3 co stanowi 331 % wykonania z poprzedniego 10-lecia. Przyczyną tak nasilonego powstania wywrotów i złomów było uszkodzenie części drzewostanów nadleśnictwa przez nawałnicę w sierpniu 2017 roku. W szczególności klęska ta naruszyła północno – zachodnie fragmenty obrębu Różanna oraz rozproszone drzewostany przy zachodniej granicy oraz część południowo – zachodnią zwartego kompleksu obrębu Stronno. Skutki nawałnicy były usuwane w latach 2017 i 2018. Kolejne uderzenie silnych wiatrów uszkodziły drzewostany w obu obrębach w 2022 roku oraz w obrębie Różanna w 2023 roku – tym razem w południowo – zachodniej części tego kompleksu. Ogółem szkodom od wiatru
w analizowanym okresie zdecydowanie bardziej został dotknięty obręb Różanna, gdzie pozyskano z uszkodzonych drzew 39562,32 m^3 grubizny, co odpowiada aż 876 % pozyskania w tym obrębie takiego drewna w poprzednim 10-leciu.

Pozyskanie drewna z posuszu w 2016-2025 wyniosło 25841,10 m^3 co stanowiło 135 % wykonania w poprzednim 10-leciu. Większe ilości takiego drewna zagospodarowano w obrębie Stronno. Przyczyną zwiększenia wydzielania się posuszu był opisany wcześniej proces zamierania świerka i sosny spowodowany okresami deficytu wody w glebie i długotrwałych okresów suchej

i upalnej pogody w okresach wegetacyjnych. W obrębie Stronno występuje większy udział siedlisk żyznych i wilgotnych i dlatego to tam obumarło więcej świerków i sosen. Okresy wzmożonych szkód w drzewostanach spowodowanych niekorzystnymi warunkami pogodowymi i intensyfikacja pozyskania drewna z posuszu miały miejsce w latach 2016, 2019-2020, 2024.

O ile w latach 2006-2015 pozyskano w przybliżeniu takie same ilości drewna pochodzącego z posuszu i z drzew uszkodzonych przez wiatr, to w analizowanym okresie 2016-2025 z wywrotów i złomów pozyskano 71 % całości użytkowania przygodnego.

W analizowanym okresie 2016-2025 w porównaniu z poprzednim 10-leciem wyraźnie wzrosło pozyskanie grubizny o 52%. W użytkowaniu przygodnym pozyskano łącznie 89424 m^3 grubizny – 13,37 % całości pozyskania, a na 1 ha pow. leśnej – 0,81 m^3. W porównaniu z poprzednim 10-leciem odnotowano wzrost odpowiednio o: 134 % ilości grubizny pochodzącej z porządkowania stanu sanitarnego i zdrowotnego i lasu, 53 % udziału wymienionego drewna w ogólnym pozyskaniu i 125 % wskaźnika tego pozyskania na 1 ha powierzchni leśnej.

Należy zauważyć że gdyby pozyskanie grubizny w latach 2016-2025 zostało wykonane na poziomie osiągniętym w latach poprzedniego 10-lecia, udział grubizny z porządkowania zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu osiągnąłby poziom 20%, co wymusiłoby znaczące ograniczenie prowadzenia niezbędnych zbiegów hodowlanych w drzewostanach zdrowych (cięcia odnowieniowe, cięcia pielęgnacyjne). Zapewne nie pozostałoby to bez wpływu na stan zdrowotny i sanitarny lasu w kolejnych latach.

Tabela nr 26. **Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2016 – 2025.**

Rok	Posusz (m^3)			Wywroty i złomy (m^3)			Posusz, wywroty i złomy - ogółem Nadleśnictwo
	Różanna	Stronno	Razem:	Różanna	Stronno	Razem:	
2016	1392,01	2937,80	4329,81	322,87	748,11	1070,98	5400,79
2017	1614,49	982,72	2597,21	15908,81	8902,41	24811,22	27408,43
2018	788,51	348,25	1136,76	5796,16	3746,87	9543,03	10679,79
2019	1287,30	2294,87	3582,17	1635,95	1052,37	2688,32	6270,49
2020	861,13	2859,06	3720,19	704,69	897,99	1602,68	5322,87
2021	977,69	1422,22	2399,91	776,88	333,92	1110,80	3510,71
2022	304,27	957,11	1261,38	5947,53	6916,23	12863,76	14125,14
2023	554,96	1343,90	1898,86	7467,59	854,65	8322,24	10221,10
2024	1192,08	2274,09	3466,17	616,11	425,38	1041,49	4507,66
2025*	784,67	663,97	1448,64	385,73	142,36	528,09	1976,73
Razem:	9757,11	16083,99	25841,10	39562,32	24020,29	63582,61	89423,71
% do poprzedniego 10-lecia	110 %	156 %	135 %	876 %	163 %	331 %	234 %
Udział w poprzednim 10-leciu			50 %			50 %	100 %
Udział w bieżącym 10-leciu			29 %			71 %	100 %

*Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w 2025 r. według stanu na dzień 01.08.2025 r.

Tabela nr 27. **Pozyskanie drewna pochodzącego z porządkowania stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu na tle ogólnego pozyskani drewna i ogólnej powierzchni leśnej.**

Rok wykonania	Pozyskanie grubizny (m^3)	Posusz, wywroty i złomy		
		Pozyskanie (m^3)	Udział w ogólnym pozyskaniu (%)	Na 1 ha powierzchni leśnej (m^3)
1	2	3	4	5
2016	66368	5401	8,14	0,49
2017	75200	27408	36,45	2,49
2018	58280	10680	18,32	0,97
2019	61560	6270	10,18	0,57
2020	62885	5323	8,46	0,48
2021	61468	3511	5,71	0,32
2022	65793	14125	21,47	1,28
2023	65547	10221	15,60	0,93
2024	69523	4508	6,48	0,41
2025	67336	1977	2,94	0,18
Razem	**666382**	**89424**	**13,37**	**8,12**
Średniorocznie	**66638**	**8942**	**13,37**	**0,81**
% do poprzedniego 10-lecia	**152 % (wzrost o 52%)**	**234 % (wzrost o 134 %)**	**153 % (wzrost o 53%)**	**225 % (wzrost o 125%)**

* rok 2025 – wg planu zasadniczego

*wg stanu na 01. 08. 2025 r.

5. Selekcja i nasiennictwo

Działania z zakresu nasiennictwa i selekcji Nadleśnictwo Różanna realizowało zgodnie z Ustawą z dnia 7 kwietnia 2001 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. 2001 Nr 73 poz. 761) oraz Zarządzeniem nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 marca 2013 roku w sprawie ochrony leśnych zasobów genowych na potrzeby nasiennictwa i hodowli drzew leśnych (Znak spr. ZH-7132-7/2013).

Nadleśnictwo Różanna wpisane jest do Krajowego Rejestru Dostawców Leśnego Materiału Rozmnożeniowego pod numerem **RD/0468/05**.

5.1. Drzewostany nasienne

5.1.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN):

Tabela nr 28. **Wyłaczone drzewostany nasienne w Nadleśnictwie Różanna**

Lp.	Nr BNL	Typ LMP	Nr RLMP	Gatunek	Adres leśny	Pow.
1	MP/2/47171/07	NAS WYŁ	16486	SO	12-13-2-05-24 -b -00	4,13
2	MP/2/31610/05	NAS WYŁ	21081	SO	12-13-2-05-3 -b -00	20,00
3	MP/2/31610/05	NAS WYŁ	21081	SO	12-13-2-05-3 -c -00	
4	MP/2/31610/05	NAS WYŁ	21081	SO	12-13-2-05-5 -a -00	
5	MP/2/31610/05	NAS WYŁ	21081	SO	12-13-2-05-5 -b -00	

Wskazane powyżej Wyłączone Drzewostany Nasienne zostały uznane w latach 1969 i 1989, w chwili obecnej ich wiek przekracza 130 lat. WDN o numerze BNL MP/2/31610/05 posłużył do założenia Bloku Upraw Pochodnych na terenie Leśnictwa Ługowo. Zebrany został także z niego materiał nasienny na potrzeby Leśnego Banku Genów Kostrzyca w ilości 1,73 kg. Aktualnie Nadleśnictwo wystąpiło za pośrednictwem RDLP w Toruniu z wnioskiem do Krajowej Komisji ds. uznawania drzewostanów nasiennych o zgodę na rozpoczęcie użytkowania rębnego wskazanych WDN. Wniosek jest oparty o potrzebę przebudowy drzewostanów z racji pogarszającego się ich stanu sanitarnego. Ich obecny stan jest wynikiem wieku oraz położenia na bogatych siedliskach lasu świeżego oraz lasu mieszanego świeżego. Umożliwi to pełne wykorzystanie bazy nasiennej w ramach cięć rębnych przed rozpadem drzewostanu.

5.1.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)

Tabela nr 29. **Gospodarcze drzewostany nasienne w Nadleśnictwie Różanna, Obręb Różanna**

Lp.	Nr BNL	Nr RLMP	Gatunek	Adres leśny	Pow. (ha)
1	MP/1/20395/05	21025	SO	12-13-1-01-4 -d -00	1,80
2	MP/1/20397/05	21026	SO	12-13-1-01-7 -c -99	8,85
3	MP/1/20400/05	21027	SO	12-13-1-01-8 -c -98	9,40
4	MP/1/20403/05	21028	SO	12-13-1-01-12 -f -99	0,45
5	MP/1/20406/05	21030	SO	12-13-1-01-18 -b -00	12,65
6			SO	12-13-1-01-18 -c -01	
7			SO	12-13-1-01-18 -c -99	
8	MP/1/20408/05	21031	SO	12-13-1-01-20 -a -00	12,94
9			SO	12-13-1-01-20 -b -01	
10			SO	12-13-1-01-20 -b -99	
11	MP/1/20411/05	21032	SO	12-13-1-01-26 -f -99	2,58
12	MP/1/20412/05	21033	SO	12-13-1-02-28 -k -99	8,53
13			SO	12-13-1-02-28 -l -99	
14			SO	12-13-1-02-33 -c -00	
15	MP/1/20416/05	21034	SO	12-13-1-01-38 -c -00	10,18
16			SO	12-13-1-01-38 -d -99	
17	MP/1/20420/05	21038	SO	12-13-1-01-42 -f -99	11,08
18			SO	12-13-1-01-42 -g -00	
19	MP/1/20429/05	21041	SO	12-13-1-02-63 -a -00	2,31
20	MP/1/20435/05	21043	SO	12-13-1-02-95 -j -00	2,77
21	MP/1/20436/05	21044	SO	12-13-1-02-97 -a -00	12,75
22			SO	12-13-1-02-97 -c -98	
23	MP/1/20438/05	21046	SO	12-13-1-02-109 -a -00	1,96
24	MP/1/20445/05	21050	SO	12-13-1-03-122 -f -01	10,68
25			SO	12-13-1-03-122 -f -99	
26	MP/1/20447/05	21051	SO	12-13-1-03-142 -f -01	13,18
27			SO	12-13-1-03-142 -f -99	
28	MP/1/20449/05	21052	SO	12-13-1-04-145 -f -99	3,07
29	MP/1/20450/05	21053	SO	12-13-1-04-145 -l -99	2,23
30	MP/1/20452/05	21054	SO	12-13-1-04-156 -d -00	5,62
31	MP/1/20456/05	21057	SO	12-13-1-04-163 -c -01	18,65
32			SO	12-13-1-04-163 -c -99	
33	MP/1/20458/05	21058	SO	12-13-1-04-168 -c -00	8,85
34			SO	12-13-1-04-168 -d -00	
35	MP/1/51284/16	57168	SO	12-13-1-01-9 -b -98	14,42
36	MP/1/51285/16	57122	SO	12-13-1-01-13 -b -00	11,61
37			SO	12-13-1-01-13 -c -00	
38	MP/1/51286/16	57121	SO	12-13-1-01-15 -a -00	18,35
39			SO	12-13-1-01-15 -b -00	
40			SO	12-13-1-01-15 -c -00	

41			SO	12-13-1-01-15 -d -00	
42	MP/1/51287/16	57169	SO	12-13-1-01-19 -b -01	11,92
43			SO	12-13-1-01-19 -b -99	
44	MP/1/51288/16	57170	SO	12-13-1-01-22 -a -00	11,65
45	MP/1/51289/16	57171	SO	12-13-1-01-25 -a -00	11,83
46	MP/1/51290/16	57172	SO	12-13-1-04-147 -a -99	24,18
47			SO	12-13-1-04-147 -b -00	
48	MP/1/20393/05	21023	SO	12-13-1-01-2 -b -00	3,51
49	MP/1/51291/16	57173	SO	12-13-1-04-159 -d -00	10,84
					278,84

Tabela nr 30. **Gospodarcze drzewostany nasienne w Nadleśnictwie Różanna, Obręb Stronno**

Lp.	Nr BNL	Nr RLMP	Gatunek	Adres leśny	Pow.
1	MP/01/51303/16	57186	SO	12-13-2-07-64 -c -99	8,76
2	MP/1/20463/05	21061	SO	12-13-2-05-29 -d -01	7,30
3				12-13-2-05-29 -d -99	
4	MP/1/20464/05	21062	SO	12-13-2-05-31 -k -00	2,94
5	MP/1/20466/05	21063	SO	12-13-2-06-43 -c -00	7,56
6	MP/1/20467/05	21064	SO	12-13-2-06-44 -c -01	12,62
7				12-13-2-06-44 -c -99	
8	MP/1/20469/05	21066	SO	12-13-2-06-47 -a -01	19,40
9				12-13-2-06-47 -a -99	
10				12-13-2-06-47 -b -00	
11	MP/1/20474/05	21171	DB.S	12-13-2-06-61 -c -00	10,90
12	MP/1/20476/05	21172	DB.S	12-13-2-06-69 -b -00	9,69
13				12-13-2-06-69 -d -00	
14	MP/1/20479/05	21173	DB.S	12-13-2-06-70 -b -00	5,91
15	MP/1/20482/05	21174	DB.S	12-13-2-06-71 -a -00	4,06
16	MP/1/20489/05	21175	DB.S	12-13-2-06-74 -c -00	9,62
17				12-13-2-06-74 -g -00	
18	MP/1/20494/05	21185	SO	12-13-2-06-86 -c -00	14,01
19				12-13-2-06-86 -d -00	
20				12-13-2-06-86 -i -00	
21				12-13-2-06-86 -j -00	
22	MP/1/20500/05	21180	DB.S	12-13-2-06-100 -a -00	6,08
23	MP/1/20502/05	21069	SO	12-13-2-06-102 -b -00	10,54
24				12-13-2-06-102 -f -01	
25				12-13-2-06-102 -f -99	
26	MP/1/20506/05	21071	SO	12-13-2-08-115 -d -00	17,73
27				12-13-2-08-115 -f -00	
28				12-13-2-08-115 -i -00	
29	MP/1/20510/05	21074	SO	12-13-2-07-130 -c -00	4,58

30	MP/1/20516/05	21078	SO	12-13-2-08-153 -j -99	1,78
31	MP/1/20520/05	21181	DB.S	12-13-2-07-221 -d -00	6,06
32	MP/1/20521/05	21182	DB.S	12-13-2-07-222 -a -00	7,43
33	MP/1/51192/16	57174	SO	12-13-2-05-4 -b -00	22,88
34				12-13-2-05-4 -c -00	
35				12-13-2-05-6 -a -00	
36				12-13-2-05-6 -c -00	
37	MP/1/51293/16	57175	SO	12-13-2-05-16 -a -00	16,95
38				12-13-2-05-16 -b -00	
39				12-13-2-05-16 -f -00	
40	MP/1/51294/16	57176	SO	12-13-2-05-50 -a -00	9,21
41	MP/1/51295/16	57177	SO	12-13-2-06-48 -a -00	29,70
42				12-13-2-06-48 -b -00	
43				12-13-2-06-48 -c -00	
44				12-13-2-06-49 -a -00	
45	MP/1/51296/16	57178	SO	12-13-2-06-60 -a -00	5,30
46	MP/1/51297/16	57179	SO	12-13-2-06-76 -a -00	8,79
47				12-13-2-06-76 -f -00	
48	MP/1/51298/16	57180	DB.S	12-13-2-06-58 -i -00	3,33
49	MP/1/51299/16	57181	DB.B	12-13-2-06-61 -d -00	3,30
50	MP/1/51300/16	57182	DB.B	12-13-2-06-75 -d -00	8,51
51				12-13-2-06-75 -f -00	
52	MP/1/51301/16	57184	DB.B	12-13-2-06-90 -f -00	4,12
53	MP/1/51302/16	57185	DB.B	12-13-2-06-90 -c -00	4,47
54	MP/1/51304/16	57187	SO	12-13-2-08-122 -b -99	7,15
55				12-13-2-08-122 -f -99	
56	MP/1/51305/16	57188	SO	12-13-2-08-135 -i -00	9,70
57	MP/1/51306/16	57189	DB.S	12-13-2-08-117 -a -00	2,74
58				12-13-2-08-133 -c -00	
59	MP/1/51570/14	-	MD	12-13-2-08-132-a-00	2,31
					305,43

Nadleśnictwo Różanna dysponuje liczną bazą gospodarczych drzewostanów nasiennych w sumarycznej ilości 584,27 ha (278,84 ha obręb Różanna, 305,43 ha obręb Stronno). 84 % gospodarczych drzewostanów nasiennych na terenie Nadleśnictwa Różanna to drzewostany sosnowe, ponad 11 % stanowią drzewostany dębu szypułkowego, 4 % dębu bezszypułkowego i 0,04 % modrzewia. Łączna powierzchnia GDN dębowych wynosi 86,22 ha.

W trakcie trwania operatu nadleśnictwo pozyskało z gospodarczych drzewostanów nasiennych szyszki sosnowe w ilości 17 218 kg z których wyłuszczono 267 kg nasion oraz 12 469 kg nasion dębów. Zebrane nasiona posłużyły do produkcji materiału sadzeniowego na szkółce leśnej Wilcze Gardło. Nasiona dębu wysiewane były także w znaczącej ilości na uprawach leśnych w ramach fitomelioracji.

5.2. Drzewa mateczne

W Nadleśnictwie Różanna występuje 25 drzew matecznych (10 drzew w obrębie Różanna, 15 w obrębie Stronno.

Tabela nr 31. **Wykaz drzew matecznych**

Lp.	Nr BNL	Nr RLMP	Gatunek	Adres Leśny
1	MP/3/38144/05	21083	SO	12-13-1-02-126 -b -00
2	MP/3/38145/05	21084	SO	12-13-1-03-142 -a -00
3	MP/3/38146/05	21085	SO	12-13-1-03-142 -a -00
4	MP/3/38147/05	21086	SO	12-13-1-03-142 -a -00
5	MP/3/38148/05	21087	SO	12-13-1-01-75 -g -00
6	MP/3/38149/05	21088	SO	12-13-1-01-12 -a -00
7	MP/3/38151/05	21090	SO	12-13-1-01-1 -a -00
8	MP/3/38152/05	21091	SO	12-13-1-01-1 -a -00
9	MP/3/38153/05	21092	SO	12-13-1-01-18 -c -99
10	MP/3/38154/05	21093	SO	12-13-1-01-18 -c -99
11	MP/3/38156/05	21094	DG	12-13-2-06-60 -g -00
12	MP/3/38157/05	21095	DG	12-13-2-06-60 -g -00
13	MP/3/38158/05	21096	DG	12-13-2-06-60 -g -00
14	MP/3/38159/05	21097	DG	12-13-2-06-60 -g -00
15	MP/3/38161/05	21098	DG	12-13-2-06-60 -g -00
16	MP/3/38162/05	21099	DG	12-13-2-06-60 -g -00
17	MP/3/38163/05	21100	SO	12-13-2-05-3 -c -00
18	MP/3/38164/05	21101	SO	12-13-2-05-3 -c -00
19	MP/3/38165/05	21102	SO	12-13-2-05-3 -b -00
20	MP/3/38166/05	21103	SO	12-13-2-07-66 -d -01
21	MP/3/38167/05	21104	SO	12-13-2-05-3 -c -00
22	MP/3/38168/05	21105	SO	12-13-2-05-5 -a -00
23	MP/3/38169/05	21106	SO	12-13-2-05-5 -a -00
24	MP/3/38170/05	21107	SO	12-13-2-05-5 -b -00
25	MP/3/38171/05	48640	SO	12-13-2-06-73 -b -00

5.3. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Różanna dysponuje bazą 12-tu źródeł nasion w Leśnictwach: Aleksandrowiec, Wilcze Gardło, Stronno oraz Pólko. Pomimo stosunkowo niewielkiego obszaru zajmowanego przez tą formę bazy nasiennej są one bardzo cennym elementem i są intensywnie wykorzystywane w celu produkcji gatunków biocenotycznych na przyszłe uprawy leśne.

Tabela nr 32. **Wykaz źródeł nasion**

Lp.	Nr BNL	Nr RLMP	Gatunek	Adres Leśny	Pow. (ha)
1	MP/1/44118/05	21014	DG	12-13-2-06-60 -g -00	0,70
2	MP/1/44119/05	21015	GB	12-13-2-07-219 -b -00	0,04
3	MP/1/44120/05	21016	JW	12-13-2-08-132A -c -00	0,19
				12-13-2-08-132A -f -00	
				12-13-2-08-132A -h -00	
4	MP/1/44121/05	21017	KL	12-13-2-07-66 -b -00	0,01
5	MP/1/44122/05	21018	LP	12-13-2-08-132A -c -00	0,11
				12-13-2-08-132A -f -00	
6	MP/1/44123/05	21019	AK	12-13-2-07-65 -c -00	0,04
7	MP/1/44124/05	21020	OL.S	12-13-2-07-126 -a -00	0,60
8	MP/1/44125/05	21021	DB.C	12-13-2-05-15 -i -00	1,29
9	MP/1/44126/05	21022	CZR.P	12-13-2-07-218 -a -00	0,05
				12-13-2-07-218 -c -00	
					3,03

5.4. Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie zlokalizowane są trzy bloki upraw pochodnych:

I – Obręb Różanna, Leśnictwo Krówka , oddz. 16, 25-26– pow. 49,13 ha

II – Obręb Stronno, Leśnictwo Pólko, oddz. 13 – pow. 28,18 ha.

III – Obręb Stronno, Leśnictwo Ługowo, oddz. 194-195 – pow. 33,24 ha.

Łączna powierzchnia manipulacyjna rejestrowanych upraw pochodnych w blokach wynosi 110,55 ha (obręb Różanna – 49,13 ha; obręb Stronno – 61,42 ha)

Rejestrowane uprawy pochodne ogółem: powierzchnia manipulacyjna 166,05 ha
Rejestrowane uprawy w blokach: powierzchnia manipulacyjna: 110,55 ha
Rejestrowane uprawy poza blokami: powierzchnia manipulacyjna: 55,5 ha

Tabela nr 33. ***Rejestrowane uprawy pochodne w blokach***

Lp	Leśnictwo	Adres leśny	Gatunek	Pow. (ha)	Nr BUP
1	Krówka	12-13-1-01-16 -a -00	SO	1,91	BUP 1
2	Krówka	12-13-1-01-16 -b -00	SO	1,50	BUP 1
3	Krówka	12-13-1-01-16 -c -00	SO	2,71	BUP 1
4	Krówka	12-13-1-01-16 -d -00	SO	1,46	BUP 1
5	Krówka	12-13-1-01-16 -f -00	SO	2,13	BUP 1
6	Krówka	12-13-1-01-16 -g -00	SO	1,93	BUP 1
8	Krówka	12-13-1-01-16 -h -01	SO	1,87	BUP 1
9	Krówka	12-13-1-01-16 -i -00	SO	1,82	BUP 1
10	Krówka	12-13-1-01-16 -j -00	SO	1,54	BUP 1
11	Krówka	12-13-1-01-16 -k -00	SO	0,85	BUP 1
13	Krówka	12-13-1-01-16 -l -00	SO	1,01	BUP 1
14	Krówka	12-13-1-01-16 -m -00	SO	1,53	BUP 1
15	Krówka	12-13-1-01-25 -b -00	SO	1,86	BUP 1
16	Krówka	12-13-1-01-25 -c -00	SO	1,75	BUP 1
17	Krówka	12-13-1-01-25 -f -00	SO	1,24	BUP 1
18	Krówka	12-13-1-01-25 -g -00	SO	1,05	BUP 1
19	Krówka	12-13-1-01-26 -a -00	SO	2,66	BUP 1
20	Krówka	12-13-1-01-26 -b -00	SO	2,80	BUP 1
21	Krówka	12-13-1-01-26 -c -00	SO	2,82	BUP 1
22	Krówka	12-13-1-01-26 -d -00	SO	2,31	BUP 1
23	Krówka	12-13-1-01-26 -f -01	SO	2,35	BUP 1
25	Krówka	12-13-1-01-26 -f -99	SO	2,58	BUP 1
26	Krówka	12-13-1-01-26 -g -00	SO	1,72	BUP 1
27	Krówka	12-13-1-01-26 -h -00	SO	1,83	BUP 1
28	Krówka	12-13-1-01-26 -i -00	SO	3,90	BUP 1
29	Pólko	12-13-2-05-12 -a -00	SO	7,62	BUP 2
30	Pólko	12-13-2-05-12 -c -00	SO	4,57	BUP 2
31	Pólko	12-13-2-05-12 -d -00	SO	1,44	BUP 2
32	Pólko	12-13-2-05-12 -f -00	SO	1,22	BUP 2
33	Pólko	12-13-2-05-12 -g -00	SO	0,67	BUP 2
34	Pólko	12-13-2-05-12 -h -00	SO	0,61	BUP 2
35	Pólko	12-13-2-05-13 -c -00	DB	3,87	BUP 2
36	Pólko	12-13-2-05-13 -d -00	DB	2,90	BUP 2
37	Pólko	12-13-2-05-13 -f -00	DB	3,83	BUP 2
38	Pólko	12-13-2-05-13 -h -00	DB	1,45	BUP 2
39	Ługowo	12-13-2-09-194 -a -00	SO	1,31	BUP 3
40	Ługowo	12-13-2-09-194 -b -01	SO	1,14	BUP 3
41	Ługowo	12-13-2-09-194 -b -02	SO	1,30	BUP 3
42	Ługowo	12-13-2-09-194 -c -00	SO	2,71	BUP 3
43	Ługowo	12-13-2-09-194 -f -01	SO	2,30	BUP 3
44	Ługowo	12-13-2-09-194 -f -02	SO	3,50	BUP 3
45	Ługowo	12-13-2-09-194 -g -00	SO	2,46	BUP 3
46	Ługowo	12-13-2-09-195 -a -00	SO	4,67	BUP 3
47	Ługowo	12-13-2-09-195 -b -00	SO	3,99	BUP 3
48	Ługowo	12-13-2-09-195 -c -00	SO	1,74	BUP 3
49	Ługowo	12-13-2-09-195 -d -01	SO	1,77	BUP 3
50	Ługowo	12-13-2-09-195 -f -00	SO	3,15	BUP 3
51	Ługowo	12-13-2-09-195 -g -01	SO	1,90	BUP 3
52	Ługowo	12-13-2-09-195 -g -02	SO	1,30	BUP 3

Powierzchnia pod gatunkami w bloku upraw pochodnych wynosi:

— Dąb szypułkowy 12,05 ha

— Sosna pospolita 98,5 ha

Tabela nr 34. ***Rejestrowane uprawy pochodne rozproszone***

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Gatunek	Pow. (ha)
Różanna	Różanna	12-13-1-02-33 -l -00	BRZ	1,33
		12-13-1-02-33 -r -00	BRZ	3,79
		12-13-1-02-28 -h -00	SO	1,96
		12-13-1-02-28 -i -00	SO	0,97
		12-13-1-02-28 -m -00	SO	0,82
	Kadzionka	12-13-1-03-125A -b -00	BRZ	1,51
		12-13-1-03-143 -k -00	BRZ	0,72
		12-13-1-03-119 -a -00	SO	2,24
		12-13-1-03-119 -b -00	SO	2,12
		12-13-1-03-119 -f -00	SO	1,05
		12-13-1-03-119 -g -00	SO	0,94
		12-13-1-03-87 -a -00	SO	3,68
		12-13-1-03-87 -b -00	SO	2,36
		12-13-1-03-87 -c -00	SO	2,91
		12-13-1-03-88 -a -00	SO	4,19
	Tylna Góra	12-13-1-04-185 -k -00	SO	3,28
Stronno	Pólko	12-13-2-05-12 -b -00	DB	7,51
		12-13-2-05-38 -d -00	DB	4,55
		12-13-2-05-38 -f -00	DB	2,34
		12-13-2-05-7 -b -00	SO	2,69
	Aleksandrowiec	12-13-2-06-57 -g -00	DG	0,58
		12-13-2-06-70 -g -00	DG	1,18
		12-13-2-06-73 -f -00	DG	1,36
	Stronno	12-13-2-08-183 -i -00	SO	1,42
				55,50

6. Gospodarka szkółkarska – szkółka leśna Wilcze Gardło

W Nadleśnictwie Różanna funkcjonuje Szkółka Leśna Wilcze Gardło, zlokalizowana w oddziale 65 c leśnictwa Wilcze Gardło, w obrębie Stronno. Jest to szkółka polowa, zajmująca powierzchnię manipulacyjną o wielkości 993 ar, podzieloną na 6 starannie zagospodarowanych kwater. Teren ten jest wyposażony w nowoczesny system deszczowni, który umożliwia utrzymanie optymalnych warunków wilgotnościowych, co przekłada się na wysoką jakość produkowanego materiału sadzeniowego.

Głównym celem działalności szkółki jest produkcja sadzonek drzew i krzewów przeznaczonych na potrzeby odnowień i zalesień w granicach Nadleśnictwa Różanna. W ofercie znajdują się przede wszystkim gatunki lasotwórcze, takie jak sosna zwyczajna, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata czy olsza czarna, a także inne gatunki dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Produkcja uwzględnia również rośliny potrzebne do realizacji zadań w innych jednostkach Lasów Państwowych, a w razie zapotrzebowania — także na potrzeby właścicieli lasów prywatnych, szczególnie w kontekście zalesiania gruntów rolnych oraz odnowień powierzchni zniszczonych podczas huraganowych wiatrów z 2017 roku.

Część produkcji stanowi również materiał sadzeniowy wykorzystywany w działaniach edukacyjnych oraz promocyjnych, prowadzonych przez nadleśnictwo w ramach szerzenia wiedzy o leśnictwie i ochronie przyrody. Własna baza nasienna nadleśnictwa zapewnia stałą dostępność nasion podstawowych gatunków, co gwarantuje ciągłość produkcji i uniezależnia szkółkę od zewnętrznych dostawców.

Odbiór materiału sadzeniowego odbywa się zazwyczaj dwa razy w roku — wiosną oraz jesienią — kiedy to sadzonki osiągają odpowiednie parametry do dalszego wykorzystania w pracach odnowieniowych i zalesieniowych. Szkółka Leśna Wilcze Gardło stanowi ważny element zaplecza hodowlanego Nadleśnictwa Różanna i przyczynia się do realizacji długofalowych celów gospodarki leśnej w regionie. Zagospodarowanie powierzchniowe szkółki oraz wielkość produkcji przedstawia tabela 35.

Tabela nr 35. **Analiza produkcji szkółkarskiej**

Rok	Pow. ogólna (ar)	Pow. produkcyjna (ar)	Pow. pod sadzonką (ar)	Pow. ugorowana (ar)	Procent ugorowania	Liczba sadzonek tszt.
2016	993,1	466,8	209,34	257,46	55%	1241,67
2017	993,1	543	256,25	286,75	53%	1412,07
2018	993,1	543	314,93	228,07	42%	2194,23
2019	993,1	543	263,43	279,57	51%	1363,7

2020	993,1	534	224,05	309,95	58%	1470,75
2021	993,1	534	249,15	284,85	53%	1641,11
2022	993,1	534	268,3	265,7	50%	1609,64
2023	993,1	534	232,8	301,2	56%	1114,43
2024	993,1	534	225,57	308,43	58%	1024,75
2025	993,1	534	243,36	299,81	56%	

Powierzchnia produkcji szkółkarskiej w latach 2015-2024 wynosiła od 466,8 do 534 ar w zależności od zapotrzebowania na materiał sadzeniowy. W celu poprawienia żyzności gleby, stosuje się ugór na 40-60 % powierzchni.

Tabela nr 36. **Analiza ekonomiczna gospodarki szkółkarskiej**

Rok	Ilość wysadzonych sadzonek (tszt.)	Wartość wysadzonych sadzonek	Ilość zakupionych sadzonek (tszt.)	Wartość zakupionych sadzonek	Ilość sprzedanych sadzonek jednostką LP (tszt.)	Wartość sprzedaży innym jednostką LP	Ilość sprzedanych sadzonek poza LP (tszt.)	Wartość sprzedaży poza LP	Przychód ze sprzedaży
2016	655	187 034 zł	0	- zł	0,0	- zł	12,5	8 491 zł	8 491 zł
2017	677	298 797 zł	0	- zł	0,0	- zł	24,38	16 133 zł	16 133 zł
2018	1191	505 401 zł	224	102 250 zł	161,3	185 936 zł	5,32	3 094 zł	189 030 zł
2019	856	356 063 zł	114	41 633 zł	241,3	104 402 zł	42,54	1 476 zł	105 877 zł
2020	473	293 053 zł	13	5 416 zł	108,0	51 849 zł	0,75	877 zł	52 726 zł
2021	1106	472 221 zł	460	88 284 zł	0,0	- zł	14,51	6 759 zł	6 759 zł
2022	963	422 932 zł	256	120 246 zł	0,0	- zł	0,95	438 zł	438 zł
2023	985	499 967 zł	206	101 968 zł	18,4	8 434 zł	2,39	1 109 zł	9 593 zł
2024	1110	729 509 zł	417	148 231 zł	0,0	- zł	11,56	6 413 zł	6 413 zł
2025	507	410 888 zł	205	128 119 zł	0,1	247 zł	2,05	2 248 zł	2 495 zł
Suma	8522	4 175 865 zł	1895	736 147 zł	529	350 918 zł	116,95	47 039 zł	397 957 zł

Nadleśnictwo w latach 2016-2025 zakupiło sadzonki w ilości 1895 tyś szt. o łącznej wartości 736 147 zł. W tym samym okresie sprzedano 646 tyś. szt. o łącznej wartości 397 957 zł. 82 % sprzedaży była kierowana do innych jednostek Lasów Państwowych. Wartość sprzedaży detalicznej dla klientów indywidualnych wyniosła 47 039 zł.

W trakcie trwania operatu na lata 2016 - 2025 Nadleśnictwo Różanna wysadziło w ramach prowadzenia gospodarki leśnej 8 522 tyś. szt. sadzonek o wartości 4 175 865 zł.

Tabela nr 37. **Struktura produkcji materiału sadzeniowego w latach 2016-2025**

Rok	Sadzonki drzew					Krzewy
	Iglaste		Liściaste		Łącznie	
	Ilość	Udział	Ilość	Udział		
2016	536,18	44%	677,32	56%	1213,5	28,17
2017	779,05	56%	608,83	44%	1387,9	24,19
2018	1434,4	66%	740,46	34%	2174,9	19,38
2019	764,12	57%	583,94	43%	1348,1	15,64
2020	564,38	39%	900,02	61%	1464,4	6,35
2021	714,21	44%	921,13	56%	1635,3	5,77
2022	404,92	25%	1199,3	75%	1604,2	5,44
2023	211,58	19%	895,68	81%	1107,3	7,17
2024	218,76	21%	800,16	79%	1018,9	5,83

Udział produkcji gatunków iglastych w stosunku do liściastych był zmienny w poszczególnych latach co było podyktowane potrzebami odnowieniowymi. W skali całego operatu udział produkcji gatunków drzew liściastych wynosi 56 %, drzew iglastych 43 %, pozostały 1 % stanowią gatunki biocenotyczne krzewów leśnych takich jak kruszyna, róża dzika, kalina, bez czarny.

7. Użytkowanie uboczne

W analizowanym okresie użytkowanie uboczne lasu w nadleśnictwie opierało się na pozyskaniu i sprzedaży choinek pochodzących z plantacji choinkowych. W latach 2015–2024 łączna liczba pozyskanych drzewek wyniosła 1 681 sztuk.

Pozyskane drzewka były przeznaczane do sprzedaży w okresie przedświątecznym, głównie na rzecz lokalnej społeczności. Część drzewek przekazywano nieodpłatnie instytucjom publicznym, w tym szkołom i urzędom, w ramach działań promocyjnych. Nadleśnictwo uczestniczyło również w akcji „Choinka za krew", przekazując drzewka osobom biorącym udział w honorowym krwiodawstwie.

Zgodnie z zadaniami z zakresu użytkowania ubocznego lasu w Nadleśnictwie Różanna nie pozyskiwano żywicy i innych użytków ubocznych.

Tabela nr 38. **Rozmiar pozyskania choinek w kolejnych latach**

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ilość choinek (szt)	218	245	154	100	5	75	268	333	283	0

7.1. Plantacje choinkowe

Nadleśnictwo Różanna dysponuje plantacjami choinkowymi o łącznej powierzchni 4,08 ha. Łącznie istnieje 8 niewielkich plantacji choinkowych, założonych w różnych latach. Zróżnicowana struktura wiekowa zapewnia ciągły dostęp do dojrzałego materiału na potrzeby lokalnej społeczności. W obrębie Różanna powierzchnia plantacji wynosi 1,48 ha, a w obrębie Stronno 2,60 ha. Plantacje zakładane są z różnych gatunków świerków w tym świerka pospolitego, świerka serbskiego oraz świerka kującego.

Tabela nr 39. **Wykaz plantacji choinkowych**

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Pow.	Rok założenia
1	Różanna	12-13-1-02-33 -n -00	0,21	2015
2	Różanna	12-13-1-02-64 -c -00	0,35	2015
3	Aleksandrowiec	12-13-2-06-47 -c -00	1,63	2016
4	Tylna Góra	12-13-1-04-167 -n -00	0,52	2018
5	Aleksandrowiec	12-13-2-06-46 -g -00	0,69	2018
6	Tylna Góra	12-13-1-04-169 -a -00	0,2	2019
7	Pólko	12-13-2-05-23 -g -00	0,28	2020
8	Krówka	12-13-1-01-62 -o -00	0,2	2024

8. Ochrona lasu

Lasy Nadleśnictwa Różanna stanowią w zdecydowanej większości monokultury sosnowe na ubogich siedliskach boru świeżego oraz boru mieszanego świeżego. Coraz większe zagrożenia wynikają z czynników klimatycznych, w szczególności stres wywołany niedoborem wody z racji niewielkiej ilości opadów oraz obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Takie warunki dają duże możliwości do rozwoju szkodników pierwotnych sosny.

Wśród owadów największe znaczenie ma brudnica mniszka.

W ostatnim czasie obserwuje się wzmożone zapotrzebowanie społeczeństwa na korzystanie z lasu dla celów turystycznych i rekreacyjnych. Powoduje to wzrost zagrożenia pożarowego dla lasów oraz jego zaśmiecanie. Penetracja lasów przez ludność jest szczególnie odczuwalna w okresie letnim zwłaszcza w pobliżu Zalewu Koronowskiego oraz jesiennym w okresie grzybobrania.

8.1. Szkodniki owadzie

Z racji przewagi drzewostanów sosnowych, to właśnie szkodniki tego gatunku mają największy wpływ na stan sanitarny lasu na terenie Nadleśnictwa. Są to w szczególności foliofagi takie jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka i boreczniki sosnowe. Rozmiar zaewidencjonowanych szkód przedstawia tab. 40.

Tabela nr 40. **Szkody powodowane przez bezkręgowce w latach 2016 – 2025**

Rok	Boreczniki sosnowe	Brudnica mniszka	Kornik drukarz	Kornik ostrozębny	Strzygonia choinówka	Szeliniak
2016						
2017		6471,18				
2018					950	
2019					2250	
2020				65,61		
2021				257,66		
2022	481,69	78,08	1,6	5,2		
2023		2743,18				
2024		3103,4				8,15
2025						
Suma	481,69	12395,84	1,6	328,47	3200	8,15

Masowe występowania brudnicy mniszki miało miejsce w latach 2018, 2023, 2024, 2025. W celu zwalczania tego szkodnika i ochronie drzewostanów przed defoliacją zastosowano zabiegi agrolotnicze. W roku 2018 zabieg wykonany był z wykorzystaniem środka chemicznego DIMILIN 480 S.C, natomiast kolejne zabiegi stanowiły zwalczanie biologiczne za pomocą środka Foray 76 B. Stałym miejscem pojawiania się tego szkodnika są oddziały 100, 101, 102 leśnictwa Kadzionka. Zabiegi w latach 2018, 2024 obejmowały swoim zasięgiem także lasy niepaństwowe na łącznej powierzchni 101 ha.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest 30 stałych lokalizacji służących kontroli brudnicy mniszki za pomocą pułapek feromonowych. Po określeniu terminu kulminacji rójki zagrożenie określane było metodą transektu 10-ciu kolejnych drzew.

Tabela nr 41. **Gradacje brudnicy mniszki – zabiegi zwalczania**

Rok	Pow. LP (ha)	Pow. LN (ha)	Lokalizacja Obręb Różanna	Lokalizacja obręb Stronno	Ilość pól zabiegowych	Rodzaj środka
2018	4943,1	73,45	29-31, 34-36, 49-51, 65-69, 81-85, 95-99, 112-115,130-133, 146-149, 159-161,170-172, 173 cz, 178A, 180A, 32, 37-44, 52-58, 70-75, 86-91, 100-102, 116-118, 134-136, 150-152, 162, 163, 174, 179, LN	76-78, 92-94, 103-108, 121-126, 140-145, 155-160, 169-174, 183-187, 197, 198, 79-81, 95-97, 109-111, 127-129, 146, 161,163-166 cz, 175-180, 188-193, 199-204,209-213, 181, 182, 194-196, 205-208, 214-217, LN	5	DIMILIN 480 S. C
2023	1812,6	0	34, 48-52, 66-74, 82-89, 96, 97, 101-103, 111-113, 130, 131	106-109, 122-128, 141-146, 156-161, 170-176, 184-188	2	Foray 76B
2024	2222,6	27,41	21, 22, 40, 41,73, 74, 84-91, 96-105, 112-121, 131-139, 147-154, 159-164, 170-175, 178A, 179, 180, 181-184, LN	107, 108, 125, 126, 143-145	3	Foray 76B
2025	258,22	0	86, 87, 100 101, 102, 116, 117, 118, 119		1	Foray 76B

W Nadleśnictwie Różanna na bieżąco prowadzony jest monitoring stanu zdrowotnego drzewostanów oraz systematyczne uprzątanie lasu, polegające na usuwaniu posuszu czynnego, pojawiających się wywrotów i złomów (Tab. nr 42.).

Tabela nr 42. **Pozyskanie drewna w ramach cięć przygodnych w okresie 2016-2025 (m^3)**

Rok	Posusz			Wywroty/Złomy			Suma
	PN	PO	PZ	N	O	Z	
2016	3198	366	766	1472	0	19	5821
2017	2314	198	85	24800	1	10	27408
2018	1079		58	9536	4	4	10680
2019	2332	551	698	2665	11	13	6270
2020	2904	64	752	1593	0	9	5323
2021	1935	156	309	1056	14	41	3511
2022	879	79	304	12406	24	434	14125
2023	1476	135	287	8312	6	4	10221
2024	2629	590	247	1033	7	1	4508
2025	1332	68	48	489	39	0	1977
Suma	20078	2209	3554	63362	105	535	89844

Największe pozyskanie w ramach cięć przygodnych jest skutkiem wiatrów i zostało zaewidencjonowane jako wywroty i złomy niezasiedlone. W skali całego operatu pozyskano 63 362 m3 drewna uszkodzonego przez wiatry, co stanowi 70 % cięć przygodnych.. Drewno zasiedlone to w szczególności posusz sosnowy wydzielający się w wyniku żerowania przypłaszczka granatka i kornika ostrozębnego oraz drewno świerkowe zasiedlone przez kornika drukarza. Dzięki szybkiej reakcji służby leśnej na przypadki pogarszającego się stanu sanitarnego lasu posusz zasiedlony stanowi jedynie 4 % pozyskanego drewna w ramach cięć przygodnych.

8.2. Szkody od zwierzyny

W latach 2016–2025 na terenie Nadleśnictwa Różanna odnotowano łącznie 508 ha powierzchni objętej szkodami o zróżnicowanym stopniu uszkodzenia (tabele nr 28, 29, 30). Analiza struktury uszkodzeń wskazuje, że gatunkiem odpowiedzialnym za największy odsetek strat jest jeleń którego udział wynosi około 70% ogółu przypadków. Największe nasilenie szkód obserwuje się w młodnikach, gdzie również dominującym czynnikiem sprawczym pozostaje jeleń. W uprawach leśnych największe straty powoduje sarna, natomiast w drzewostanach starszych znaczący udział w generowaniu szkód ma bóbr.

Najefektywniejszą metodą ochrony upraw przed sarną pozostaje grodzenie, jednak z uwagi na wysokie koszty stosuje się je wyłącznie w odniesieniu do gatunków cennych i najbardziej narażonych, takich jak dęby oraz gatunki domieszkowe o znaczeniu biocenotycznym. Uzupełniającą formę ochrony stanowi aplikacja repelentów chemicznych (TRICO, CERVACOL), wykazujących działanie odstraszające.

Powierzchnia szkód w młodnikach spowodowanych przez ssaki wyniosła niemal 264 ha. Gatunkiem dominującym pozostaje jeleń, jednak w ostatnich latach stwierdzono wzrost liczebności łosia, którego baza pokarmowa w okresie zimowym w około 80% składa się z pędów roślin drzewiastych. Tendencja ta może w przyszłości przełożyć się na zmianę struktury sprawców szkód.

Rozbudowana sieć cieków i zbiorników wodnych sprzyja wzrostowi liczebności populacji bobra, co skutkuje nieuchronnym pojawianiem się szkód w uprawach zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie wód. W celu ich minimalizacji stosuje się ogrodzenia z siatki bobrowej, której część wkopuje się poniżej poziomu gruntu, co ogranicza możliwość podkopywania się zwierząt.

Tabela nr 43. **Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach**

Rok	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024			2025		
Sprawca	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	11-30%	31-60%	>60%	11-30%	31-60%	>60%
BÓBR		0,62	1,20	1,61		1,31	0,05	1,39	0,15	1,31	0,07	0,15	0,07	0,10	0,07	0,05						
DANIEL							0,20															
DZIK																				0,40		
ŁOŚ																		0,10				
JELEŃ					0,84	1,70	0,80	2,00	0,09	6,65	5,24	5,34	5,13	13,01	9,09	3,44	11,33	7,65	3,36	15,28	10,81	9,64
SARNA	4,39	0,10	9,86	0,10	5,97		3,95	0,08	6,20	0,58	0,65	5,90	0,30	5,30	11,30	0,40	0,82	8,23	0,76		10,40	1,22
ZAJĄC					1,97											0,07		2,25	0,06	2,50	0,30	0,06
Suma	4,39	0,72	11,06	1,71	8,78	3,01	5,00	3,47	6,44	8,54	5,96	11,39	5,50	18,41	20,46	3,96	12,15	18,23	4,18	18,18	21,51	10,92

Tabela nr 44. **Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w młodnikach**

Rok	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024			2025		
Sprawca	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	11-30%	31-60%	>60%	11-30%	31-60%	>60%
BÓBR	0,14	0,88	0,07	0,8	0,07	1,51	0,4	1,46	0,97	1,66	0,27	2,35	0,33	2,56	0,23	2,55		0,3	0,04		0,25	0,52
JELEŃ	40,3		24,98		18,4		7,55		0,61	0,12	25,73	0,45	24,29	0,45	26,31	0,45	26,55	5,92	4	33,06	7,32	
ŁOŚ											0,05				0,1	0,05		0,1				
SARNA										0,1												
Suma	40,44	0,88	25,05	0,8	18,47	1,51	7,95	1,46	1,58	1,88	26,05	2,8	24,62	3,01	26,64	3,05	26,55	6,32	4,04	33,06	7,57	0,52

Tabela nr 45. **Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w starszych drzewostanach**

Rok	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024			2025		
Sprawca	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	21%-40%	>40%	11-30%	31-60%	>60%	11-30%	31-60%	>60%
BÓBR	5,22	1,17	5,32	1,31	4,31	1,29	2,72	1,47	2,7	1,55	3,01	1,75	2,97	1,52	2,31	1,47						
JELEŃ				0,1	0,05																	
Suma	5,22	1,17	5,32	1,41	4,36	1,29	2,72	1,47	2,7	1,55	3,01	1,75	2,97	1,52	2,31	1,47	0	0	0	0	0	0

8.3. Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne

Tabela nr 46. **Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne w latach 2016-2025 (ha)**

Szkody od czynników abiotycznych w latach 2016 - 2025			
Rok	Zakłócenie stosunków wodnych (ha)	Wiatr (ha)	Niskie i wysokie temperatury (ha)
2017		43,12	
2018	3,15		
2019	47,01		1,01
2022	10,33	1,60	12,39
2025			161,28
Suma	60,49	44,72	174,68

Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne odnotowano łącznie na 280 ha lasu. Głównym czynnikiem prowadzącym do szkód z przyczyn abiotycznych w latach 2016-2025 było zakłócenie stosunków wodnych oraz wiatr. Huragan z 11 sierpnia 2017 oraz przymrozki późne, które wystąpiły w roku 2025. Wszystkie odnotowane szkody powiązać można ze zmieniającym się klimatem. Długotrwałe susze oraz gwałtowne zjawiska pogodowe stanowią wyzwanie dla współczesnej gospodarki leśnej

9. Ochrona przeciwpożarowa

Nadleśnictwo Różanna zakwalifikowane jest do II kategorii zagrożenia pożarowego.

W celu poprawienia i polepszenia systemu ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwie Różanna:

- w okresie zagrożenia pożarami przy siedzibie nadleśnictwa działa punkt alarmowo – dyspozycyjny. W okresie tym dyżury pełnią pełnomocnicy nadleśniczego oraz leśna służba terenowa w poszczególnych leśnictwach.

- przy siedzibie nadleśnictwa znajduje się dostrzegalnia pożarowa. Jest to maszt z zamontowaną obrotową kamerą telewizyjną. Obserwator prowadzi obserwacje terenów leśnych oraz steruje praca kamery z pomieszczenia PAD. Punkt obserwacyjny nadleśnictwa współpracuje z dostrzegalniami sąsiednich nadleśnictw: Zamrzenicy i Żołędowa.

- nadleśnictwo posiada lekki samochód patrolowo – gaśniczy wyposażony w motopompę.

- w czasie największego zagrożenia pożarowego teren nadleśnictwa objęty jest patrolami lotniczymi oraz patrolami naziemnymi realizowanymi przez terenową służbę leśną. Organizowane są też wspólne patrole policji, straży pożarnej i służby leśnej.

- przy siedzibie nadleśnictwa i w osadzie Leśnictwa Wilcze Gardło zlokalizowane są bazy sprzętu przeciwpożarowego.

- zaopatrzenie wodne zapewnione jest z siedmiu punktów czerpania wody zlokalizowanych w leśnictwach: Krówka, Różanna, Tylna Góra, Aleksandrowiec, Wilcze Gardło, Stronno i Ługowo.

- sprawne przeprowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej umożliwia rozbudowana sieć dojazdów pożarowych, która spełnia stosowne wymagania. W minionym dziesięcioleciu zmodernizowano część dojazdów, pozostałe będą modernizowane według bieżących potrzeb.

- łączność telefoniczna jest zapewniona dzięki sieci telefonów komórkowych. W PAD znajduje się dodatkowo radiotelefon bazowy oraz radioprzemiennik. W radiotelefon przewoźny wyposażony jest również samochód patrolowo – gaśniczy oraz samochód straży leśnej. W PAD dostępne są też radiotelefony przenośne.

- nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe typu A, B i BK.

Tabela nr 47. **Analiza pożarów powstałych w latach 2016-2025**

Rok	Liczba pożarów	Pow. pożarów (ha)	Przeciętna powierzchnia pożaru (ha)	Pow. ze stratami (ha)	Przyczyna pożaru
2016	1	0,01	0,01	0,00	nieznana
2017	1	0,01	0,01	0,00	nieznana
2018	4	0,30	0,075	0,00	2- nieznana 2-energia elekt.
2019	12	0,91	0,076	0,00	1 – energia elekt. 11 – nieznana
2020	2	0,06	0,03	0,00	nieznana
2021	4	0,13	0,03	0,00	nieznana
2022	1	0,50	0,50	0,00	nieznana
2023	3	0,07	0,02	0,00	1 – wypadek 2- spalanie odpadów 3- podpalenie
2024	0	0,00	0,00	0,0	-
2025	0	0,00	0,00	0,00	-
Razem	**28**	**1,99**	**0,75**	**0,00**	**-**

10. Lasy niepaństwowe

Na podstawie porozumień zawartych w oparciu o art. 5 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Nadleśnictwo do dnia 31.12.2025 r . prowadzi nadzór na terenie powiatu bydgoskiego (Porozumienie z dnia 15 września 2015 r. i późniejszych aneksów do porozumienia) i świeckiego (Porozumienia z dnia; 4.01.2016, 4.01.2017, 2.01.2018, 2.01.2019, 2.01.2020, 7.04.2021 i późniejszych aneksów do porozumień) na powierzchni od 882,60 – 915,80 ha -Starostwo Bydgoszcz oraz od 161,51 – 169,76 ha – Starostwo Świecie. W ramach powierzonego nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa wykonywano lustrację terenową, doradztwo w zakresie; uprzątania powierzchni po nawałnicy z 2017 r., odnowień na tych powierzchniach, zabiegów hodowlanych, cięć pielęgnacyjnych oraz odbiórki i cechowania pozyskanego drewna – zadania te pełnił Leśniczy ds. nasiennictwa, szkółkarstwa i lasów nadzorowanych – Jerzy Grądkowski.

Obecnie Lasy Nadzorowane są w trakcie obowiązywania Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu i Inwentaryzacji Stanu Lasu. Starostwo Bydgoszcz posiada UPUL dla lasów miasta i gminy Koronowo oraz gminy Dobrcz (wsie Wudzyn, Wudzynek i Stronno) z ważnością do 31.12.2030 r. (w tym Parafia Rzymsko-Katolicka w Byszewie do 31.08.2027 r.), Starostwo

Świecie posiada UPUL dla lasów miasta i gminy Pruszcz z ważnością do 31.12.2026 r. (w tym dla lasów będących własnością Gminy Pruszcz do 31.12.2028 r.).

11. Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Różanna wchodzi w skład Rejonu Hodowlanego nr 4 „Zalewu Koronowskiego". Koordynatorem gospodarki łowieckiej w rejonie jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Różanna.

Dla rejonu został sporządzony „Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2023-2033". W planach określono zakres zadań wieloletnich w zakresie zagospodarowania obwodów, zagęszczenie i stany docelowe zwierzyny grubej.

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Różanna zlokalizowanych jest 7 obwodów łowieckich (2 obwody leśne, 5 obwodów polnych). Obecnie 6 obwodów łowieckich pozostaje w dzierżawie kół łowieckich, pozostały obwód numer 72 jest obwodem wyłączonym, nad którym zarząd sprawuje Ośrodek Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Różanna.

Rodzaj i powierzchnie obwodów przedstawia Tabela nr 48., a kategoryzacje obwodów Tabela nr 49.

Tabela nr 48. **Rodzaj i powierzchnie obwodów**

Nr obwodu łowieckiego	Dzierżawca/Zarządca	Pow. całkowita (ha)	Pow. wyłączeń (ha)	Pow. leśna (ha)	% pow. Leśnej	Rodzaj obwodu
72	OHZ Różanna	9154	214	5667	62%	Leśny
73	KŁ nr 101 "Motyl"	5433	110	372	7%	Polny
87	KŁ nr 149 "Rolnik"	9870	542	2143	22%	Polny
88	KŁ nr 88 "Głusza"	8085	337	635	8%	Polny
103	KŁ nr 18 "Partyzant"	5385	312	4149	77%	Leśny
104	KŁ nr 133 "Sokół"	6457	568	303	5%	Polny
105	KŁ nr 23 "Hubertus"	3252	69	282	9%	Polny
		47636	2152	13551		

Tabela nr 49. **Kategoryzacja obwodów**

Kategorie obwodów	Numery obwodów zakwalifikowanych do poszczególnych kategorii	Ilość w szt.
Bardzo dobry		0
Dobry	72, 103	2
Średni	73, 88	2
Słaby	87, 104, 105	3
Bardzo słaby		0

W chwili obecnej na terenie Nadleśnictwa gospodarkę łowiecką prowadzą następujące Koła Łowieckie:

KŁ nr 101 „Motyl" w Mąkowarsku obwód 73

KŁ nr 149 „Rolnik" w Bydgoszczy obwód 87

KŁ nr 127 „Głusza" w Łąsku Wielkim obwód 88

KŁ nr 18 „Partyzant" w Żyrardowie obwód 103

KŁ nr 133 „Sokół" w Koronowie obwód 104

KŁ nr 23 „Hubertus" w Bydgoszczy obwód 105

OHZ LP Różanna obwód 72

Efektywne prowadzenie gospodarki łowieckiej w Nadleśnictwie Różanna jest możliwe dzięki dobrej współpracy z kołami łowieckimi dzierżawiącymi obwody na jego terenie. Wspólny udział w corocznych inwentaryzacjach zwierzyny, wymiana informacji oraz koordynacja działań w zakresie planowania łowieckiego pozwalają na racjonalne gospodarowanie zasobami zwierzyny łownej. Wypracowane procedury oraz bieżące reagowanie na zmiany w populacjach poszczególnych gatunków przyczyniają się do utrzymania równowagi w środowisku oraz ograniczania szkód w uprawach leśnych i rolnych.

W latach 2016–2025 populacja jelenia wykazuje wyraźną tendencję wzrostową. Gatunek ten występuje we wszystkich obwodach łowieckich nadleśnictwa. Mozaikowy charakter krajobrazu, obejmujący pola z licznymi remizami oraz rozległe tereny podmokłe, sprzyja całorocznemu bytowaniu jeleni również w obwodach polnych. Istotnym czynnikiem ograniczającym koncentrację zwierzyny w kompleksach leśnych jest ich intensywna penetracja przez ludzi. Największe kompleksy leśne, zlokalizowane w rejonie Zalewu Koronowskiego, są silnie wykorzystywane turystycznie.

Stany liczebne sarny pozostają stabilne i odpowiadają założeniom Wieloletnich Planów Hodowlanych. Zaobserwowany niewielki spadek liczebności może być związany z rosnącą presją wilka. Wymaga to jednak dalszych obserwacji, ponieważ sarna wykazuje obecnie bardziej skryty tryb życia niż w latach ubiegłych. Szkody w uprawach leśnych, polegające głównie na zgryzaniu pąków szczytowych i pędów, ograniczane są poprzez grodzenie drzew gatunków liściastych oraz chemiczne zabezpieczanie gatunków iglastych. Sporadyczne uszkodzenia ulegają regeneracji i nie powodują istotnego obniżenia jakości ani zdrowotności upraw.

Niewielka populacja daniela występuje w obwodach nr 72 i 103. Nie wywiera ona istotnego wpływu na gospodarkę leśną i łowiecką nadleśnictwa. Pomimo braku pozyskania łowieckiego liczebność tego gatunku wykazuje tendencję spadkową, co jest skutkiem presji ze strony wilka.

Pomimo prowadzenia intensywnego odstrzału dzika w ramach przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się afrykańskiego pomoru świń (ASF), gatunek ten utrzymuje wysoką liczebność w łowiskach i wykazuje dużą dynamikę rozrodu. Sprzyjają temu warunki pokarmowe wynikające z wielkoobszarowych upraw rolnych, zwłaszcza kukurydzy, buraków cukrowych oraz pszenicy.

Wprowadzone na terenie kraju moratorium na odstrzał łosia spowodowało dynamiczny wzrost liczebności tego gatunku. W Nadleśnictwie Różanna coraz częściej obserwuje się osobniki dorosłe, w tym klępy z młodymi. Najliczniej występują one w obrębie Różanna, jednak okresowo spotykane są na terenie całego nadleśnictwa.

Na obszarze nadleśnictwa notuje się również dynamiczny rozwój populacji wilka. Inwentaryzacje prowadzone metodą pędzeń potwierdzają stały wzrost liczby osobników. Brak możliwości prowadzenia gospodarki łowieckiej w stosunku do tego gatunku skutkuje – podobnie jak w przypadku łosia – ograniczeniem naturalnego dystansu wobec człowieka. Wilki obserwowane są w pobliżu pracujących maszyn leśnych, a także w rejonach wiejskich i na terenach zabudowy jednorodzinnej. Z roku na rok rośnie liczba zgłoszeń od mieszkańców dotyczących bezpośrednich spotkań z tym gatunkiem.

Analiza inwentaryzacji, rozmiar rocznych planów łowieckich oraz ich wykonania dla podstawowych gatunków łownych w okresie sezonów łowickich 2015/2016 – 2024/2025 przedstawiają poniższe Tabele nr 36, 37 oraz 38

.

Tabela nr 50. **Analiza inwentaryzacji, planu i jego wykonania dla jelenia w okresie 2015-2025**

Sezo	2015/2016			2016/2017			2017/2018			2018/2019			2019/2020			2020/2021			2021/2022			2022/2023			2023/2024			2024/2025		
Obwód	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie
103	80	36	35	72	31	37	71	24	32	70	18	25	65	20	17	70	18	21	107	30	17	120	36	28	111	34	40	114	30	33
104	18	15	12	5	6	12	9	7	6	10	6	7	15	10	5	15	12	12	17	13	13	30	12	12	40	13	11	40	15	13
105	8	6	3	5	3	5	7	5	3	7	5	6	10	5	3	10	5	5	10	5	3	15	5	4	15	5	4	15	6	2
72	95	28	36	59	21	26	65	19	20	75	19	12	81	23	18	115	30	12	153	36	28	165	40	32	177	41	36	163	36	23
73	29	30	10	5	9	26	15	13	9	10	9	14	25	14	10	20	12	14	20	14	12	30	14	14	32	14	12	33	14	14
87	38	21	21	34	14	19	47	13	13	45	11	13	37	11	11	38	11	11	58	21	12	70	25	19	70	23	23	57	19	21
88	36	34	19	12	30	33	46	22	29	60	25	23	80	25	23	60	25	27	66	35	23	110	35	35	120	40	34	115	38	33
	304	170	136	192	114	158	260	103	112	277	93	100	313	108	87	328	113	102	431	154	108	540	167	144	565	170	160	537	158	139

Tabela nr 51. **Analiza inwentaryzacji, planu i jego wykonania dla saren w okresie 2015-2025**

Sezon	2015/2016			2016/2017			2017/2018			2018/2019			2019/2020			2020/2021			2021/2022			2022/2023			2023/2024			2024/2025		
Obwód	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie
103	91	19	28	84	10	19	76	13	10	72	8	10	70	12	8	65	11	11	97	26	6	100	25	13	140	25	15	115	27	23
104	230	60	61	200	50	44	200	50	45	234	46	24	125	25	19	115	12	39	75	12	15	191	22	11	201	28	22	207	30	28
105	120	40	30	100	25	37	110	30	24	110	20	24	108	26	17	110	26	27	110	28	26	110	28	28	110	28	28	110	37	27
72	290	98	109	245	62	89	240	68	60	244	68	59	245	58	41	205	52	36	215	52	49	215	52	48	250	30	49	278	60	42
73	273	30	8	280	36	30	221	36	31	235	48	36	234	48	48	240	50	51	232	50	52	235	50	49	237	50	52	232	50	48
87	231	54	44	210	42	54	191	32	40	186	29	29	182	29	28	179	24	29	195	36	25	198	34	34	184	30	31	159	27	31
88	274	78	55	266	54	75	300	76	53	300	77	69	310	77	75	290	45	74	248	48	45	256	41	46	250	40	40	250	40	37
	1509	379	335	1385	279	348	1338	305	263	1381	296	251	1274	275	236	1204	220	267	1172	252	218	1305	252	229	1372	251	237	1351	271	236

Tabela nr 52. **Analiza inwentaryzacji, planu i jego wykonania dla dzików w okresie 2015-2025**

Sezon	2015/2016			2016/2017			2017/2018			2018/2019			2019/2020			2020/2021			2021/2022			2022/2023			2023/2024			2024/2025		
Obwód	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie	Stan na 15.03.	Plan	Pozyskanie
103	58	60	53	25	45	44	10	30	49	11	33	45	16	51	69	15	55	61	22	72	25	10	30	50	25	45	35	20	60	56
104	48	70	64	29	44	70	11	28	46	14	43	50	19	60	90	15	54	79	15	46	15	8	28	61	14	29	46	10	25	56
105	30	56	42	15	22	43	6	15	20	7	21	65	10	32	90	7	25	21	10	35	18	8	30	26	8	22	17	8	24	48
72	110	110	153	40	100	111	15	40	97	16	55	92	24	87	151	25	91	137	16	47	60	15	43	79	16	48	80	22	57	118
73	50	80	49	20	46	55	20	45	46	10	35	66	16	51	75	11	39	84	12	37	24	6	16	21	10	26	29	10	26	32
87	47	83	108	42	77	80	12	32	70	13	42	53	29	92	83	16	48	92	20	60	57	17	50	96	20	60	72	24	60	92
88	64	120	123	37	132	146	15	43	120	18	64	118	24	76	185	24	80	114	20	62	33	18	55	61	29	65	66	29	67	159
	407	579	592	208	466	549	89	233	448	89	293	489	138	449	743	113	392	588	115	359	232	82	252	394	122	295	345	123	319	561

12. Ochrona przyrody

Formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Różanna, wg stanu na dzień 01 sierpnia 2025 roku:

Tabela nr 53. **Rezerwaty przyrody**

Lp.	Nazwa rezerwatu	Pow. [ha]	Podstawa prawna	Cel ochrony
1.	„Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego"	5,94	Zarządzenie Nr 0210/6/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2013 r. poz. 2241)	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemu leśnego o charakterze naturalnym.

Tabela nr 54. **Obszary chronionego krajobrazu**

Lp.	Nazwa	Powierzchnia w ha		Podstawa prawna	Cel ochrony
		ogółem	na gruntach N-ctwa		
1.	Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego	28687	8116	UCHWAŁA X/256/1 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 24 sierpnia 2015 r.	Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w Dolinie Brdy, zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno – leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych.
2.	Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich	1800	313	UCHWAŁA X/236/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 24 sierpnia 2015 r.	Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności, tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień.

3.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki	650	110	UCHWAŁA X/234/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 24 sierpnia 2015 r.	Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona rzeki Sępolenki wraz z pasem roślinności okalającej.

Tabela nr 55. **Pomniki przyrody**

Lp.	Gatunek	Opis obiektu	Nr w załączniku do uchwały	Podstawa prawna
1.	Głaz narzutowy	Obwód: 410 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Różanna, oddz. 28n.	34	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
2.	Dąb szypułkowy	Skupisko drzew (5) o obwodach pni: 340,320,310,310,305 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Różanna, oddz. 94 h.	33	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
3.	Dąb szypułkowy	Skupisko drzew (3) o obwodach pni: 176, 223, 285 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Różanna, oddz. 109 n.	11	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
4.	Dąb szypułkowy	Skupisko drzew (12) o obwodach pni: 247, 218, 280, 178, 205, 180, 194, 260, 260, 272, 185, 233. Lokalizacja: Leśnictwo Różanna, oddz. 126 h.	12	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
5.	Drzewostan So - Db	Pomnikowe okazy So. Lokalizacja: Leśnictwo Różanna, oddz. 93 d. Powierzchnia: 2 ha.	9	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
6.	Drzewostan Md - Db	Pomnikowe okazy Dbs i Md. Lokalizacja: Leśnictwo Różanna, oddz. 108 a. Powierzchnia: 2,79 ha.	10	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
7.	Dąb szypułkowy	Drzewo o obwodzie pnia: 430 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Ługowo, oddz. 196 k.	31	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
8.	Głaz narzutowy	Obwód: 780 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Aleksandrowiec, oddz. 89 h.	29	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
9.	Głaz narzutowy	Obwód: 800 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Pólko, oddz. 8 a.	35	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
10.	Głaz narzutowy	Obwód: 850 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Aleksandrowiec, oddz. 73 a.	28	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
11.	Sosna zwyczajna	Skupisko drzew (2) o obwodzie pnia : 230 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Wilcze Gardło, oddz. 66 d.	37	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
12.	Dąb szypułkowy	Skupisko drzew (2) o obwodach pni: 380 i 350 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Wilcze gardło, oddz. 221 a.	39	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.

13.	Dąb szypułkowy, sosna zwyczajna	Skupisko drzew (37) o obwodach pni: DB-230-300, So – 165-270. Lokalizacja: Leśnictwo Stronno, oddz. 168 l i 168 k.	1380	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r.
14.	Dąb szypułkowy	Skupisko drzew (2) o obwodach pni: 680 i 529 cm. Lokalizacja: Leśnictwo Pólko, oddz. 1 b.	16	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
15.	Dąb szypułkowy, sosna zwyczajna	Skupisko drzew (6) o obwodach pni: 530,360,400,405,425,232. Lokalizacja: Leśnictwo Ługowo, oddz. 196 p.	32	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
16.	Dąb szypułkowy, lipa drobnolistna	Skupisko drzew (14) o obwodach pni: 630,350,315,365,338,350,370,370,325,397,322,439,310,345 cm. Lokalizacja: oddz. 12A nx, Leśnictwo Pólko.	20	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.
17.	Głaz narzutowy	Obwód: 950 cm. Lokalizacja: oddz. 21 a, Leśnictwo Pólko.	43	Uchwała Nr XCI/819/24 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 19 kwietnia 2019 r.

Tabela nr 56. **Użytki ekologiczne**

Lp.	Nazwa użytku	Położenie			Powierzchnia [ha]	Podstawa prawna
		Gmina	Leśnictwo	Oddział, pododdział		
1.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Krówka	9d, 10h, 19a	2,36	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
2.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Krówka	27B n, 27C a, 27C b	7,44	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
3.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Kadzionka	125 j, 143 b	1,03	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
4.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Różanna	132 f	0,80	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
5.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Kadzionka	136 c, 137 c	8,28	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
6.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Kadzionka	143 l	0,32	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
7.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Pólko	22 a	1,86	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
8.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Pólko	22 g	0,88	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
9.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Ługowo	188 d	0,66	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
10.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Ługowo	200 c	3,35	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.

11.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Ługowo	200 f	0,87	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
12.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Ługowo	201 b	2,21	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
13.	Użytek ekologiczny	Koronowo	Ługowo	209 f	3,08	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
14.	Użytek ekologiczny	Osielsko	Stronno	198 h, 198 j	8,77	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
15.	Użytek ekologiczny	Osielsko	Stronno	198 l	2,13	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.

Tabela nr 57. **Ochrona strefowa zwierząt**

Lp.	Gatunek	Położenie		Oddział, pododdział	Podstawa prawna	Uwagi
		Gmina	Leśnictwo			
1.	Bielik	Koronowo	Ługowo	195 d (część), 195 a, b, c, d (część), f, g, 196 a, b, c (część)	Decyzja RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 10 kwietnia 2025 r. WOP.6444.8.2025.MP.2	
2.	Bocian czarny	Koronowo	Aleksandrowiec	44 a (część), c (część), g (część), 45 a (część), 43 c (część), 44 c (część), d (część), f, g (część), 45 a (część), 54 d (część), 55 a(część), 46 a, b (część).	Decyzja RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 14 maja 2025 r. WOP.6442.10.2025.MP.2	
3.	Kania ruda	Koronowo	Tylna Góra	156 d (część), 155 c (część), 156 a (część), 156 b (część), 156 c, 156 d,g,h (część), 156 f	Decyzja RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 16 lipca 2025 r. WOP.6442.47.2025.MP.2	

13. Edukacja i promocja

Nadleśnictwo Różanna od wielu lat prowadzi edukację leśną. Pierwszy Wieloletni Program Edukacji Leśnej w nadleśnictwie Różanna powstał na lata 2004–2006. Zajęcia edukacyjne prowadzone były w nadleśnictwie znacznie wcześniej – regularnie od lat 80-tych XX wieku. Najpopularniejszą formą edukacji leśnej są lekcje terenowe, czyli spotkania grup (najczęściej szkolnych) z leśnikiem bezpośrednio w lesie. Obiektami pełniącymi wiodącą rolę podczas tych spotkań są: edukacyjny krąg ogniskowy przy siedzibie biura Nadleśnictwa Różanna oraz leśna wiata edukacyjna „koliba" na szkółce leśnej Wilcze Gardło. Są to miejsca spotkań osób prowadzących zajęcia z uczestnikami zajęć, skąd następuje potem wyjście do lasu i terenowe, leśne zajęcia edukacyjne. Wokół tych obiektów ustalone są trasy „leśnych wypraw", na których prowadzone są zajęcia terenowe. Szczególnie ciekawe są tereny sąsiadujące ze szkółką leśną położone w bezpośrednim sąsiedztwie Zalewu Koronowskiego.



Fot nr 1. Początki edukacji w Nadleśnictwie Różanna – około roku 1990

Obecnie do prowadzenia zajęć edukacyjnych wykorzystywanych jest wiele obiektów zlokalizowanych na terenie nadleśnictwa. Prowadzone są one dla wszystkich grup wiekowych – od spotkań z przedszkolakami, poprzez grupy szkolne i studentów do seniorów będących uczestnikami zajęć „Uniwersytetów III Wieku".

Obiekty wykorzystywane do prowadzenia zajęć edukacyjnych to:

- Krąg edukacyjny przy siedzibie biura nadleśnictwa
- Koliba edukacyjna na szkółce Wilcze Gardło
- Harcerski Ośrodek Wypoczynkowy Krówka Leśna
- Baza Harcerska Pólko
- Ośrodek hodowli Zwierzyny Pobrdzie
- Drzewostany Leśnictwa Aleksandrowiec – miejsca pamięci narodowej, daglezje nasienne
- Leśnictwo Wilcze Gardło – wyspa
- Leśnictwo Krówka – „wyspa"
- Leśnictwo Tylna Góra – miejsce pamięci narodowej – Srebrnica



Fot nr 2. Koliba edukacyjna na szkółce leśnej Wilcze Gardło

Edukacja leśna prowadzona jest również na stoiskach promocyjno-edukacyjnych podczas imprez własnych (dni lasu, sadzenie lasu itp.) oraz obcych, na które jesteśmy zapraszani.



Fot nr 3. Stoisko Nadleśnictwa Różanna na „MTB Koronowo Maraton"



Fot. nr 4. Sadzonki na stoisku edukacyjnym

W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej Nadleśnictwo organizuje, bądź uczestniczy w różnego rodzaju akcjach, inicjatywach, wydarzeniach itp., są to np.:

- prelekcje i pogadanki
- akcje o zasięgu krajowym jak: Sadzenie lasu, „Dzień Ziemi", „Choinka za krew", „Choinkobranie"
- współpraca z przedszkolami i szkołami - w tym udział w konkursach tematycznych
- edukacja w sieci- profile w mediach społecznościowych
- stoisko edukacyjne na różnego rodzaju wydarzeniach i festynach
- współpraca rzecznika Nadleśnictwa z lokalnymi mediami
- współudział w akcjach organizowanych przez miejscowe szkoły, przedszkola, stowarzyszenia, ośrodek sportu i rekreacji, instytucje publiczne, straże pożarne, uniwersytet 3-go wieku
- współudział/ partnerstwo w organizacji imprez społecznych, sportowych i charytatywnych - największe to: MTB Koronowo Maraton, „Odpad dasz – Drzewko masz, Fundacja „Łatwo Pomagać" – Turniej Charytatywny Siatkówki Plażowej
- na swoim terenie gościmy obozy harcerskie
- współpraca z lokalnymi stowarzyszeniami
- współpraca z uczelniami wyższymi z Bydgoszczy i Torunia



Fot nr 5. Akcja „Choinkobranie"





Fot nr 6, 7. Stoisko na turnieju charytatywnym

Ze względu na liczbę uczestników, największym wydarzeniem lokalnym na które jesteśmy zapraszani do wystawienia stoiska edukacyjno-promocyjnego są zawody rowerowe „MTB Koronowo Maraton", w którym w roku 2024 starowało około 1000 zawodników z Polski i zagranicy.

14. Turystyka

Nadleśnictwo Różanna istnieje w obecnych granicach od 1975 (współcześnie następowały tylko niewielkie korekty tych granic). Powstało ono z połączenia wcześniej wspomnianych jednostek, których nazwy pozostały jako nazwy obrębów leśnych. Znaczącym wydarzeniem było utworzenie w latach 1956-60 Zbiornika Koronowskiego poprzez spiętrzenie rzeki Brdy na potrzeby elektrowni wodnej mieszczącej się w Samociążku. Jego powstanie spowodowało znaczne zmiany topografii terenu. Pod wodą znalazły się najżyźniejsze i najbogatsze pod względem przyrodniczym fragmenty lasów położone na zboczach doliny Brdy. Pod wodami zalewu znalazły się też niektóre wsie i pojedyncze zabudowania (w tym stara siedziba Nadleśnictwa Różanna). Całkowicie zmienił się układ dróg w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika wodnego, między innymi zniknęły mosty spinające brzegi Brdy. Aby umożliwić komunikację pomiędzy miejscowościami położonymi po obu stronach zalewu w miejsce nieistniejących mostów zorganizowano przeprawę promową. Niewątpliwie jednak jest on obecnie największą atrakcją turystyczną regionu. Wraz z Rynną Jezior Byszewskich, Doliną Brdy i licznymi śródleśnymi „oczkami wodnymi" (powstałymi w wyniku spiętrzenia wód zalewu) przyciąga on corocznie w nasze okolice rzesze turystów – głównie wędkarzy i wodniaków. Położenie nadleśnictwa między dwoma największymi kompleksami borowymi województwa determinuje jego charakter. Dominują tu siedliska borowe porośnięte przede wszystkim sosną zwyczajną (87% udziału). Spotykamy też lokalnie drzewostany z dominującym dębem lub przy brzegach licznych zbiorników i cieków wodnych na terenach podmokłych olchą. Pozostałe gatunki takie jak świerk, modrzew, brzoza buk stanowią tylko domieszki. Mamy tu do czynienia z dużym areałem lasów gospodarczych o charakterze ochronnym – głownie wodochronnych. Utworzone zostały też obszary chronionego krajobrazu: Zalewu Koronowskiego, Rynien Jezior Byszewskich oraz Doliny Rzeki Sępolenki. W sercu obrębu Różanna został powołany do życia w 2002 roku rezerwat przyrody chroniący starodrzew dębu szypułkowego. Dzięki staraniom pracowników nadleśnictwa rezerwatowi nadano imię Jana Rychlickiego –zmarłego w 2011 roku długoletniego nadleśniczego Nadleśnictwa Różanna, który za życia mieszkał w pobliżu.

Innymi cennymi historycznie obszarami położonymi wśród lasów nadleśnictwa są miejsca pamięci narodowej, pozostałości po cmentarzykach leśnych oraz kilka obiektów związanych z walkami wojny obronnej z 1939r. Na terenie leśnictwa Tylna Góra można też zaobserwować ostatnie ślady po obozie jenieckim żołnierzy rosyjskich z czasów wojny polsko-bolszewickiej.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, samochodem możemy wjechać do lasu tylko po drogach udostępnionych, wyraźnie w tym celu oznakowanych. Na zmotoryzowanych turystów czekają miejsca postoju pojazdów. Można tu zostawić auto i udać się w dalszą wędrówkę pieszo lub rowerem. Na terenie Nadleśnictwa Różanna znajdują się następujące miejsca postoju:

- Leśnictwo Krówka – „Przy plaży" – oddz. 11c,g
- Leśnictwo Różanna – „Sokole-Kuźnica" – oddz. 33a
- Leśnictwo Różanna – „Prom" – oddz. 63a
- Leśnictwo Różanna - - „Wjazd do Różanny" – oddz. 111i
- Leśnictwo Tylna Góra – „Parking wędkarski" – oddz. 167a
- Leśnictwo Tylna Góra – „Parking wędkarski – topole" – oddz. 167f
- Leśnictwo Tylna Góra – „Romanowo" – oddz. 176c,d
- Leśnictwo Tylna Góra – „Przy nadleśnictwie" – oddz. 187f
- Leśnictwo Pólko – „Parking wędkarski – Lipkusz" – oddz. 3c
- Leśnictwo Pólko – „Przy moście" – oddz. 31i
- Leśnictwo Wilcze Gardło – „Kominek" – oddz.53m
- Leśnictwo Wilcze Gardło – „Przy szkółce" – oddz. 65b
- Leśnictwo Wilcze Gardło – „Przy wyspie – PCW" – oddz. 80c
- Leśnictwo Wilcze Gardło – „Przy wyspie – Samociążek" – oddz. 130i
- Leśnictwo Stronno – „Gruba sosna" – oddz. 117/118
- Leśnictwo Stronno – „Przy pasie brzozowym" – oddz. 141/142
- Leśnictwo Ługowo – „Biała – przy moście" – oddz. 150g
- Leśnictwo Ługowo – „Przy szosie" – oddz. 202b

Na terenie Nadleśnictwa Różanna znajdują się następujące miejsca biwakowania:

- Leśnictwo Różanna – „Sokole Kuźnica" – oddz. 33a
- Leśnictwo Tylna Góra – „Pole wędkarskie" – oddz. 167a
- Leśnictwo Tylna Górna – „Romanowo" (dzierżawione) – oddz. 176c,d
- Leśnictwo Wilcze Gardło – „Kominek" – oddz. 53m
- Leśnictwo Wilcze Gardło – „Przy wyspie – Samociążek" – oddz. 130i
- Leśnictwo Ługowo – „Półwysep – camping" (dzierżawione) – oddz. 150a

Przez tereny Nadleśnictwa Różanna przebiegają następujące szlaki i ścieżki turystyczne:

1. Szlaki piesze - PTTK
    - Szlak im. Leona Wyczółkowskiego (żółty)
    - Szlak Jezior Koronowskich (zielony)
    - Szlak Brdy (niebieski)
    - Szlak „Białego Węgla" (czarny)
    - Kulturowy Szlak Cystersów (nieoznakowany)

2. Szlaki rowerowe (prowadzące wzdłuż dróg publicznych)
    - Szlak Bydgoszcz - Chojnice (niebieski)
    - Międzynarodowy Szlak Rowerowy R-1 (zielony)

3. Szlaki kajakowe
    - Szlak kajakowy Zalewu Koronowskiego

Przebieg wszystkich szlaków jest uwidoczniony na mapach, opisany w przewodnikach turystycznych. Niezbędne informacje można znaleźć na stronie internetowej Powiatu bydgoskiego i PTTK Bydgoszcz „Szlak Brdy".

4. Ścieżki konne – wyznaczone przez Nadleśnictwo Różanna

Wyznaczono 7 ścieżek – tras leśnych do jazdy konnej.

Zielone Punkty Kontrolne – teren przystosowany do uprawiania biegów na orientację

- ZPK Bożenkowo – Leśnictwo Ługowo
- ZPK Pólko „harcerski" – Leśnictwo Pólko

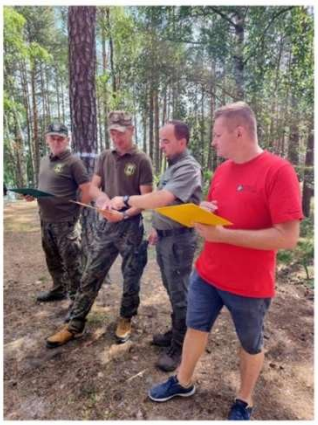
Teren – „Zanocuj w Lesie" – obszar położony na terenie Obrębu Stronno.

15. Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych

Wejście w życie z dniem 01.09.2022 r. Zarządzenia Dyrektora Generalnego nr 58 z dnia 05 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych", zobowiązało nadleśnictwa do wyznaczenia lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Nadleśnictwo Różanna, wspólnie z powołanym 10.02.2023 roku Zespołem Lokalnej Współpracy, wytypowało lasy społeczne znajdujące się w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej wyznaczono na łącznej powierzchni 100,17 ha. Zlokalizowane są głównie w okolicy Zalewu Koronowskiego, z dala od dużych osiedli mieszkaniowych, w miejscach, gdzie sezonowo odnotowywany jest zwiększony ruch turystyczny. Granice obszarów zostały przekazane wykonawcy nowego PUL, celem uwzględnienia na mapie i w opisie.

Zmieniające się przepisy, ewentualne ograniczenia i modyfikacje gospodarki leśnej oraz duże zainteresowanie działalnością Lasów Państwowych, prowadzą do konieczności dialogu społecznego, co doprowadzi do zminimalizowania konfliktów z lokalną społecznością oraz turystami.





Fot.8. Spotkanie terenowe z Zespołem Lokalnej Współpracy na obszarach wytypowanych jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej 11.07.2023r.

16. Infrastruktura techniczna

W zakresie infrastruktury technicznej w minionym 10-leciu Nadleśnictwo Różanna zrealizowało inwestycje wymienione w Tabeli nr 58. W znacznym stopniu poprawiono infrastrukturę drogową szczególnie w zakresie ochrony przeciwpożarowej – modernizacja dróg pożarowych. Zmodernizowano część leśniczówek, z wyodrębnieniem kancelarii leśnictwa. Wybudowano dwie nowe osady leśnictw. Wybudowano nowy budynek gospodarczy oraz dwie wiaty parkingowe przy siedzibie nadleśnictwa. Zmodernizowano część kotłowni w leśnictwach zgodnie z ustawą antysmogową. Zmodernizowano ogrzewanie siedziby nadleśnictwa – zainstalowano pompy ciepła wraz z instalacją fotowoltaiczną. Zainstalowano panele fotowoltaiczne na Szkółce leśnej Wilcze Gardło. Nadleśnictwo zakupiło 32,35 ha gruntów w tym 29,12 ha lasu.

Tabela nr 58. **Zadania inwestycyjne zrealizowane w latach 2016-2025**

2016 rok
Budowa budynku gospodarczego przy Nadleśnictwie Różanna
Budowa wiaty parkingowej nr 1 przy Nadleśnictwie Różanna
Wykonanie projektów na budowę nowych leśniczówek Kadzionka oraz Szkółka Leśna Wilcze Gardło.
Przebudowa budynku mieszkalnego Leśnictwa Stronno
Budowa przepompowni ścieków przy Nadleśnictwie Różanna
Budowa wiaty turystycznej przy OHZ Różanna
Wymiana kotłów c.o. w Leśnictwie Różanna
Zakup przystawki siewnika do wysiewu nawozów w Szkółce Leśnej Wilcze Gardło
Zakup agregatu siewnikowego do kukurydzy ASK do OHZ Różanna
2017 rok
Modernizacja budynku gospodarczego w Leśnictwie Pólko
Budowa nowej osady Leśnictwa Kadzionka – I etap
Budowa nowej osady Szkółki Leśnej Wilcze Gardło – I etap
Wykonanie projektu na modernizację drogi pożarowej nr 11
Modernizacja wiaty drewnianej w Szkółce Leśnej Wilcze Gardło
Budowa wiaty parkingowej nr 2 przy Nadleśnictwie Różanna
Wykonanie utwardzenia terenu przy siedzibie Nadleśnictwa Różanna
Budowa ogrodzenia w Leśnictwie Pólko
Modernizacja ogrodzenia przy siedzibie Nadleśnictwa Różanna
Zakup nowoczesnego sprzętu umożliwiającego lokalizację i wykrywanie pożarów w ramach projektu CKPŚ.
Zakup dwóch chłodni kontenerowych do Szkółki Leśnej Wilcze Gardło
Modernizacja budynku edukacji przyrodniczej w Leśnictwie Pólko
Wykonanie projektu modernizacji deszczowni na Szkółce Leśnej Wilcze Gardło

2018 rok
Budowa nowej osady Leśnictwa Kadzionka – II etap
Budowa nowej osady Szkółki Leśnej Wilcze Gardło – II etap
Wykonanie projektu modernizacji Leśniczówki Aleksandrowiec
Modernizacja drogi pożarowej nr 11
Wykonanie projektu na modernizację drogi pożarowej nr 12
Budowa fotowoltaiki przy siedzibie Nadleśnictwa Różanna
Instalacja pomp ciepła w siedzibie Nadleśnictwa Różanna
Modernizacja deszczowni na Szkółce Leśnej Wilcze Gardło
2019 rok
Wymiana dachu na budynku mieszkalnym Leśnictwa Ługowo
Modernizacja mieszkania w byłej siedzibie Szkółki Leśnej Wilcze Gardło
Modernizacja budynku mieszkalnego Leśnictwa Krówka
Modernizacja budynku mieszkalnego Leśnictwa Tylna Góra
Modernizacja drogi pożarowej nr 5 – I etap
Rozbudowa fotowoltaiki przy siedzibie Nadleśnictwa Różanna
Zakup maszyn na potrzeby Szkółki Leśnej Wilcze Gardło
Zakup gruntu – las 18,25 ha
2020 rok
Modernizacja drogi pożarowej nr 5 – II etap
Wykonanie utwardzenia terenu przy chłodniach w OHZ Pobrdzie
2021 rok
Modernizacja budynku mieszkalnego Leśnictwa Aleksandrowiec
Modernizacja drogi pożarowej nr 5 – III etap
Budowa fotowoltaiki na Szkółce Leśnej Wilcze Gardło
Budowa boiska do piłki siatkowej plażowej.
Zakup kontenera chłodniczego do OHZ Różanna -ASF
Zakup gruntu – las 1,84 ha
2022 rok
Modernizacja leśniczówki Leśnictwa Różanna – I etap
Wykonanie projektu na modernizację drogi pożarowej nr 10
Modernizacja drogi pożarowej nr 12 – I etap
Modernizacja Punktu Alarmowo Dyspozycyjnego
Zakup gruntu – las 5,33 ha
2023 rok
Modernizacja budynku gospodarczego w Leśnictwie Aleksandrowiec
Przebudowa byłej kancelarii Szkółki Leśnej Wilcze Gardło z przystosowaniem na lokal mieszkalny – I etap
Modernizacja leśniczówki Leśnictwa Różanna – II etap
Wymiana kotła C.O. w Leśnictwie Tylna Góra

Wymiana kotła C.O. w Leśnictwie Pólko
Modernizacja drogi pożarowej nr 12 – II etap
Modernizacja drogi pożarowej nr 8
Zakup samochodu terenowego dla Straży Leśnej
2024 rok
Przebudowa byłej kancelarii Szkółki Leśnej Wilcze Gardło z przystosowaniem na lokal mieszkalny – II etap
Wymiana kotła C.O. w Leśnictwie Stronno
Modernizacja drogi pożarowej nr 10 – I etap
Modernizacja ogrodzenia w Leśnictwie Aleksandrowiec
Zakup siewnika szkółkarskiego do nasion grubych Szkółka Leśna Wilcze Gardło
Zakup gruntu – łąki śródleśne 3,23 ha
2025 rok
Zakup gruntu – las 3,70 ha
Wymiana kotła C.O. w Leśnictwie Krówka
Wymiana kotła C.O. w Leśnictwie Aleksandrowiec
Modernizacja drogi pożarowej nr 10 – II etap

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Różanna
Aleksandra Sobolska - Gnap

7.3. Koreferat wykonawcy planu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie

do analizy gospodarki leśnej

Nadleśnictwa RÓŻANNA

Obręby: Różanna, Stronno

w latach 2016 - 2025

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

2

I. Wstęp

Koreferat do analizy gospodarki leśnej opracowano za lata 2016-2025.

II. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Różanna wg stanu na 01.01.2026 r. wynosi 11 314,4905 ha i nie różni się od powierzchni wykazywanej przez Nadleśnictwo. Istnieją natomiast różnice w poszczególnych kategoriach użytków gruntowych pomiędzy danymi zawartymi w projekcie planu urządzenia lasu a ewidencją SILP, na podstawie której przedstawiono dane w referacie Nadleśniczego. Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją ewidencyjną, a stanem na gruncie stwierdzone podczas prac terenowych zostały zgłoszone Nadleśnictwu. Wykaz rozbieżności został zaakceptowany przez Nadleśniczego. Zgodnie z decyzją Nadleśniczego przeklasyfikowanie pozycji zawartych w wykazie dokonane zostanie w nadchodzącym dziesięcioleciu.

III. Analiza realizacji cięć rębnych i pielęgnacyjnych.

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2016-2025.

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 poniżej.

Okres gosp.	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem m³
	ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres											
Ogółem	1 817	339 667	32 865	372 532	161	391	7 722	222 255	58 782	281 428	653 960
Etat za ubiegły okres	1 801	382 882	x	382 882	x	x	7 761	283 500	x	283 500	666 382
% wykonania	100,89	88,71	x	97,30	x	x	99,50	78,40	x	99,27	98,14

W referacie Nadleśniczego szczegółowo omówiono zagadnienia dotyczące użytkowania zasobów drzewnych zarówno w części opisowej jak i tabelarycznej.

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskiwało przeciętnie 65 396 m³ netto drewna rocznie. W poszczególnych latach pozyskanie rozłożone było dość równomiernie. Najniższe pozyskanie miało miejsce w 2018 roku i wynosiło 58 227 m³, co stanowiło 89% przeciętnego pozyskania. Najwięcej, bo 75 204 m³ drewna pozyskano w roku 2017. Stanowiło to około 115% przeciętnego rocznego pozyskania.

Miąższościowy etat cięć użytków rębnych zrealizowano w 97,30%, natomiast etat powierzchniowy ukształtował się na poziomie 100,89%. Zwiększony poziom realizacji etatu powierzchniowego wynika przede wszystkim z uruchomienia na podstawie decyzji Nadleśniczego kilkudziesięciu pozycji rębni klęskowych, będących następstwem działania huraganowych wiatrów w 2017 roku oraz konieczności uruchomienia rębni w celu przebudowy drzewostanów wykazujących zły stan sanitarny.

Czyszczenia z pozyskaniem miąższości CP-P wykonano na powierzchni 166 ha, mimo braku projektowanej powierzchni tego zabiegu do wykonania w PUL. Konieczność wykonania CP-P, wynikała ze zmiany charakteru zabiegu na gruncie z CP i TW na CP-P.

Trzebieże wykonano na powierzchni 7 722 ha, co stanowi 99,50% powierzchni planowanej, wynoszącej 7 761 ha.

W użytkowaniu przygodnym, w kategorii użytków przedrębnych pozyskano 58 782 m³ drewna netto. Ogółem użytki przygodne w rozmiarze 91 647 m³ stanowiły 14% całkowitego pozyskania. Przyczyną pozyskiwania użytków przygodnych były przede wszystkim huraganowe wiatry, które wystąpiły na terenie Nadleśnictwa Różanna w 2017 roku.

Miąższość drewna pozyskanego w ramach użytkowania głównego w ubiegłym 10-leciu (brutto) stanowiła 116,8% spodziewanego tabelarycznego przyrostu miąższości (brutto).

W trakcie prac taksacyjnych nie stwierdzono widocznych zmian w drzewostanach pod względem zwarcia (z wyjątkiem drzewostanów przeznaczonych do przebudowy). Nie stwierdzono także zaniedbań w wykonywaniu czyszczeń.

IV. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu oraz porównanie ich z planowanymi zadaniami przedstawia poniższa tabela.

	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie				
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń	poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	specjalne zabiegi agrotechniczne	lokalna regulacja stosunków wodnych
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za Ubiegły okres	664,29	0	289,66	277,49	12,99	99,73	0	1271,61	447,04	1274,15	1420,36	-
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	724,14	0	325,13	316,45	3,9	113,38	0	1269,34	807,43	1237,66	1472,36	-
% wykonania	91,74		89,09	87,69	333,08	87,96		100,18	55,37	102,95	96,47	-

Zręby zaległe zostały w trakcie planu odnowione, a drzewostany przewidziane do przebudowy uproduktywnione i według stanu na 1.01.2026 r. stanowią uprawy na powierzchniach otwartych. Drzewostany w KO i KDO na dzień 1.01.2016 r. były zinwentaryzowane na powierzchni 420,86 ha. Według stanu na 1.01.2026 r. drzewostany w KO występują na powierzchni 678,40 ha, a KDO na powierzchni 108,75 ha.

Prace odnowieniowe i zalesienia wykonano w 91,74% na powierzchniach otwartych oraz w 89,09% przy odnowieniach podokapowych, odpowiednio: 664,29 ha i 580,14 ha. Przyczyną niepełnego wykonania odnowień pod osłoną drzewostanu jest wykonanie mniejszego niż założony rozmiar prowadzonych cięć w ramach rębni złożonych, wynikający z pozostawienia powierzchni do obsiewu i prób uzyskania odnowień naturalnych. W ubiegłym dziesięcioleciu zainicjowano odnowienie w sposób naturalny na powierzchni 80,93 ha. Na chwilę obecną uznano odnowienie naturalne na powierzchni 13,28 ha co stanowi 1,4% powierzchni projektowanych odnowień otwartych i pod osłona drzewostanu.

Plan na lata 2016-2025 nie przewidywał zalesień gruntów nieleśnych.

Z ubiegłego okresu gospodarczego pozostało do odnowienia 183,43 ha halizn, płazowin i zrębów.

Podsadzenia produkcyjne wprowadzono na powierzchni 277,49 ha co stanowiło 87,69% powierzchni zaplanowanej.

Dolesienia luk wykonano na powierzchni 12,99 ha co stanowi 333,08% powierzchni przewidzianej w planie na lata 2016 – 2025. Przyczyną przekroczenia planowanej powierzchni była konieczność odnawiania luk powstałych na skutek huraganowych wiatrów.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 99,73 ha, co w stosunku do zaplanowanej powierzchni 113,38 ha stanowi 87,96%. Niepełna realizacja planu wynika przede wszystkim z braku konieczności wykonywania tych zabiegów.

Odnowienia wykonano zgodnie z typami drzewostanów określonymi dla danych siedlisk.

Wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Pielęgnowanie gleby wykonano według potrzeb na 1271,61 ha, co względem planowanej powierzchni wynoszącej 1269,34 ha stanowi 100,18%.

Pielęgnowanie upraw wykonano według potrzeb na powierzchni 447,04 ha co stanowi 55,37% planu.

Pielęgnowanie młodników zrealizowano w 102,95% na powierzchni 1274,15 ha.

Specjalne zabiegi agrotechniczne zrealizowano w 96,47% na powierzchni 1420,36 ha.

V. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

Szczegółową analizę stanu upraw na powierzchniach otwartych i upraw podokapowych omówiono w analizie gospodarki leśnej w rozdziale: ,,Wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu''.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do lat 10, na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie wynosi 0,98 i korzystnie różni się od okresu ubiegłego (0,95). Upraw zgodnych z typem drzewostanu jest 99,03%, a częściowo zgodnych 0,97%. Nie stwierdzono upraw niezgodnych z typem drzewostanu.

Odnowienia podokapowe występują na powierzchni manipulacyjnej 678,40 ha w drzewostanach KO, z przeciętnym zadrzewieniem 43,6% i jakością hodowlaną 11. W KDO o powierzchni 77,90 ha, przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia wynosi 29,9% a jakość hodowlana 22. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zajmują powierzchnię 354,67 ha, charakteryzują się przeciętnym stopniem pokrycia 87,3% i przeciętną jakością 11.

VI. Nasiennictwo i selekcja

Powierzchnie GDN, upraw pochodnych i zachowawczych, źródeł nasion uległy niewielkim zmianom ze względu na korektę i aktualizację granic wydzieleń.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 2 wyłączone drzewostany nasienne So o łącznej powierzchni 24,99 ha.

Na terenie leśnictwa Różanna występują trzy drzewostany zachowawcze sosny zwyczajnej na powierzchni 6,23 ha.

Gospodarcze drzewostany nasienne zostały utworzone dla So, Db.b, Db.s i Md, łącznie 106 drzewostanów o powierzchni 543,19 ha.

Na ternie Nadleśnictwa znajdują się także źródła nasion Dg, Gb, Ak, Czr.p, Ol.s, Db.c, Lp, Kl, Jw.

Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowano 19 drzew matecznych sosny zwyczajnej i 6 daglezji zielonej.

Uprawy zachowawcze sosny zwyczajnej zlokalizowane w leśnictwie Krówka, zajmują powierzchnię 11,66 ha. Dodatkowo Nadleśnictwo podjęło się próby restytucji cisa. Podsadzenia w formie gniazdowej zajmują powierzchnie 6,15 ha.

W Nadleśnictwie założono 2 bloki sosnowych upraw pochodnych oraz 1 dębowy blok upraw pochodnych. Uprawy pochodne zajmują powierzchnię 162,66 ha, w tym: uprawy So 132,04 ha, Db 19,91 ha, Brz 7,47 ha, Dg 3,24 ha.

VII. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Różanna posiada szkółkę leśną o powierzchni ogólnej 10,14 ha. Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 534 ar.

VIII. Ochrona lasu

Zagrożenia, szkody oraz ich zwalczanie zostały szczegółowo omówione w „Analizie gospodarki leśnej Nadleśnictwa Różanna za okres 2016-2025" w rozdziale „Ochrona lasu" oraz w referacie Zespołu Ochrony Lasu w Toruniu.

W trakcie prac urządzeniowych zinwentaryzowano 1285,97 ha drzewostanów na gruntach porolnych występujących w pierwszym pokoleniu. Drzewostany te są szczególnie narażone na niekorzystne działanie czynników biotycznych. W konsekwencji w najbliższym 10-leciu mogą stanowić problem pod względem poprawnego utrzymania stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

IX. Ochrona przeciwpożarowa

Według aktualnych danych Nadleśnictwo Różanna zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

X. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo posiada plantacje choinek na łącznej powierzchni 4,65 ha (w tym 2 zlokalizowane pod liniami energetycznymi i 2 jako PNSW pod drzewostanem). Pozyskanie choinek w ostatnim okresie realizowane było na poziomie kilkuset sztuk. Nadleśnictwo uzyskiwało przychody z tytułu sprzedaży dzierżawy obwodów łowieckich.

XI. Działalność dodatkowa

Nadleśnictwo Różanna nie prowadzi żadnej działalności dodatkowej.

XII. Ocena wykonania zadań wynikających z POP

Zagadnienia ochrony przyrody zostały szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa oraz w rozdziale 12 „Ochrona Przyrody" w „Analizie gospodarki leśnej Nadleśnictwa Różanna za okres 2016-2025".

XIV. Infrastruktura techniczna

Inwestycje i remonty są prowadzone w miarę potrzeb i możliwości Nadleśnictwa.

XV. Edukacja leśna

Zagadnienia z tego zakresu przedstawiono w rozdziale 13 „Analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa Różanna za okres 2016-2025" pt. „Edukacja i promocja".

XVI. Porównanie pow. leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach u.l.

Po przeanalizowaniu tabeli XIII, warto podkreślić pozytywny fakt zwiększania powierzchni leśnej oraz zasobów miąższości w Nadleśnictwie.

Koreferat opracował:	Sprawdził:
Kierownik	Z-ca Dyrektora
Pracowni Urządzania Lasu	BUL i GL Oddział w Olsztynie
Kierownik Pracowni Urządzania Lasu mgr inż. Bartosz Kostka	Zastępca Dyrektora Oddziału mgr inż. Andrzej Bieżuński
mgr inż. Bartosz Kostka	mgr inż. Andrzej Bieżuński

7.4. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku

100 LAT 1924–2024 Lasów Państwowych

Gdańsk, 09 września 2025 r.

Zn. spr.: ZOL.1.6004.13.2025

REGIONALNA DYREKCJA
LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Toruniu

Referat Kierownika ZOL na NTG dla Nadleśnictwa Różanna do projektu PUL Nadleśnictwa Różanna na lata 2026-2035

Zgodnie z § 76 ust. 1 IUL część I z 2012 roku Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku prezentuje:

I. WSTĘPNA OCENA ZDROWOTNOŚCI.

Nadleśnictwo Różanna pod względem występowania szkodników pierwotnych sosny, zostało określone przez ZOL jako często atakowane. Prowadzono tutaj lotnicze zabiegi ochronne wobec takich owadów jak:

gatunek owada	lata	uwagi
Brudnica mniszka	1959, 1970-1971, 1978-1982, 1993-1994, 2001, 2003, **2018, 2023-2025**	
Boreczniki sosnowe	1978, 1985-1986, 1991-1992, 1995, 2005	
Strzygonia choinówka	1978, 1987-1988, 2001	
Barczatka sosnówka	2013	

W zestawieniu wyróżniono lata zabiegów, które miały miejsce w okresie 2016-2024, będącym przedmiotem analizy na potrzeby prac urządzeniowych nowego PUL na lata 2026-2035.

Zabiegi agrotechniczne wobec brudnicy mniszki prowadzone były na powierzchni odpowiednio:
- w 2018 roku - 5016,52 ha (Obręby Różanna i Stronno)
- w 2023 roku – 1812,64 ha (Obręby Różanna i Stronno),
- w 2024 roku – 2250,03 ha (Obręby Różanna i Stronno)
- w 2025 roku - 258,22 ha (Obręb Różanna)

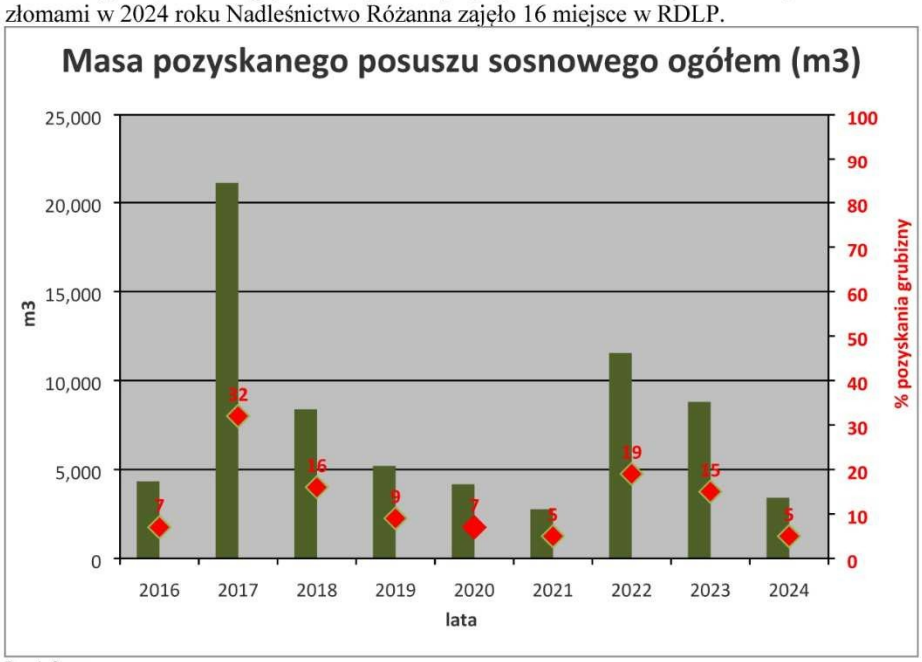
Ogniska rozrodu szkodników pierwotnych sosny w Nadleśnictwie Różanna obejmują obydwa obręby z wyłączeniem ich wschodniego pasa. Zestawienie historycznych ognisk przekazuje się w **załączniku 1**, a dodatkowo zobrazowanie na mapach w **załączniku nr 2 i 3**. Wykaz oddziałów ognisk rozrodu będzie aktualizowany po każdym roku, w którym prowadzone będą zabiegi ochronne wobec szkodników pierwotnych sosny.

W oparciu o analizy zagrożenia ze strony tej grupy owadów, śledzonego od końca lat 40-tych, w przypadku szkodników prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań, dokonano niewielkiej redukcji partii kontrolnych. Z pierwotnej liczby istniejących 142 (do 2012 roku), aktualnie zgodnie z wymogami, określonymi w Instrukcji ochrony lasu obecnie pozostało ich 136 i tworzą one sieć obejmującą wyznaczone obszary pierwotnych ognisk rozrodu

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku, ul. Ks. Franciszka Rogaczewskiego 9/19, 80–804 Gdańsk
tel./fax: +48 58 321 22 51, e-mail: zolgdansk@lasy.gov.pl

szkodników pierwotnych sosny (**załącznik 3,4**). Ostatnia aktualizacja, uzgodnienie ilości partii kontrolnych jesiennych poszukiwań miały miejsce w 2024 roku (pismo zn.spr.ZOL.1.7100.92.2024 z dn. 11.07.2024).

Jedynym wykazanym przez nadleśnictwo szkodnikiem wtórnym na sośnie jest kornik ostrozębny w latach 2019-2022 (z apogeum występowania na powierzchni 257,66 ha w 2020 roku) **- załącznik 8**.
Nadleśnictwo Różanna w 2024 roku znalazło się w grupie nadleśnictw, w której w stosunku do 2023 roku odnotowano spadek masy pozyskanego posuszu sosnowego ogółem z 8794 m^3 do 3407 m^3 (ryc.1.). Pod względem masy usuniętego posuszu sosnowego wraz z wywrotami i złomami w 2024 roku Nadleśnictwo Różanna zajęło 16 miejsce w RDLP.



Ryc.1. Sosna

W ciągu analizowanego 10-lecia w 2024 roku Nadleśnictwo Różanna wystąpiło z wnioskiem o sporządzenia aneksu do planu urządzenia lasu na lata 2016-2025 z powodu przekroczenia szacowanej wielkości użytków przedrębnych.
Stan sanitarny samych drzewostanów określa się ogólnie jako dobry.

Pomimo wyraźnego wzrostu pozyskania posuszu w latach 2017 i 2022 (ryc.1.), szkody od wiatru były wtedy wykazane odpowiednio tylko na powierzchni 43,12 ha w 2017 roku oraz 1,60 ha w 2022 roku.
Obecność jeleniowatych obserwuje się na niewielkiej powierzchni w przedziale 14,35-87,73 ha.

Działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu

- Przy ustalaniu liczby pułapek feromonowych do odłowów samców brudnicy mniszki należy uwzględnić, że stałe miejsca ich wywieszania powinny tworzyć sieć reprezentującą drzewostany iglaste i mieszane z przewagą gatunków iglastych w wieku powyżej 20 lat. Liczbę

pułapek ustala nadleśniczy. Stałe miejsca corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki należy nanieść na mapę ochrony lasu.
- Uwzględniając opracowane przez ZOL pierwotne ogniska rozrodu szkodników pierwotnych sosny prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań na mapie ochrony lasu należy nanieść partie kontrolne w liczbie i miejscach uzgodnionych na rok 2024. Zgodnie z obowiązującą IOL nadleśniczy jest odpowiedzialny za aktualizację PK, a dokonuje się jej w miarę potrzeb, nie rzadziej niż co 5 lat. Na nowe lokalizacje wybierać należy w miarę możliwości drzewostany w sąsiadujących wydzieleniach lub oddziałach, uwzględniając kryterium ich wieku (od 20 lat) i stopniowo przesuwać je z drzewostanów wiekowych do średnich klas wieku, preferowanych przez szkodniki pierwotne.
- W trakcie trwania gradacji najważniejszych gatunków szkodników pierwotnych, prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań, zaleca się konfrontowanie przyjętej lokalizacji wyznaczonych partii kontrolnych z miejscami, w których w trakcie wykonywania późniejszych kontroli, w tym ścinki drzew na płachtę, stwierdzono największe liczby żerującego stadium owada. W sytuacji wyraźnego ich nie pokrywania się należy dokonywać korekty w usytuowaniu partii kontrolnych.
- Z racji presji, jaką wywiera na drzewostany zespół szkodników pierwotnych sosny, wskazane jest wyjątkowo staranne wykonywanie prac prognostycznych, przewidzianych przez Instrukcję ochrony lasu (lot motyla brudnicy mniszki i przy okazji barczatki sosnówki oraz jesienne, czy uzupełniające wiosenne poszukiwania szkodników sosny).
- W uprawach i młodnikach zagrożonych przez owady i grzyby trzeba w sposób bieżący podejmować czynności przeciwdziałające powstawaniu i rozprzestrzenianiu się uszkodzeń.
- Należy monitorować poziom szkód od zwierzyny i w zależności od potrzeb podejmować działania zmierzające do ochrony drzewostanów przed jej silną presją.
- Wobec narastania rozmiaru czynników osłabiających drzewostany należy szczególnie zadbać o właściwy poziom stanu sanitarnego, rozpoznając i terminowo usuwając powstający posusz czynny.

II. EWIDENCJA USZKODZEŃ SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI SZKODOTWÓRCZE W LATACH 2016-2024. (**załącznik nr 5**). Zestawienie sporządzono w oparciu o formularze nr 3 i 4 IOL generowane na podstawie kart ewidencyjnych wprowadzanych przez Nadleśnictwo Różanna w latach 2016-2024.

III. WYKAZ DRZEWOSTANÓW Z USZKODZENIAMI, KTÓRE POTENCJALNIE MOGĄ MIEĆ WPŁYW NA STABILNOŚCI DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE RÓŻANNA. (**załącznik nr 6**). Ich lokalizację zobrazowano na mapach w rozbiciu na czynnik szkodotwórczy (**załączniki 7-8**). Przypisanie ostatecznej cechy dla drzewostanów jest możliwe po inwentaryzacji terenowej w trakcie prac taksacyjnych, z uwzględnieniem czynników ryzyka podanych przez ZOL.

Zagrożenie jakie niesie ze sobą długotrwałe oddziaływanie suszy ilustruje mapa ryzyka rozpadu drzewostanów z udziałem: sosny (**załącznik 9**).

Z poważaniem,
Izabela Waszak
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku
/podpisano elektronicznie/

Załączniki

1. Załącznik 1. Nadleśnictwo Różanna ogniska rozrodu szkodników pierwotnych sosny - lista
2. Załącznik 2. Nadleśnictwo Różanna ogniska rozrodu brudnica mniszka - mapa
3. Załącznik 3. Nadleśnictwo Różanna ogniska rozrodu pierwotnych szkodników sosny prognozowanych jpss –mapa.
4. Załącznik 4. Nadleśnictwo Różanna Partie Kontrolne na 2024 rok – lista.
5. Załącznik 5. Nadleśnictwo Różanna ewidencja uszkodzeń przez czynniki szkodotwórcze w latach 2016-2024 – lista.
6. Załącznik 6. Nadleśnictwo Różanna istotne dla drzewostanów czynniki szkodotwórcze według kart ewidencyjnych 2014-2024 – lista.
7. Załączniki 7-8. Nadleśnictwo Różanna - mapy lokalizacji zaewidencjonowanych czynników szkodotwórczych (7. kornik ostrozębny, 8. szkody od jeleniowatych).
8. Załącznik 9. Nadleśnictwo Różanna - mapa ryzyka zamierania drzewostanów, gatunek; so_2030.

Do wiadomości

1. Nadleśnictwo Różanna

7.5. Protokół z NTG

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

PROTOKÓŁ

USTALEŃ NARADY TECHNICZNO–GOSPODARCZEJ

DLA NADLEŚNICTWA RÓŻANNA

NA OKRES 1.01.2026 – 31.12.2035

Koronowo, dnia 17 września 2025 r.

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie ul. Kościuszki 46/48, 10-504 Olsztyn
tel. 89 5273954, faks 89 5273954 sekretariat@olsztyn.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

Spis treści

A.I. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

A.II. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych

B. Projekt planu urządzenia lasu

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Różanna, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, odbyła się w dniu 17 września 2025 roku w siedzibie Nadleśnictwa Różanna. W naradzie udział wzięli przedstawiciele następujących instytucji:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu:

Włodzimierz Pamfil	-	Dyrektor
Mikołaj Ziemblicki	-	Zastępca Dyrektora ds. Zrównoważonej Gospodarki Leśnej - **przewodniczący**
Jan Frankowski	-	Naczelnik Wydziału Stanu Posiadania i Urządzania Lasu
Maciej Kuss	-	Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu
Szymon Lechtański	-	Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
Zenon Stenka	-	Wydział Stanu Posiadania i Urządzania Lasu
Sebastian Chmiel	-	Wydział Ochrony Lasu i Zasobów Przyrodniczych

Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku:

Anna Srokosz	-	St. Spec. SL

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy:

Marek Machnikowski	-	Zastępca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Regionalny Konserwator Przyrody
Franciszek Machalski	-	Starszy Inspektor w Wydziale Ochrony Przyrody

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej - wykonawca projektu planu urządzenia lasu:

Włodzimierz Serwiński	-	Dyrektor Oddziału w Olsztynie
Andrzej Bieżuński	-	Z-ca Dyrektora Oddziału w Olsztynie
Bartosz Kostka	-	Kierownik Pracowni UL-2 – **protokólant**
Tomasz Bałdyga	-	Koordynator ds. ochrony przyrody

Nadleśnictwo Różanna:

Aleksandra Soborska-Gnap	-	Nadleśniczy
Jan Krupa	-	Zastępca nadleśniczego
Piotr Grabowski	-	Sekretarz Nadleśnictwa
Mieczysław Gniot	-	Inżynier nadzoru
Miłosz Nenczak	-	Główny Księgowy
Dorota Kornet	-	St. Spec. SL ds. stanu posiadania i LMN
Janusz Flies	-	St. Spec. SL ds. użytkowania i zbytu
Piotr Gramowski	-	Spec. SL ds. obrotu drewnem
Monika Maksellon	-	Podleśniczy Leśnictwa Wilcze Gardło, Rzecznik Prasowy

Członkowie Zespołu Lokalnej Współpracy:

Włodzimierz Domek	-	Hufiec ZHP Koronowo
Wojciech Chwil	-	Harcerski Ośrodek Obozowy „PÓLKO”
Joanna Lewicka	-	Stowarzyszenie „Straż Ochrony Przyrody”

Tomasz Lewicki	-	Stowarzyszenie „Straż Ochrony Przyrody”
Sebastian Muszyński	-	Stowarzyszenie „Straż Ochrony Przyrody”
Karol Buczkowski	-	Stowarzyszenie „Dolina Brdy 1956”

Inne instytucje i organizacje:

Sławomir Marszelski	-	Urząd Miasta Koronowo
Hubert Glazer	-	Silva sp. z o.o.
Jessica Röschlau-Radecka	-	RADEX Wudzyn
Jarsław Radecki	-	RADEX Wudzyn
Robert Piasecki	-	O.M. PTTK Bydgoszcz
Marek Klain	-	R.O. PTTK „Szlak Brdy”

A.I. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Na wstępie Pani Nadleśniczy Aleksandra Soborska-Gnap przywitała przybyłych na naradę gości i przekazał głos dyrektorowi Włodzimierzowi Pamfilowi. Dyrektor oficjalnie otworzył naradę, podziękował za przybycie, poinformował o sposobie, zakresie i podstawach prawnych sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa oraz przedstawił ogólny cel narady. Poruszył również bardzo ważną kwestię odpowiedzialności za utrzymanie lasu w takim stanie w jakim chcielibyśmy przekazać go przyszłym pokoleniom. Dyrektor Biura Urządzanie Lasu i Geodezji Leśnej Pan Włodzimierz Serwiński zwrócił się do strony społecznej z informacją, że projekt PUL prezentowany jest językiem eksperckim, jednak postaramy się go przedstawić w sposób jak najbardziej zrozumiały dla wszystkich gości. Wspomniał również, że przed trzema tygodniami odbyło się spotkanie wykonawcy projektu PUL z Zespołem Lokalnej Współpracy, podczas którego część zagadnień związanych z urządzaniem lasu zostało już przedstawione w przystępny sposób. Następnie dyrektor Włodzimierz Pamfil oddał prowadzenie przewodniczącemu narady, panu Mikołajowi Ziemblickiemu. Przewodniczący Mikołaj Ziemblicki wyjaśnił szczegółowo cel narady, przedstawił jej program oraz przypomniał o wcześniejszym zamieszczeniu w ramach konsultacji społecznych na stronie BIP RDLP w Toruniu materiałów referowanych na NTG. Następnie przewodniczący przekazał głos referentom i koreferentom.

- referat dotyczący analizy gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Różanna za lata 2016–2025 przedstawiła Aleksandra Soborska-Gnap - nadleśniczy Nadleśnictwa Różanna. Analizę oparła na realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Różanna w latach 2016-2024, planie zadań na 2025 rok oraz Decyzji nr 121 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.10.2024 roku w sprawie zwiększenia szacunkowego pozyskania w użytkowaniu przedrębnym do wielkości 283500 m^3 grubizny netto. Potrzeba zwiększenia rozmiaru tych

użytków spowodowana była koniecznością uprzątnięcia szkód po huraganowych wiatrach, które wystąpiły na terenie nadleśnictwa w 2017 roku oraz utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. Nadleśniczy podkreśliła, że w ujęciu miąższościowym nadleśnictwo etat użytków głównych wykonało w 98,1%, w tym rębne w 97,3% a przedrębne w 99,5%. Etat powierzchniowy cięć rębnych zrealizowany został w 100,9%, co spowodowane było koniecznością uprzątnięcia powierzchni poklęskowej po huraganie z 2017 roku.

- koreferat do analizy gospodarki leśnej przedstawił Bartosz Kostka - kierownik pracowni urządzania lasu. W koreferacie oprócz analizy realizacji zadań w zakresie użytkowania, hodowli i ochrony lasu, w oparciu o wyniki inwentaryzacji lasu ocenił także wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na obecny stan lasu. W ocenie nie stwierdził negatywnego wpływu tych zabiegów oraz podkreślił wysoką udatność upraw, wysoki stopień zgodności z TD i rosnący udział gatunków liściastych.
- referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku przedstawiła w skrócie pani Anna Srokosz. Podkreśliła dobry stan sanitarny lasu mimo negatywnego wpływu czynników abiotycznych jak susza i wiatry. Zwróciła uwagę na występujące zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych sosny, szczególnie brudnicy mniszki. Pozytywnie oceniła działania nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu i zaleciła dalsze monitorowanie i na bieżąco usuwanie posuszu czynnego oraz utrzymanie właściwego stanu zwierzyny.
- informacje w zakresie wykonania monitoringu skutków realizacji planu na środowisko przedstawił Jan Frankowski. Naczelnik poinformował o odbytych w minionym okresie kontrolach oraz przedstawił wpływ realizacji planu na środowisko przez porównanie ważniejszych wskaźników przyjętych w prognozie oddziaływania na środowisko ekspirującego PUL takich jak: powierzchnia leśna oraz obszarów chronionych, zasoby miąższości, przeciętny wiek i zasobność, zgodność składów gatunkowych z siedliskiem czy bogactwo gatunkowe. Z porównania ww. wskaźników wynika, że wykonane zabiegi gospodarcze nie wpłynęły ujemnie na stan lasów i zasobów leśnych, a w wielu przypadkach miały wręcz wpływ pozytywny.
- Naczelnik Lechtański przedstawił krótko wyniki przeprowadzonej w 2023 roku przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego kontroli problemowej z wykonania zadań gospodarczych. Ogólna ocena nadleśnictwa w obliczy klęski i ogromu zadań z niej wynikających była dobra. Zwrócił uwagę na potrzebę prawidłowego ewidencjonowania nawrotów kolejnych cięć przedrębnych, polecając szczególnej uwadze prawidłową ewidencję tych trzebieży, które były i będą wykonane w obecnym roku.

Po przedstawieniu powyższych zagadnień przewodniczący zachęcił do dyskusji.

Dyrektor Ziemblicki zwrócił uwagę na wzrost powierzchni nadleśnictwa o około 32 ha. W PUL nie planowano zalesień gruntów nieleśnych a wzrost powierzchni nastąpił w wyniku zakupu gruntów. Zwrócił również uwagę na klęskę nawałnicy z 2017 roku, która mocno rzutowała na pozyskanie drewna. W 2024 roku nadleśnictwo otrzymało zgodę Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych na zwiększenie pozyskania w użytkowaniu przedrębnym. Zwrócił uwagę na spadek średniego wieku drzewostanów o dwa lata. Powinniśmy dążyć do obniżania średniego wieku drzewostanów ponieważ starsze drzewostany są bardziej narażone na choroby i zmiany klimatu. Dyrektor Ziemblicki zadał pytanie czy w nadleśnictwie obserwowany jest wpływ suszy na kondycję drzewostanów? Zastępca Nadleśniczego Pan Jan krupa odpowiedział z roku na rok obserwowany jest spadek poziomu wód gruntowych, w przypadku bagien obserwowany jest zanik lustra wody. Mieczysław Gniot od kilku lat zauważa krótsze przyrosty sosny. Zwrócił uwagę na problem zamierania sosny na żyznych siedliskach gdzie brak wody wpływa na utratę witalności drzew, które w następstwie ulegają kornikowi ostrozębnemu. Pan Włodzimierz Domek (Hufiec ZHP Koronowo) podał jako przykład „Wzgórza Grabina" gdzie w wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych jak również zanieczyszczeń prowadzących z miasta Koronowo, w ciągu ostatnich dziesięciu lat wywróciła się ponad setka drzew o wymiarach pomnikowych. Dyrektor Pamfil zadał pytanie czy nadleśnictwo brało udział w jakiś programach z zakresu retencji wodnej? Pan Gniot odpowiedział, że w miejscach gdzie następuje zamieranie sosny retencja nie miałaby większego znaczenia. Obserwowany jest rozpad drzewostanów świerkowych na żyznych siedliskach. Dyrektor Pamfil zwrócił się z pytaniem czy w poprzednim Planie Urządzenia Lasu były projektowane rębnie zupełne w bezpośrednim sąsiedztwie zalewu Koronowskiego? Mieczysław Gniot odpowiedział, że były projektowane takie pozycje natomiast on, z własnej inicjatywy zamieniał rębnie zupełne na złożone. Naczelnik Maciej Kuss wyjaśnił, iż powodem zamierania drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach jest budowa systemu korzeniowego sosny, który nie jest wstanie sięgnąć zbyt głęboko.

Pan Włodzimierz Domek zaznaczył, że od wielu lat, jeszcze za czasów Nadleśniczego Pana Jana Rychlickiego, Nadleśnictwo Różanna może być wzorem prowadzenia edukacji leśnej. Pan Janusz Flies znany jest tysiącom młodych ludzi, z którymi prowadzi zajęcia edukacyjne. Wśród mieszkańców Koronowa nie ma głosów, że leśnicy wycinają las. Jest to efekt bardzo dobrej edukacji oraz przybliżenia społeczeństwu zasad gospodarki leśnej. Zaznaczył, że leśnicy współpracują z lokalnym społeczeństwem.

Pan Sławomir Marszelski zastępca Burmistrza Koronowa, zwrócił uwagę, że lasy stanowią 30% powierzchni Gminy Koronowo. Bez wątpienia wpływa to na walory krajobrazowe gminy.

Zaznaczył, że lasy które znajdują się tutaj od czasów pruskich są dobrze utrzymane. Gospodarka leśna na przestrzeni lat bardzo się zmieniła, lecz nie zalicza jej do gospodarki rabunkowej. Docenił również wagę i zaangażowanie Nadleśnictwa Różanna w edukacji leśnej społeczeństwa.

Dyrektor Pamfil bardzo dobrze ocenił pracę nadleśnictwa z zakresu hodowli, podkreślił wzrost drzewostanów wielogatunkowych o wzbogaconej budowie pionowej oraz naturalnym pochodzeniu. Podkreślił zaangażowanie Pana Mieczysława Gniota, który już dekady temu wprowadzał innowacje w zakresie hodowli lasu, które dziś są standardem. Włodzimierz Serwiński, który 20 lat temu prowadził prace nad projektem PUL, również docenił postawę dr inż. Gniota, który nieszablonowo podchodził do zagadnień hodowli lasu i mocno faworyzował młode pokolenie pochodzenia naturalnego.

Ponieważ nie było więcej wniosków oraz uwag, przewodniczący podsumowując tę część narady, pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Różanna w minionym okresie gospodarczym. Szczególnie wysoko ocenił działania na rzecz zwiększenia różnorodności drzewostanów, dbania o przyrodę, działania w zakresie zagospodarowania turystycznego i małej retencji. Podziękował osobom przedstawiającym referaty i koreferaty.

A.II. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

Zasięg lasów ochronnych przyjęto zgodnie z wnioskiem o uznanie charakteru ochronnego lasów Nadleśnictwa Różanna, który zostanie wysłany do Ministra właściwego ds. środowiska po zakończeniu opiniowania przez rady gmin.

Komisja zaakceptowała ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu nadleśnictwa.

2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

Zagadnienie podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu nie zostało na posiedzeniu NTG omówione. Komisja zaakceptowała informacje w tym zakresie szczegółowo przedstawione przez nadleśniczego podczas posiedzenia KZP oraz zaleciła ich wykorzystanie w ostatecznym projekcie opracowywanego elaboratu.

3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Pani Nadleśniczy w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydowała o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

Podział powierzchniowy przyjęto zgodnie z ustaleniami KZP, wg poprzedniego planu. Przebieg granic niektórych oddziałów uległ niewielkim zmianom wynikającym z przejęcia gruntów oraz optymalizacji podziału powierzchniowego. Komisja nie wniosła uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu.

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 696 750 m^3 brutto. Uzyskany przyrost użyteczny w minionym okresie wyniósł 923 786 m^3 brutto. Średni wiek w Nadleśnictwie na stan 01.01.2026 r. wynosi 66 lat.

Projektowany łączny etat użytkowania **814 144 m^3 brutto** stanowi **116,84%** spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości oraz **88,13%** przyrostu użytecznego.

Komisja zaleciła ujęcie w Prognozie oddziaływania na środowisko oraz przyjęcie do prognozy stanu zasobów drzewnych wartości wyliczonego przyrostu użytecznego, jako bardziej odzwierciedlającego rzeczywisty przyrost drzewostanów.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych.

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny stwierdził wykonanie prac zgodnie z umową i przepisami technicznymi.

7. Ocena gospodarki leśnej za poprzedni okres obowiązywania planu

Na podstawie referatu i koreferatów przedstawionych i omówionych w części A.I. protokołu, gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Różanna w ubiegłym okresie gospodarczym oceniono pozytywnie. Końcowa ocena realizacji dotychczasowego planu urządzenia dokonana zostanie przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu - będzie to załącznik do Opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu).

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

W czasie trwania narady przyjęto dane zawarte w referacie Kierownika ZOL oraz wykonawcy planu. Stan zdrowotny lasów nadleśnictwa w ubiegłym okresie można uznać za bardzo dobry.

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r. oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. Nadleśnictwo Różanna zaliczone zostało do II 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 Bartosz Kostka
- Program Ochrony Przyrody - Tomasz Bałdyga
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko - Tomasz Bałdyga
- koreferat nadleśniczego w sprawie projektu planu - Aleksandra Soborska-Gnap nadleśniczy Nadleśnictwa Różanna

Po wysłuchaniu referatów wykonawcy projektu PUL oraz koreferatu odbyła się dyskusja nad przedstawionymi w nich założeniami.

Dyrektor Ziemblicki zwrócił uwagę na zastopowanie wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów. Podziękował za zoptymalizowany etat użytków głównych w wysokości 107% etatu optymalnego. Podkreślił, że biorąc pod uwagę przyrost tabelaryczny to przeciętna zasobność drzewostanów nieznacznie spadnie jednak uwzględniając przyrost użyteczny uzyskany w ubiegłym okresie należy spodziewać się wzrostu przeciętnej zasobności drzewostanów. Dyrektor Ziemblicki zapytał o projektowany współczynnik intensywności użytków przedrębnych w wysokości 45m^3/ha? Pan Mieczysław Gniot odpowiedział, że przyjęty w poprzedniej rewizji współczynnik w wysokości 35 m^3/ha ze względu na mechanizacje prac, konieczność przygotowywania szlaków technologicznych okazał się niewystarczający. Zatem część trzebieży nie została wykonana z taką intensywnością jak wymagałby tego stan lasu. Ze względu na to, że rośnie zasobność drzewostanów oraz w przyszłym operacie zaplanowano naturalne odnowienia So, które wymagają wcześniejszego prześwietlenia drzewostanów wskaźnik na poziomie 45m^3/ha wydaje się być optymalnym. Dodał, że jest to wielkość maksymalna a nie obligatoryjna. Dyrektor Pamfil zwrócił uwagę na problem projektowania współczynników trzebieżowych. Dawniej

projektowano niskie wskaźniki, co skutkowało wykonaniem masowym natomiast brakowało wykonania etatu powierzchniowego. Mając wyższy wskaźnik można odpowiednio regulować intensywność w ramach rzeczywistych potrzeb hodowlanych.

Pan Hubert Glazer (Silva Sp. z o.o.) spytał dlaczego skoro rośnie przyrost użyteczny nie zwiększa się etatów aby pomóc zakładom drzewnym? Włodzimierz Serwiński odpowiedział, że jedna z zasad przy planowaniu etatów cięć rębnych i przedrębnych jest nie pomniejszanie zasobów. Drugim czynnikiem są wieki dojrzałości rębnej, czyli wiek w którym drzewostan jest dojrzały i trzeba dokonać zmiany pokoleniowej. W Nadleśnictwie Różanna wiek rębności So wynosi 110 lat. Gdyby ten wiek wynosił np. 100 lat to mielibyśmy mandat do szybszego rozpoczęcia użytkowania. Dyrektor Ziemblicki odpowiedział, że istnieją różne sprzeczne interesy, które ciężko jest pogodzić. Zwrócił uwagę, że w przypadku Nadleśnictwa Różanna udało się utrzymać etat użytków głównych na niezmienionym poziomie co w dzisiejszych czasach rzadko się zdarza. Z reguły następują spadki etatów. Maciej Kuss zwrócił uwagę, że istotne jest mieć bufor masowy w użytkowaniu przedrębnym w ramach cięć przekształceniowych. Planując odnowienia naturalne należy mieć pełną wiedzę czy takie odnowienie w danym miejscu ma przyszłość.

Pan Marek Machnikowski, Zastępca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nie miał uwag do Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu PUL. Zwrócił uwagę na powołanie trzech stref ochrony ptaków w zasięgu nadleśnictwa. Pomimo dużej presji turystycznej jak również prowadzonej gospodarki leśnej ptaki objęte ochroną strefową znalazły tu swoje miejsce.

Przedstawiając koreferat Pani Nadleśniczy Aleksandra Soborska-Gnap, oświadczyła, że projekt PUL był szczegółowo konsultowany z nadleśnictwem na każdym etapie jego sporządzania oraz że nie wnosi uwag do zaplanowanych w nim wielkości zadań. Podziękowała za wzorową współprace z nadzieją na świetny plan na kolejne dziesięciolecie.

Dyrektor Ziemblicki odczytał opinię Zespołu Lokalnej Współpracy dotyczącą projektu PUL. Zespół pozytywnie zaopiniował założenia w nim zawarte.

Następnie głos zabrał dr inż. Mieczysław Gniot, który podzielił się swoimi refleksjami i doświadczeniami zawodowymi z lat pracy w Nadleśnictwie Różanna.

Dyrektor Pamfil podziękował Panu Mieczysławowi Gniotowi za wieloletnią pracę i zaangażowanie. Zwrócił uwagę na jego nieszablonowość w dziedzinie hodowli lasu.

Dyrektor Włodzimierz Pamfil podsumowując dyskusję nad projektem planu, biorąc pod uwagę wzrost przeciętnej zasobności drzewostanów, wyhamowanie wzrostu przeciętnego wieku oraz wzrost planowanych rębni złożonych kosztem zupełnych, pozytywnie go ocenił.

Ponieważ nie było uwag dotyczących wielkości i zakresu projektowanych zadań oraz wobec wyczerpania tematyki dyskusji w sprawie projektu planu urządzenia lasu przewodniczący stwierdził, że przedstawiony projekt planu urządzenia lasu został przyjęty do ostatecznej realizacji, po uwzględnieniu ustaleń Komisji.

Podstawowe założenia „Projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Różanna na lata 2026-2035" ustalone na NTG:

1. Stan posiadania

Powierzchnia **Nadleśnictwa Różanna** wg stanu na 01.01.2026 r. wynosi **11 314,4905 ha**. Udział w poszczególnych obrębach oraz powierzchnie zaokrąglone do 0,01 ha, funkcjonujące w planie urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

	Różanna	Stronno	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*
Powierzchnia ewidencyjna	5 374,8949	5 939,5956	**11 314,4905**
Powierzchnia w planie U.L.	5 374,86	5 939,60	**11 314,46**

Nadleśnictwo Różanna posiada grunt we współwłasności o powierzchni 0,0135 ha.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków wg Tabeli I

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Różanna	
	ha	%
1	*2*	*3*
1. Lasy - razem	11026,5559	**97,46**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	10519,8263	**92,98**
1) drzewostany	10519,8263	
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	215,1843	**1,90**
1) w produkcji ubocznej - razem	20,8200	
w tym:		
- plantacje choinek	3,1200	
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	17,70	
2) do odnowienia - razem	186,2255	
w tym:		
- halizny	0,5274	

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Różanna	
	ha	%
1	*2*	*3*
- zręby	184,8281	
- płazowiny	0,8700	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	8,1388	
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	6,5588	
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,9300	
- przewidziane do małej retencji	0,6500	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	291,5453	**2,58**
w tym:		
1) budynki i budowle	5,7148	
2) urządzenia melioracji wodnych	6,1200	
3) linie podziału przestrzennego lasu	111,3984	
4) drogi leśne	153,5908	
5) tereny pod liniami energetycznymi	3,4713	
6) szkółki leśne	10,1400	
7) miejsca składowania drewna	0,1700	
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne	0,9400	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	11026,5559	**97,46**
3. Użytki rolne - razem	209,0864	**1,85**
3.1. Grunty orne - razem	74,1102	
w tym:		
1) role	73,5902	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,52	
3) ugory, odłogi		
4) działki rodzinne na gruntach ornych		
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą		
3.2. Sady		
3.3. Łąki trwałe	14,5923	
3.4. Pastwiska trwałe	13,1304	
3.5. Grunty rolne zabudowane		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		
3.9. Nieużytki - razem	107,2535	
w tym:		
1) bagna	107,2535	
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Różanna	
	ha	%
1	*2*	*3*
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem		
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	44,0969	**0,39**
6. Tereny różne - razem	15,6735	**0,14**
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	15,6735	
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	19,0778	**0,16**
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe		
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	13,9983	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	3,6479	
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	3,6479	
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,4316	
w tym:		
1) drogi	1,4316	
2) tereny kolejowe		
3) inne tereny komunikacyjne		
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	287,9346	**2,54**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-8)	11314,4905	**100,00**

2. Podział powierzchni leśnej wg funkcji i kategorii ochronności

Podział wg dominujących funkcji lasów

Dominująca funkcja lasu, kategoria ochronności	Obr. Różanna	Obr. Stronno	Nadleśnictwo Różanna	
	ha	ha	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Rezerwaty	5,92		5,92	0,05
Lasy ochronne	1339,22	3917,56	5256,78	48,98
w tym:				
OCH WOD	759,28	283,75	1043,03	9,72
OCH CENNE	4,24	216,55	220,79	2,06
OCH MIAST	457,22	2932,89	3390,11	31,58
OCH NAS		4,33	4,33	0,04
OCH GLEB		57,52	57,52	0,54
OCH WOD, OCH CENNE	92,99	6,29	99,28	0,92
OCH WOD, OCH MIAST	25,49	235,70	261,19	2,43
OCH WOD, OCH NAS		20,66	20,66	0,19
OCH CENNE, OCH MIAST		20,06	20,06	0,19
OCH GLEB, OCH WOD		43,72	43,72	0,41
OCH GLEB, OCH CENNE		55,43	55,43	0,52
OCH WOD, OCH CENNE, OCH MIAST		26,92	26,92	0,25
OCH GLEB, OCH WOD, OCH CENNE		13,74	13,74	0,13
Lasy gospodarcze	3731,23	1741,07	5472,30	50,97
Razem	5076,37	5658,63	10735,00	100,00

3. Podział lasów na gospodarstwa

Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zalesiona)

Nadleśnictwo	Gospodarstwo	V rewizja		VI rewizja	
		ha	%	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb Różanna	specjalne	30,23	0,60	108,35	2,13
	lasów ochronnych	1309,62	25,86	1 237,79	24,38
	lasy gospodarcze	3725,00	73,54	3 730,23	73,49
	w tym:				
	GZ	2855,40	56,37	2 578,89	50,81
	GPZ	869,60	17,17	1 151,34	22,68
	Razem	**5 064,85**	**100,00**	**5 076,37**	**100,00**
Obręb Stronno	specjalne	36,09	0,64	407,81	7,21
	lasów ochronnych	4532,64	80,02	3 518,90	62,19
	lasy gospodarcze	1095,24	19,34	1 731,92	30,60
	w tym:				
	GZ	215,83	3,81	466,79	8,25
	GPZ	879,41	15,53	1 256,13	22,35
	Razem	**5 663,97**	**100,00**	**5 658,63**	**100,00**
Nadleśnictwo Różanna	specjalne	66,32	0,62	516,16	4,81
	lasów ochronnych	5842,26	54,45	4 756,69	44,31
	lasy gospodarcze	4820,24	44,93	5 462,15	50,88
	w tym:				
	GZ	3071,23	28,63	3 045,68	28,37
	GPZ	1749,01	16,30	2 416,47	22,51
	Razem	**10728,82**	**100,00**	**10 735,00**	**100,00**

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Różanna zostały przyjęte wg ustaleń KZP.

Gatunek	Wiek rębności
1	*2*
Db, Js, Wz	140
Bk, Lp, Gb, Kl, Jw	130
So	110
Św, Md, Dg	100
Brz, Ol	80
Oś, Ol odr., Ak	60
Tp, Olsz	40

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

Użytkowanie rębne

Przyjęte etaty użytkowania rębnego m^3 brutto na 10-lecie

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo
	Różanna	Stronno	
	m^3 brutto		
1	*2*	*3*	*4*
Specjalne	707	17 310	18 017
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	43 830	137 027	180 857
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	87 592	10 418	98 010
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	67 882	71 508	139 390
Razem gospodarstwo G	*(155 474)*	*(81 926)*	*(237 400)*
Razem	**200 011**	**236 263**	**436 274**

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby						Nadleśnictwo		
	Różanna			Stronno					
	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	0,87	65	55	-	-	-	0,87	65	55
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	510	424	-	800	665	-	1310	1089
Pozostałe (*Uprzątnięcie drzew z zadrzewień*)	-	75	60	-	64	53	-	139	113
Razem	-	**650**	**539**	**-**	**864**	**718**	**-**	**1514**	**1257**

Planowany rozmiar użytkowania rębnego

Kategoria użytkowania	Różanna		Stronno		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m^3					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Rębne zaliczone na etat	200 011	167 380	236 263	196 551	436 274	363 931
5% przyrostu miąższości	10 001	8 362	11 813	9 816	21 814	18 178
Rębne niezaliczone na etat	650	539	864	718	1 514	1 257
Razem użytki rębne	**210 662**	**176 281**	**248 940**	**207 085**	**459 602**	**383 366**

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu.

Planowany powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego

Rodzaj zabiegu	Obręby		Nadleśnictwo
	Różanna	Stronno	
	Powierzchnia -ha		
1	*2*	*3*	*4*
CPP	-	-	-
TW	575,00	532,00	1 107,00
TP	2 303,25	2 892,11	5 195,36
Razem	2 878,25	3 424,11	6 302,36

Projektując rozmiar użytkowania przedrębnego uwzględniono:

- wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie w okresie 2016-2025, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewany bieżący przyrost miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego,

- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego.

Wskaźnik intensywności pozyskania w użytkowaniu przedrębnym dla Nadleśnictwa Różanna przyjęto na poziomie **45 m³/ha**.

Wielkość użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Różanna w wysokości **283634 m³ grubizny netto** (354542 m3 brutto) na powierzchni **6302,36 ha**. Stanowi to **61,7%** przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Proponowana wielkość użytkowania dla Nadleśnictwa Różanna na lata 2026-2035

Rodzaj cięcia	Nadleśnictwo	
	brutto	netto
1	*2*	*3*
Etat cięć użytków rębnych	459 602	383 366
Etat cięć użytków przedrębnych	354 542	283 634
Razem	814 144	667 000

Proponowany łączny etat użytkowania netto dla Nadleśnictwa Różanna na okres gospodarczy 2026-2035 wynosi **667 000 m³ netto.**

Projektowany łączny etat użytkowania **814 144 m3 brutto** stanowi **116,84%** spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu, który wg Tabeli nr VIIIa wynosi **696 750 m³ brutto** oraz **88,13%** przyrostu użytecznego uzyskanego w ubiegłym okresie **(923 786 m³ brutto).**

Projektowany etat cięć użytków głównych stanowi **24,64%** 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.

Typy drzewostanu (TD) i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Zbiorowisko roślinne	Siedlisko przyr.	Kierunek [O – ochr.] [G – gosp.]	Typ d-stanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
Bśw			G	**So**	So - 70, Brz, Db i inne - 30
Bw			G	**Brz-Św-So**	So - 60, Św - 20, Brz i inne - 20
BMśw	F-Q	9190	O i G	**So-Db**	Db - 50, So - 30, Bk,Brz i inne - 20
			G	**So**	So - 70, Db i inne -30
			G	**Db-So**	So - 60, Db - 30, Bk i inne - 10
			G	**Bk-So**	So - 60, Bk -20, Db i inne -10
BMw			G	**Db-So**	So - 70, Db - 20, Św i inne - 10
			G	**Św-So**	So - 50, Św - 30, Db i inne - 20
BMb	Vu-B	*91D0-1	O i G	**So-Brzom**	Brzom - 70, So,Św,Brz,Ol i inne - 30
LMśw	Lp-F	9110	O i G	**Bk**	Bk - 80, Dbb i inne - 20
	T-C	9170	O i G	**Lp-Gb-Db**	Db - 50, Gb - 20, Lp -20, Jw i inne - 10
	Ca-Q	9190	O i G	**So-Bk-Db**	Db -60, Bk -20,So,Brz,Db i inne -10
	Pa-Q	*91I0	O i G	**Db**	Db - 80, Lp,So,Brz i inne - 20
			G	**Db-So**	So - 50/60, Db - 20/30, Bk i inne - 10/20
			G	**So-Db**	Db - 50, So - 30, Bk,Brz i inne - 20
			G	**Bk-So**	So - 60, Bk -30, Db i inne -10
			G	**So-Bk**	Bk - 50, So -40, Db i inne -10
			G	**Lp-Bk-Db**	Db - 40, Bk - 20, Lp -20, So i inne - 20
LMw			G	**Ol-Brz-Db**	Db - 40, Brz - 30, Ol - 20, Św i inne - 10
			G	**So-Db**	Db - 50, So - 30, Św i inne - 20
LMb	Vu-B	*91D0-1	O i G	**So-Brzom**	Brzom - 70, So,Św,Brz,Ol i inne - 30
			G	**Ol-Brz**	Brzoml - 70, Ol i inne - 30
Lśw	G-F	9130-1	O i G	**Bk**	Bk - 80, Jw,Db,Gb i inne - 20
	T-C	9170	O i G	**Gb-Lp-Db**	Db - 40, Lp - 30, Gb -20, Jw,Bk i inne - 10
	Pa-Q	*91I0	O i G	**Db**	Db - 80, Lp,So,Brz i inne - 20
			G	**Lp-Bk-Db**	Db - 50, Bk - 30, Lp i inne - 20
			G	**Db**	Db - 80, Lp i inne - 20
			G	**Jw-Lp-Db**	Db - 50, Lp - 30, Jw -20, Kl i inne - 10
			G	**Lp-Db**	Db - 60, Lp - 20, Gb i inne - 10
			G	**Bk-Db**	Bk - 50, Db - 30,Md i inne - 20
Lw	T-C	9170	O i G	**Lp-Gb-Db**	Db - 40, Gb - 20, Lp -20, Jw i inne - 10
	F-U	91F0	O i G	**Db-Wz-Js****	Js - 30, Wz - 30, Db -20, Ol,Jw i inne - 20
			G	**Js-Db****	Db - 70, Js - 20, Wz i inne - 20
Ol	F-A	*91E0	O i G	**Ol**	Ol - 80, Js,Św,Brz i inne - 20
			G	**Ol**	Ol - 80, Brz i inne - 20
OlJ	F-A	*91E0	O i G	**Js-Ol****	Ol - 40, Js-30,Jw.,Db,Wz,Brz i inne - 30

	F-U	91F0	O i G	**Js-Wz-Db****	Db - 30, Wz - 20,Js -20, Jw,Brz i inne - 20
			O i G	**Wz-Ol-Js****	Js-30 Ol-20,Wz-20, Jw,Db ,Brz i inne - 20
			G	**Js-Ol****	Ol - 60, Js-20, Wz i inne - 20
			G	**Ol-Wz-Js****	Js-40 Wz-20,Ol-20, Brz i inne - 20
Ł			O i G	**Wz-Js-Db****	Db - 60, Js - 20,Wz i inne - 20

** siedlisko przyrodnicze priorytetowe*

*** w typach drzewostanów z gatunkiem Js – do czasu ustąpienia zespołu chorób jesionów dopuszcza się zastępowanie go innymi gatunkami, w zależności od siedliska – Ol, Wz, Db, Jw.*

Zaakceptowano powierzchnię planowanych zabiegów hodowlanych wynikającą z projektów planów hodowli.

Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych

Wskazanie	Obr. Różanna	Obr. Stronno	Nadleśnictwo
	Powierzchnia		
1	*2*	*3*	*4*
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów	124,26	61,97	186,23
Odnowienie zrębów projektowanych [80%]	197,36	187,73	385,09
Odnowienia przy rębniach złożonych [80%]	227,39	272,27	499,66
Zalesienia gruntów nieleśnych	0,00	0,00	0,00
Podsadzenia produkcyjne	102,95	87,59	190,54
Dolesienia luk i przerzedzeń	1,19	0,00	1,19
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,86	0,90	1,76
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projekt. do odnowienia i zalesienia w wys. 10% ich powierzchni.	65,20	60,95	126,15
Wprowadzanie podszytów	0,00	0,00	0,00
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	414,05	360,69	774,74
Pielęgnowanie gleby w uprawach projektowanych [80%]	422,16	438,07	860,23
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	561,99	556,71	1118,70
Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW) [50%]	263,85	273,80	537,65
Pielęgnowanie młodników (CP)	788,98	1036,14	1825,12
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	0,00	0,00	0,00
Specjalne zabiegi agrotechniczne [80%]	698,22	687,45	1385,67
Melioracje wodne	0,00	0,00	0,00

Do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnie:

- odnowień zrębów projektowanych i odnowień przy rębniach złożonych jako 80% powierzchni wynikającej z sumy powierzchni wskazań gospodarczych wg Tabeli XVIII,
- pielęgnowania gleby [PIEL] w uprawach projektowanych jako sumę: 80% powierzchni odnowień projektowanych zrębów i odnowień po rębniach złożonych,
- wielkość pielęgnowania upraw projektowanych [CW] jako sumę: 50% powierzchni odnowień projektowanych zrębów i odnowień po rębniach złożonych.

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:

- *tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej* z wyceną wartości majątku nadleśnictwa (wycena wartości drzewostanów).
- tabela XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.

10. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji leśnej społeczeństwa

Komisja przyjmuje proponowane kierunki zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji leśnej społeczeństwa oraz sposób ich realizacji.

11. Ustalenia końcowe

Wielkości zadań gospodarczych przedstawione w niniejszym Protokole mogą ulec niewielkim zmianom ze względu na trwające prace kontrolne i zakończeniowe.

Protokół sporządził:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Bartosz Kostka



Przewodniczący:

Zatwierdził:

.....(Dyrektor RDLP w Toruniu)

7.6. Errata dotycząca zrealizowanego wykonania prac w 10-cioleciu (tab. IX)

W związku z zamieszczoną w Elaboracie Analizą Gospodarki Przeszłej, wykonanej na stan 17.09.2025 r. zaszła konieczność zamieszczenia tabeli IX, zawierającej informacje o zrealizowanych w latach 2016-2025 zadaniach z zakresu pozyskania drewna w rozbiciu o kategorie cięć.

Realizację w/w zadań wraz z porównaniem wartości z etatem użytkowania zamieszczono poniżej.

7.7. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych

Toruń, 9 czerwca 2025r.

n1213
RPW/2691/2025 P
Data:2025-06-09

PROTOKÓŁ

z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Różanna (dotyczy Umowy nr ZI.270.1.1.2024/03 z dnia 07.05.2024 r. na wykonanie projektu PUL dla N-ctwa Różanna na lata 2026 – 2035).

Kontrolę pomiaru miąższości przeprowadził zespół powołany decyzją nr 17/2025 z dnia 23 kwietnia 2025r. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w składzie:

1	Jan Krupa	- Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Różanna
2	Zenon Stenka	- Spec. SL ds. urządzania lasu i stanu posiadania w RDLP w Toruniu
3	Bartosz Kostka	- Kierownik pracowni UL w BULIGL Oddział w Olsztynie

Do przeprowadzenia testu pomiaru miąższości wylosowany został obręb leśny RÓŻANNA (12-13-1). Łącznie w obrębie leśnym RÓŻANNA założono 427 szt. kołowych powierzchni próbnych. Do kontroli odbiorczej w obrębie leśnym RÓŻANNA powierzchnie próbne wylosowano przy pomocy programu TAKSATOR w ilości 30 szt.

Wydruk raportu z losowania przedstawiający lokalizację powierzchni do kontroli w załączeniu (Zał. 1).

Kontrolne prace terenowe przeprowadzono w dniach 03 i 04 czerwca 2025 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.

PCH/469/2025
ID:19430300004197

Na podstawie tego porównania zespół stwierdza że, na kontrolowanych powierzchniach wykonawca projektu planu urządzania lasu nie popełnił żadnego błędu grubego (dopuszczalne 3 błędy grube). Największe różnice w pomiarze pierśnicowego pola przekroju wystąpiły na powierzchniach nr: 363, 264, 405, 24, gdzie obliczony błąd wyniósł odpowiednio: 4,7 %, - 3,0 %, 3,0 %, -2,5% (błąd gruby ponad 10%). Pozostałe różnice były mniejsze i rozkładały się mniej więcej równomiernie, na plus oraz na minus względem pomiarów kontrolnych. Świadczy o tym niska bezwzględna wartość statystyki Z – 0,003. Największe różnice w pomiarze średnich wysokości, gdzie błąd gruby wynosi 4m i więcej wyniosły – 3,0m (pow. nr 38), 2,0m (pow. nr 236), a gdzie błąd gruby wynosi 3m i więcej wyniosły – 1,00 m (pow. 124, 166). Na 9 powierzchniach próbnych z 30 nie było różnicy pomiędzy pomiarem wysokości drzew pomierzonym przez taksatora a zmierzonym przez zespół kontrolny, w 11 przypadkach różnica wyniosła ± 0,5m, w 8 przypadkach ± 1,0m.

Program Taksator wyliczył bezwzględne wartości statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz dla wysokości. Są one bardzo niskie i wynoszą dla pola przekroju pierśnicowego - 0,003 oraz dla wysokości - 0,269 (dopuszczalne do 2,0) – Zał. 2

Zespół kontroli pomiaru miąższości po analizie wyników porównania pomiarów postanawia przyjąć całość pomiarów miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Różanna.

PODPISY

1. Jan Krupa – .....

Zastępca Nadleśniczego
Jan Krupa

2. Zenon Stenka – .....

Specjalista SL ds. stanu posiadania i urządzania lasu
RDLP w Toruniu
Zenon Stenka

3. Bartosz Kostka – .....

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Bartosz Kostka

W załączeniu:
1. Zał. 1 - Wydruk raportu z losowania powierzchni do kontroli
2. Zał. 2 - Wydruk raportu z kontroli programowej

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 12-13-1

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
10	1,80	1,78	29,0	30,0	5,00	5,00	
24	2,30	2,25	25,0	26,0	5,00	5,00	
38	1,77	1,76	27,0	30,0	5,00	5,00	
52	2,19	2,15	29,0	29,5	5,00	5,00	
67	1,39	1,40	29,0	29,0	4,00	4,00	
81	1,34	1,32	25,0	25,5	4,00	4,00	
95	0,13	0,13	8,5	8,5	0,50	0,50	
109	1,38	1,36	24,0	24,0	4,00	4,00	
124	1,58	1,56	23,0	24,0	4,00	4,00	
138	1,08	1,08	23,0	23,0	5,00	5,00	
152	1,24	1,26	23,5	24,0	4,00	4,00	
166	1,04	1,03	22,0	23,0	3,00	3,00	
180	1,80	1,80	27,0	26,5	5,00	5,00	
194	1,72	1,72	24,5	24,0	4,00	4,00	
208	0,79	0,79	20,5	20,5	2,00	2,00	
222	0,56	0,57	17,0	17,0	2,00	2,00	
236	2,49	2,43	34,0	36,0	5,00	5,00	
250	1,19	1,20	23,5	23,5	4,00	4,00	
264	1,78	1,73	31,0	32,0	5,00	5,00	
279	1,13	1,14	22,0	21,0	3,00	3,00	
293	2,13	2,15	29,5	29,0	5,00	5,00	
307	1,93	1,95	29,5	30,5	5,00	5,00	
321	1,64	1,67	27,0	27,0	5,00	5,00	
335	1,76	1,79	25,0	24,5	4,00	4,00	
349	2,14	2,20	29,0	29,0	5,00	5,00	
363	1,83	1,92	28,5	29,0	5,00	5,00	
377	1,77	1,73	28,5	29,5	5,00	5,00	
391	0,53	0,53	23,0	22,5	3,00	3,00	
405	0,49	0,50	19,0	19,5	2,00	2,00	
419	1,10	1,09	25,0	24,5	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,003
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,269

7.8. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska

7.9. Wykaz rozbieżności dla Nadleśnictwa Różanna

PROTOKÓŁ ROZBIEŻNOŚCI NALEŚNICTWA RÓŻANNA

les	Adres_adm	Dz_ewid	oddz		zmiana	Wydzielenie		Pow_ha_wydz	Pow_ewid_zmiany	Pow_uzyt_w_dziale	Zmiana na
01	04-03-045-0014	155	17A		Dr->Ls	12-13-1-01-17A	-~a -00	0,01	0,01	0,02	LINIE
					Dr->Ls	12-13-1-01-17A	-h -00	2,13	0,01	0,02	D-STAN
									Suma Dr->Ls 0,02		
01	04-03-045-0024	234/4	20		Ls->Bi	12-13-1-01-20	-f -00	1,66	0,0184	0,0184	INNE BUD
									Suma Ls->Bi 0,0184		
01	04-03-045-0014	13027/12	27		Tr->Ls	12-13-1-01-27	-c -00	2,26	0,01	0,215	D-STAN
					Tr->Ls	12-13-1-01-27	-d -00	1,37	0,01	0,215	D-STAN
					Tr->Ls	12-13-1-01-27	-h -00	2,55	0,02	0,215	D-STAN
					Tr->Ls	12-13-1-01-27	-~c -00	0,28	0,175	0,215	LINIE
									Suma Tr->Ls 0,215		
01	04-03-045-0024	13044/3	44		Tr->Ls	12-13-1-01-44	-~d -00	0,02	0,02	0,0467	LINIE
					Tr->Ls	12-13-1-01-44	-f -00	1,31	0,0267	0,0467	D-STAN
									Suma Tr->Ls 0,0467		
01	04-03-045-0024	13045/3	45		Tr->Ls	12-13-1-01-45	-~c -00	0,02	0,02	0,0577	LINIE
					Tr->Ls	12-13-1-01-45	-c -00	3,82	0,0177	0,0577	ZRĄB
					Tr->Ls	12-13-1-01-45	-a -00	2,98	0,01	0,0577	D-STAN
					Tr->Ls	12-13-1-01-45	-b -00	3,87	0,01	0,0577	D-STAN
									Suma Tr->Ls 0,0577		
02	04-03-045-0024	13033/25	33	pomiar	Bz->Ls	12-13-1-02-33	-g -00	0,74	0,741	1,191	D-STAN
									Suma Bz->Ls 0,741		
02	04-03-045-0024	13033/26	33	pomiar	RVI->Ls	12-13-1-02-33	-w -00	2,85	0,25	0,4885	D-STAN
									Suma RVI->Ls 0,25		
02	04-03-045-0024	13099	99	pomiar	N->Ls	12-13-1-02-99	-f -00	1,54	0,3	11,44	D-STAN
									Suma N->Ls 0,3		
02	04-03-045-0024	13108/4	108		RVI->Ls	12-13-1-02-108	-a -00	2,97	0,04	0,04	D-STAN
									Suma RVI->Ls 0,04		
02	04-03-045-0024	13115/4	115	pomiar	N->Ls	12-13-1-02-115	-c -00	2,81	0,07	5,68	D-STAN
					N->Ls	12-13-1-02-115	-b -00	4,06	0,12	5,68	D-STAN
									Suma N->Ls 0,19		

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Różanna
Aleksandra Sołowska Gmaj

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Bartosz Kostka

les	Adres_adm	Dz_ewid	oddz		zmiana	Wydzielenie	Pow_ha_wydz	Pow_ewid_zmiany	Pow_uzyt_w_dzialce	Zmiana na
02	04-03-045-0024	13127	127	pomiar	N->Ls	12-13-1-02-127 -b -00	2,28	1,25	2,82	D-STAN
								Suma N->Ls 1,25		
03	04-03-045-0014	2/11	27B		Lz->Ls	12-13-1-03-27B -x -00	0,7	0,6988	0,6988	SUKCESJA
								Suma Lz->Ls 0,6988		
04	04-03-045-0024	13144/4	144		N->Ls	12-13-1-04-144 -a -00	1,14	0,35	0,35	D-STAN
								Suma N->Ls 0,35		
04	04-03-045-0024	13155	155	pomiar	PsV->Ls	12-13-1-04-155 -j -00	1,46	0,57	1	D-STAN
								Suma PsV->Ls 0,57		
04	04-03-045-0024	13166	166	pomiar	PsV->Ls	12-13-1-04-166 -d -00	3,56	0,29	3,12	D-STAN
								Suma PsV->Ls 0,29		
04	04-03-045-0024	13166	166	pomiar	PsVI->Ls	12-13-1-04-166 -d -00	3,56	0,26	1,62	D-STAN
								Suma PsVI->Ls 0,26		
04	04-03-044-0001	13/4	178A		PsVI->Ls	12-13-1-04-178A -s -00	5,33	0,071	0,071	D-STAN
								Suma PsVI->Ls 0,071		
04	04-03-044-0001	2591/1	187		RV->Ls	12-13-1-04-187 -h -00	0,52	0,0228	0,0228	D-STAN
								Suma RV->Ls 0,0228		
04	04-03-044-0001	2591/2	187	pomiar	RV->Ls	12-13-1-04-187 -h -00	0,52	0,5	1,414	D-STAN
								Suma RV->Ls 0,5		
05	04-03-045-0026	13011	11	pomiar	N->Ls	12-13-2-05-11 -a -00	4,04	0,05	0,35	D-STAN
					N->Ls	12-13-2-05-11 -f -00	3,71	0,07	0,35	D-STAN
								Suma N->Ls 0,12		
05	04-03-045-0026	13012/4	12A	pomiar	N->Ls	12-13-2-05-12A -a -00	2,44	0,16	1,07	D-STAN
								Suma N->Ls 0,16		
05	04-03-045-0026	13021/1	21	pomiar	N->Ls	12-13-2-05-21 -c -00	10,25	0,08	3,74	D-STAN
								Suma N->Ls 0,08		
05	04-03-045-0026	13031/6	31	pomiar	N->Ls	12-13-2-05-31 -i -00	12,34	0,04	0,54	D-STAN
								Suma N->Ls 0,04		
06	04-03-032-0009	13054/27	54A		N->Ls	12-13-2-06-54A -l -00	0,69	0,02	0,02	L-CTWO
								Suma N->Ls 0,02		

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Różanna
Aleksandra Soborska - Gnap

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Bartosz Kostka

les	Adres_adm	Dz_ewid	oddz		zmiana	Wydzielenie	Pow_ha_wydz	Pow_ewid_zmiany	Pow_uzyt_w_dzialce	Zmiana na
06	04-03-032-0009	13054/27	54A	pomiar	RIVA->Ls	12-13-2-06-54A -l -00	0,69	0,04	0,1324	L-CTWO
								Suma RIVA->Ls 0,04		
07	04-03-045-0026	13130	130	pomiar	Bz->Ls	12-13-2-07-130 -k -00	1,07	0,3785	0,7485	D-STAN
								Suma Bz->Ls 0,3785		
07	04-03-045-0002	13220/2	220		N->Ls	12-13-2-07-220 -k -00	0,65	0,65	0,65	RETENCJA
								Suma N->Ls 0,65		
08	04-03-045-0026	13132/7	132A		Lz-RV->Ls	12-13-2-08-132A -d -00	0,16	0,1611	0,1611	D-STAN
								ma Lz-RV->Ls 0,1611		
09	04-03-045-0021	13196/1	196		Lz->Ls	12-13-2-09-196 -k -00	0,71	0,71	0,71	SUKCESJA
								Suma Lz->Ls 0,71		

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Rożanna
Aleksandra Saborska - Gnap

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Bartosz Kostka

303

7.10. Operat ppoż. dla Nadleśnictwa Różanna

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Różanna

na lata 2026-2035

Ocena zagrożenia pożarowego

Stan ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Uzgodniono z Kujawsko-Pomorskim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej

2

Spis treści

A. PODSTAWA PRAWNA I UREGULOWANIA WEWNĘTRZNE PGL LP W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ LASU 4

B. ANALIZA STANU ZAGROŻENIA POŻAROWEGO W UBIEGŁYM OKRESIE 4

1. Pożary w ubiegłym okresie gospodarczym 4
2. Ocena uszkodzeń spowodowanych przez pożary w ubiegłym okresie gospodarczym 6

C. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 6

1. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów 6
2. Opis i ocena systemu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w Nadleśnictwie. 14
3. Siły interwencyjne, przewidziane do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa 25
4. Sposób postępowania na wypadek pożaru 25
5. Ustalenie czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu 26

D. OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASU 27

E. KIERUNKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY RZECIWPOŻAROWEJ 28

1. Zasady działań w zakresie profilaktyki 28
2. Kierunkowe wytyczne dotyczące pożądanych działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2026-2035. 30
3. Dokumentacja kartograficzna 31

A. PODSTAWA PRAWNA I UREGULOWANIA WEWNĘTRZNE PGL LP W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ LASU

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej wynikają z analizy stanu ochrony ppoż. funkcjonującej w urządzanym obiekcie w świetle obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych tj.:

- ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r.
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego,
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. 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
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu (stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 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

1. Pożary w ubiegłym okresie gospodarczym

W okresie ostatnich 10 lat na terenie Nadleśnictwa zarejestrowano 28 pożarów na łącznej powierzchni 1,98 ha. Wszystkie pożary dotyczyły pokrywy gleby. Przyczyną trzech pożarów była awaria linii

energetycznej, dwóch nieostrożność podczas używania ognia oraz jeden pożar w wyniku celowego podpalenia. Przyczyn powstania pozostałych dwudziestu dwóch pożarów nie ustalono.

Tabela 1. Wykaz pożarów w Nadleśnictwie Różanna w latach 2016 - 2025.

Rok	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia pożaru [ha]	Rodzaj pożaru	Przyczyny pożaru
2016	Wilcze Gardło	12-13-2-07-147-a-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
2017	Wilcze Gardło	12-13-2-07-147-c-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
2018	Tylna Góra	12-13-1-04-169-j-00	0,08	pokrywa gleby	energia elektryczna
	Wilcze Gardło	12-13-2-07-130-f-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
	Tylna Góra	12-13-1-04-185-c-00	0,20	pokrywa gleby	energia elektryczna
2019	Wilcze Gardło	12-13-2-07-79-a-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
	Tylna Góra	12-13-1-04-182-i-00	0,13	pokrywa gleby	nieznana
	Tylna Góra	12-13-1-04-180-f-00	0,20	pokrywa gleby	energia elektryczna
	Krówka	12-13-1-01-17A-w-00	0,02	pokrywa gleby	nieznana
	Kadzionka	12-13-1-03-27B-f-00	0,20	pokrywa gleby	nieznana
	Krówka	12-13-1-01-62-g-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
	Krówka	12-13-1-01-62-f-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
	Krówka	12-13-1-01-62-d-00	0,10	pokrywa gleby	nieznana
	Krówka	12-13-1-01-45-j-00	0,12	pokrywa gleby	nieznana
	Krówka	12-13-1-01-27-a-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
	Pólko	12-13-2-05-7-d-00	0,08	pokrywa gleby	nieznana
	Kadzionka	12-13-1-03-56-c-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
2020	Wilcze Gardło	12-13-2-07-99-a-00	0,04	pokrywa gleby	nieznana
	Pólko	12-13-2-05-31-h-00	0,02	pokrywa gleby	nieznana
2021	Ługowo	12-13-2-09-225-g-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
	Wilcze Gardło	12-13-2-07-146-f-00	0,05	pokrywa gleby	nieznana
	Krówka	12-13-1-01-21-f-00	0,01	pokrywa gleby	nieznana
	Wilcze Gardło	12-13-2-07-131-a-00	0,06	pokrywa gleby	nieznana
2022	Stronno	12-13-2-08-187-d-00	0,50	pokrywa gleby	nieznana
2023	Pólko	12-13-2-05-11-c-00	0,05	pokrywa gleby	podpalenie
	Pólko	12-13-2-05-39-a-00	0,01	pokrywa gleby	spalanie odpadów
	Pólko	12-13-2-05-22-b-00	0,01	pokrywa gleby	wypadek
2024			-		
2025			-		

Nadleśnictwo w swoich granicach administracyjnych sprawuje nadzór nad lasami niepaństwowymi o powierzchni 731,78 ha na mocy porozumień ze Starostwami Powiatowymi w Bydgoszczy i Świeciu.

Powierzchnia lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 11 758,32 ha.

Z punktów obserwacyjnych prowadzony jest monitoring wszystkich obszarów leśnych bez względu na ich formę własności.

2. Ocena uszkodzeń spowodowanych przez pożary w ubiegłym okresie gospodarczym

Pożary które wystąpiły w ubiegłym dziesięcioleciu, spowodowały małe zniszczenia drzewostanów na powierzchni 1,98 ha. W czasie prac taksacyjnych prowadzonych w latach 2024-2025 w drzewostanach Nadleśnictwa Różanna nie stwierdzono uszkodzeń spowodowanych przez pożary.

C. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

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

Poddane analizie czynniki to:

- linie energetyczne, rurociągi i gazociągi,
- turystyka i rekreacja w lasach,
- miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami Nadleśnictwa,
- linie kolejowe szlaki komunikacyjne przebiegające przez tereny leśne,
- zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu,
- obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożaru,
- wskazane przez Nadleśnictwo utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej,
- obiekty szczególnie cenne przyrodniczo, które mogą ulec zniszczeniu w skutek pożaru,
- warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w lasach,
- udział siedlisk borowych i łęgowych w powierzchni leśnej,
- struktura gatunkowo-wiekowa drzewostanów,
- inne elementy istotne dla Nadleśnictwa wskazane w protokołach KZP i NTG.

a) linie energetyczne, rurociągi i gazociągi

Przez teren Nadleśnictwa Różanna przebiegają napowietrzne i kablowe linie energetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia o łącznej długości 16,65 km.

Przez teren Nadleśnictwa nie przebiegają rurociągi transportujące materiały palne.

Szczegółowy wykaz obiektów infrastruktury przesyłowej znajduje się w Nadleśnictwie Różanna.

b) turystyka i rekreacja w lasach

W dobie postępującej urbanizacji lasy Nadleśnictwa Różanna są zapleczem rekreacyjnym dla mieszkańców miast. Lasy te są atrakcyjne pod względem turystycznym. Świadczyć o tym może fakt nasilenia zabudowy letniskowej, domków usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Znajdują się tutaj zarówno gospodarstwa agroturystyczne, pensjonaty, jak i domki wczasowe. Pobyt mieszkańców w tych miejscowościach ma raczej charakter sezonowy, aczkolwiek coraz większy odsetek korzysta ze swoich posiadłości przez cały rok. W związku z tym rośnie liczba wypoczywających, co wiąże się z rosnącą presją na las. Na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo znajduje się 6 ośrodków wypoczynkowych, 2 harcerskie ośrodki wypoczynkowe oraz 7 miejsc biwakowania. Część obszarów leśnych zlokalizowanych na terenie leśnictw Aleksandrowiec i Stronno, udostępniona została turystom w ramach programu „Zanocuj w lesie".

Tabela 2. Lokalizacja stałego i czasowego pobytu na terenach leśnych.

Leśnictwo	Oddział leśny	Rodzaj obiektu
1	2	3
Krówka	20 d	Ośrodek Wypoczynkowy „Prasa"
Krówka	20 f	Ośrodek Wypoczynkowy „SMKLiAW"
Krówka	20 g	Harcerski Ośrodek Wypoczynkowy „Krówka"
Różanna	33 a	Miejsce biwakowania
Różanna	33 n	Miejsce biwakowania
Różanna	47 a	Miejsce biwakowania
Różanna	47 g	Ośrodek Wypoczynkowy „Sokole"
Tylna Góra	167 a	Miejsce biwakowania
Tylna Góra	176 b	Ośrodek Wypoczynkowy „Ociepka"
Tylna Góra	176 c	Miejsce biwakowania
Tylna Góra	176 d	Miejsce biwakowania
Pólko	31 g	Harcerski Ośrodek Wypoczynkowy „Pólko"
Wilcze Gardło	53 n	Miejsce biwakowania
Ługowo	150 a	Ośrodek Wypoczynkowy „Renex"
Ługowo	150 b	Ośrodek Wypoczynkowy „Spartan"
Aleksandrowiec, Stronno	59-62; 68-76; 86-92; 100-106; 118-124; 137-143; 152-158; 167-172; 183-185;	Obszar programu „Zanocuj w lesie"

Omawiając temat turystyki, należy poruszyć problem okresowej penetracji lasu przez ludzi w okresie zbioru płodów runa leśnego. Nasilenie pobytu ludzi w lesie kształtowane jest wówczas przez czynniki przyrodnicze, dlatego nie można go jednoznacznie zinterpretować. Faktem pozostaje jednak to, że w okresie zbioru grzybów i jagód penetracja lasów jest ogromna, a co za tym idzie, możliwość zaistnienia pożaru wzrasta w dużym stopniu.

Nasilenie ruchu rekreacyjnego nie jest równomierne we wszystkich drzewostanach. Nadleśnictwo współpracuje z organami samorządowymi by ukierunkować ruch turystyczny na wyznaczone szlaki: piesze, rowerowe, wodne. Istotnym obiektem dla rekreacji oraz edukacji społeczeństwa są leśne obiekty turystyczno-edukacyjne stworzone przez Nadleśnictwo Różanna.

Tabela 3. Lokalizacja obiektów edukacyjnych.

Leśnictwo	Rodzaj obiektu	Bliższa lokalizacja
1	2	3
Tylna Góra	Krąg edukacyjny	Przy siedzibie Nadleśnictwa Różanna, oddz. 187 i
Wilcze Gardło	Koliba edukacyjna	Na terenie szkółki leśnej, oddz. 65 c

W obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa znajdują się liczne miejsca wypoczynku poza terenami administrowanymi przez LP. Istnienie rozbudowanego zaplecza turystycznego pozwala utrzymać wczasowiczów w określonym miejscu, co ogranicza obszar ewentualnego niekorzystnego wpływu na środowisko. Szczególnym problemem jest niekontrolowany wjazd pojazdów do lasu i związane z tym zagrożenia. W celu ograniczenia skali problemu, Nadleśnictwo urządziło i utrzymuje 21 miejsc postoju. Samo istnienie takich miejsc stwarza ryzyko wystąpienia pożaru, jednakże ograniczony został obszar zagrożenia, a dogodna lokalizacja umożliwia ewentualne szybkie przeprowadzenie akcji ratowniczej. Z drugiej strony, biorąc pod uwagę fakt, że prawie wszyscy poruszający się po lesie turyści, wyposażeni są w telefony komórkowe, to ruch turystyczny może przyczynić się do wczesnego wykrycia pożaru i zaalarmowania służb ratowniczych.

Tabela 4. Lokalizacja miejsc postoju pojazdów i miejsc do rozpalania ognisk.

Leśnictwo	Oddz., pododdział	Rodzaj obiektu
1	2	3
Krówka	11 c	miejsce postoju pojazdów
Krówka	11 f	miejsce postoju pojazdów
Różanna	33 a	miejsce postoju pojazdów
Różanna	33 a	miejsce ogniskowe
Różanna	63 a	miejsce postoju pojazdów
Różanna	64 d	miejsce ogniskowe
Różanna	111 f	miejsce postoju pojazdów
Tylna Góra	167 a	miejsce postoju pojazdów
Tylna Góra	167 f	miejsce postoju pojazdów

Tylna Góra	176 c, d	miejsce postoju pojazdów
Tylna Góra	187 f	miejsce postoju pojazdów
Tylna Góra	187 i	miejsce ogniskowe
Pólko	3 c	miejsce postoju pojazdów
Pólko	8 f	miejsce ogniskowe
Pólko	31 k	miejsce postoju pojazdów
Wilcze Gardło	53 n	miejsce postoju pojazdów
Wilcze Gardło	53 n	miejsce ogniskowe
Wilcze Gardło	65 c	miejsce ogniskowe
Wilcze Gardło	66 b	miejsce postoju pojazdów
Wilcze Gardło	80 f	miejsce postoju pojazdów
Wilcze Gardło	130 j	miejsce postoju pojazdów
Stronno	104 h	miejsce ogniskowe
Stronno	117 d	miejsce postoju pojazdów
Stronno	141 d	miejsce postoju pojazdów
Stronno	142 a	miejsce postoju pojazdów
Stronno	155 f	miejsce ogniskowe
Stronno	169 f	miejsce postoju pojazdów
Ługowo	150 f	miejsce postoju pojazdów
Ługowo	202 b	miejsce postoju pojazdów

c) miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami Nadleśnictwa

W zasięgu Nadleśnictwa Różanna nie zinwentaryzowano miejsc szczególnie palnych graniczących z gruntami Nadleśnictwa. Jednak w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się lasy nie zarządzane przez LP, wśród których mogą znajdować się powierzchnie szczególnie palne. Wszystkie lasy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa objęte są monitoringiem przeciwpożarowym. Ponadto lasy Nadleśnictwa graniczą z wsiami, rozrzuconymi przysiółkami lub pojedynczymi gospodarstwami. W większości tereny przyległe do lasu są zagospodarowane rolniczo, co w przypadku powstania pożaru podczas prowadzenia prac polowych stwarza możliwość niekontrolowanego przedostania się ognia na sąsiadujące drzewostany.

d) linie kolejowe szlaki komunikacyjne przebiegające przez tereny leśne

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają linie kolejowe jak i często uczęszczane drogi krajowe oraz wojewódzkie. Najważniejsze szlaki komunikacyjne, mogące przyczynić się do zwiększenia zagrożenia pożarowego:

Tabela 5. Wykaz ważniejszych szlaków komunikacyjnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

L.p.	Rodzaj szlaku komunikacyjnego	Numer	Przebieg drogi, odcinek	Długość przebiegu w obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa [km]	Długość przebiegu przez lasy Nadleśnictwa [km]
1	2	3	4	5	6
1	Droga krajowa	25	Bobolice - Międzybórz	25,1	0,0
2	Droga krajowa	56	Koronowo - Trzeciewiec	14,8	5,4
3	Droga wojewódzka	243	Mrocza - Koronowo	8,9	0,0
4	Linia kolejowa	201	Bydgoszcz - Gdynia	8,4	1,5
5	Linia kolejowa	211	Koronowo – Tuchola (nieczynna)	19,3	2,9

Oprócz wymienionych wyżej szlaków komunikacyjnych, istnieje gęsta sieć dróg powiatowych i gminnych, z reguły o ulepszonych nawierzchniach, często asfaltowych. Pełnią one rolę dróg dojazdowych do leśnych dojazdów przeciwpożarowych lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w przypadku zaistnienia pożaru.

f) zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu

Na obszarze Nadleśnictwa nie znajdują się żadne duże zakłady przemysłowe, które graniczą bezpośrednio z lasami Nadleśnictwa i mogłyby powodować wzrost zagrożenia pożarowego.

Największą miejscowością w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest miasto Koronowo. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z gruntami Nadleśnictwa to najczęściej obszary wiejskie, rolne lub leśne, o słabym uprzemysłowieniu.

g) obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożaru

Obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożaru to:

- drzewostany w klasie palności A - Załącznik 1 do Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu,
- zwarte obszary torfowo-murszowe,
- powierzchnie poklęskowe,
- zdegradowane tereny leśne.

Tabela 6. Wykaz obszarów szczególnie podatnych na rozprzestrzenianie się pożaru

Leśnictwo	Drzewostany w klasie palności A	Zwarte obszary torfowo-murszowe	Powierzchnie poklęskowe	Zdegradowane tereny leśne
	Oddział			
1	2	3	4	5
Krówka	1; 2; 3; 4; 7; 8; 10; 12; 13; 14; 15; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 45; 57; 58; 61; 75; 77A;	-	-	-
Różanna	28; 29; 30; 31; 34; 35; 36; 48; 49; 50; 51; 66; 67; 68; 69; 81; 83; 84; 85; 96; 97; 98; 99; 112; 113; 114; 129; 130; 131; 132; 133;	-	-	-
Kadzionka	52; 53; 54; 55; 56; 70; 71; 72; 73; 74; 86; 87; 88; 89; 90; 91; 92; 100; 101; 102; 103; 104; 105; 106; 116; 117; 118; 119; 120; 121; 134; 135; 136; 137; 138;	-	-	-
Tylna Góra	145; 146; 147; 151; 152; 153; 154; 157; 158; 159; 170; 171; 172; 173; 177; 178A; 179; 180A; 181; 182; 183; 184; 186; 187; 188;	-	-	-
Pólko	11; 17; 18; 19; 28; 29; 39; 40; 41; 52;	-	-	-
Aleksandrowiec	105; 106;	-	-	-
Wilcze Gardło	63; 93; 95; 107; 108; 109; 110; 112; 113; 125; 126; 127; 128; 129; 130; 144; 145; 146; 147; 148;	-	-	-
Stronno	118; 120; 122; 123; 124; 137; 138; 140; 141; 142; 143; 153; 155; 156; 157; 158; 159; 160; 169; 170; 171; 172; 173; 174; 83; 184; 185; 186; 187;	-	-	-
Ługowo	150; 161; 162; 163; 165; 175; 177; 178; 179; 180; 181; 182; 188; 189; 191; 192; 193; 194; 195; 199; 201; 202; 203; 204; 210; 211; 212;	-	-	-

h) wskazane przez Nadleśnictwo utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej

Na terenie lasów Nadleśnictwa Różanna nie występują obszary, na których mogą znajdować się niewybuch czy miny z okresu II Wojny Światowej ani inne utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej.

i) obiekty o szczególnym znaczeniu przyrodniczo-kulturowym, które mogą ulec zniszczeniu na skutek pożaru

Tabela 7. Wykaz obiektów o szczególnym znaczeniu przyrodniczo-kulturowym, które mogą ulec zniszczeniu na skutek pożaru

L.p.	Leśnictwo	Rodzaj cennej powierzchni/obiektu	Oddział, wydzielenie	Powierzchnia
1	2	3	4	5
	Różanna	Rezerwat przyrody „Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego”	126 d;	5,94
	Różanna	Pomnik przyrody	28 o; 93 d; 94 g; 108 a; 109 m; 126 g;	
	Pólko	Pomnik przyrody	1 b; 8 a; 12A o; 21 a;	
	Aleksandrowiec	Pomnik przyrody	73 a; 89 h;	
	Wilcze Gardło	Pomnik przyrody	66 d; 221a;	
	Stronno	Pomnik przyrody	168 i,k;	
	Ługowo	Pomnik przyrody	196 k,m;	

Wymienione obiekty nie posiadają szczególnych zabezpieczeń przeciwpożarowych.

j) warunki meteorologiczne

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 w lesie.
Charakterystyka czynników meteorologicznych obszaru Nadleśnictwa Różanna w okresie największej palności dla lasów:

Tabela 8. Średnie wartości w okresie 2020 – 2024 - dane ze stacji meteorologicznej Kotówka (Nadleśnictwo Dąbrowa).

Czynnik meteorologiczny	Miesiące							W okresie IV-X
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Średnie opady-(mm)	37,82	57,08	66,93	91,46	81,51	71,82	55,32	461,94
Średnie temp. pow.2m (ºC)	7,51	13,04	18,47	19,14	19,11	14,56	9,61	14,49
Średnia prędkość panujących wiatrów (m/sek.)	1,46	1,38	1,18	1,25	1,08	1,01	1,14	1,21
Kierunek pan. wiatrów	S	S	S	SSW	S	S	S	S
Częstotliwość występowania dni upalnych z temp. 30ºC i >	0,0	0,2	5,2	5,8	7,8	1,0	0,0	20

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie przedwiośnia, przed rozpoczęciem wegetacji roślin. Okres pełnej wegetacji roślin znacznie ogranicza palność drzewostanów rosnących na siedliskach żyznych – lasowych. Na siedliskach borowych duże zagrożenie pożarowe występuje niemalże przez cały okres od kwietnia do października, z wyjątkiem okresów intensywnych opadów deszczu. Silne promieniowanie słoneczne szybko wysusza ubogą pokrywę dna lasu i wzmaga zagrożenie pożarowe lasu. Czynnik ten ma największe znaczenie na siedliskach Bs i Bśw, gdzie z racji niewielkiej żyzności szata roślinna jest szczególnie uboga. Wczesną jesienią zagrożenie pożarowe jest wzrasta na skutek wzmożonej penetracji lasu przez zbieraczy płodów runa leśnego.

k) udział siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Tabela 9. Powierzchniowy udział siedlisk Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, Łł

TSL	Nadl. Różanna	
	ha	%
1	2	3
BS	-	-
BŚW	5279,20	49,18
BW	9,15	0,09
BMŚW	3239,51	30,18
BMW	9,47	0,09
Łł	3,38	0,03
Razem	8540,71	79,57

Z powyższego zestawienia wynika, że 79,57% powierzchni leśnej to obszary, na których występuje silne zagrożenie pożarowe. Ogólny udział siedlisk o różnych stopniach uwilgotnienia w lasach Nadleśnictwa Różanna przedstawia się następująco:

Tabela 10. Powierzchniowy udział siedlisk wg uwilgotnienia

Uwilgotnienie siedlisk	Nadl. Różanna	
	ha	%
1	2	3
suche	-	-
świeże	10588,54	98,63
wilgotne	98,29	0,92
Bagienne i zalewowe	48,17	0,45
Razem	10735,00	100,00

l) struktura gatunkowo-wiekowa drzewostanów

Z analizy struktury gatunkowo-wiekowej wynika, że drzewostany I i II klasy wieku stanowią 24,70% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. W obrębie tej grupy należy zwrócić szczególną uwagę na drzewostany z panującymi gatunkami iglastymi (sosna, świerk, modrzew). Są to drzewostany najbardziej podatne na wystąpienie pożaru ze względu na:

- duże zwarcie,
- nagromadzenie obumarłych gałęzi, opadłe igły oraz wzmożony proces wydzielania się posuszu,
- zawartość żywicy i olejków eterycznych,
- zaniechanie wyrabiania drobnicy po zabiegach czyszczeń i pozostawianie jej na pielęgnowanej powierzchni.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Różanna jest So, która zajmuje 91,90% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunki iglaste zajmują 92,22 % powierzchni Nadleśnictwa, a liściaste 7,78%, w tym: Db – 6,37%, Ol – 0,55%, Brz – 0,51% i Bk – 0,32%.

m) inne elementy istotne dla Nadleśnictwa wskazane w protokole KZP

W protokole z KZP dla Nadleśnictwa Różanna zawarto zapis, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. Nadleśnictwo zostanie zakwalifikowane do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego, a plan ochrony przeciwpożarowej zostanie sporządzony w oparciu o sposoby postępowania w razie pożaru, instrukcję przeciwpożarową i ww. rozporządzenie oraz w wypadku zaliczenia Nadleśnictwa do I lub II kategorii zagrożenia pożarowego uzgodniony z odpowiednią terytorialnie Komendą Wojewódzką PSP.

2. Opis i ocena systemu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w Nadleśnictwie.

a. system obserwacji przeciwpożarowej

- sieć stałej obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo Różanna posiada w swoim zasięgu stały punkt obserwacji naziemnej. System obserwacji naziemnej lasów Nadleśnictwa tworzą dostrzegalnie znajdujące się na terenie sąsiednich nadleśnictw. Dają one pełne pokrycie nadzorowanego obszaru. Meldunki z wież przekazywane są drogą radiową bądź telefonicznie.

Tabela 11. Wieże obserwacyjne

L.p.	Adres	Adres leśny	Rodzaj obserwacji	Kryptonim r/t –leśny	Kanał pracy	Lokalizacja wg WGS`84	Lokalizacja wg PUWG 1992	Nadleśnictwo
1	Dostrzegalnia p.poż. „Różanna"	12-13-1-04-**187 -f**	kamera	Toruń 1-23	7	53°19'19.1"N 17°56'42.2"E	X 606706,80 Y 429774,75	Różanna
2	Dostrzegalnia p.poż „Lisie Jamy"	12-21-2-10-**124-b**	kamera	Toruń 1-31	7	53°32´58.85´´N 19°35´42.19´´E	X 621028,77 Y 430411,77	Zamrzenica
3	Dostrzegalnia p.poż. „Bocianowo"	12-22-2-01-**172 -a**	kamera	Toruń 1-32	7	53°41'52.40"N 19°05'92.20"E	X 589943,55 Y 434238,66	Żołędowo

- naziemne patrole przeciwpożarowe

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. § 4-5 w okresie podwyższonego ryzyka wystąpienia pożaru prowadzona jest obserwacja lasu przez naziemne patrole przeciwpożarowe.

- patrole lotnicze

W okresie nasilenia zagrożenia pożarowego skuteczną i szybką metodą wykrywania pożarów w lasach są patrole lotnicze. RDLP w Toruniu w okresie dużego zagrożenia pożarowego organizuje patrole lotnicze obszarów leśnych. Do wykonywania akcji patrolowo - gaśniczych zorganizowano Leśne Bazy Lotnicze w Toruniu, Ubogiej (Nadleśnictwo Rytel) oraz Kruszynie (Nadleśnictwo Włocławek). Dodatkowo jako lotnisko operacyjne wykorzystywany jest Port Lotniczy w Bydgoszczy oraz lądowisko operacyjne Kotówka w Nadleśnictwie Dąbrowa.

Przyjęty w Nadleśnictwie system obserwacji jest zgodny z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. § 4-5 oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. rozdział 9, § 39, ust. 2.

b. punkty alarmowo dyspozycyjne

Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Różanna. PAD Nadleśnictwa Różanna współpracuje z Regionalnym Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym przy RDLP w Toruniu. W okresie podwyższonego zagrożenia pożarowego PAD funkcjonuje również po godzinach pracy.

Alarmowanie KP PSP o powstaniu pożaru może odbywać się drogą telefoniczną bądź radiową.

Tabela 12. Wykaz ważniejszych telefonów i radiotelefonów własnych w Nadleśnictwie

Funkcja	Nr telefonu	Kryptonim radiostacji
1	2	3
Sekretariat Nadleśnictwa	52 382 05 10	-
Nadleśniczy	606 750 844	-
Z-ca Nadleśniczego	660 479 932	-
Osoba ds. ochrony ppoż.	784 656 493	-
Pełnomocnik	606 914 337	-
Pełnomocnik	604 534 923	-
Pełnomocnik	533 994 363	-
Pełnomocnik	606 253 406	-
Pełnomocnik	784 656 493	-
Pełnomocnik	660 479 932	-

Sprawność alarmową w terenie gwarantują służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali pracownicy terenowi służby leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 13. Wykaz telefonów leśnictw:

Nr	Leśnictwo	Adres	Nr telefonu
1	2	3	5
1	Krówka	Krówka 1, 86-013 Mąkowarsko	604 566 380; 606 444 878
2	Różanna	Różanna 2, 86-010 Koronowo	604 534 922
3	Kadzionka	Buszkowo 86, 86-010 Koronowo	666 856 170; 880 858 136
4	Tylna Góra	Tylna Góra 1, 86-010 Koronowo	660 578 093; 608 669 284
5	Pólko	Pólko 1, 86-010 Koronowo	668 227 962; 662 060 816
6	Aleksandrowiec	Aleksandrowiec 2, 86-022 Dobrcz	660 427 621; 602 376 130
7	Wilcze Gardło	Wilcze Gardło 1/1, 86-010 Koronowo	606 253 411; 882 020 996
8	Stronno	Stary Jasiniec 200, 86-010 Koronowo	600 272 524
9	Ługowo	Samociążek, ul. Nad Brdą 86-010 Koronowo	600 297 942; 662 060 816

Tabela 14. Inne ważne telefony i radiotelefony

Nazwa instytucji		Nr telefonu		Kryptonim radiostacji
1		2		3
Komenda Wojewódzka PSP w Toruniu		SK KW PSP	47 751 20 01 do 04	T 2-1
		Sekretariat	47 751 20 10	
Komenda Miejska PSP w Bydgoszczy		SK KM PSP	47 751 22 01 do 04	T 2-2
		Sekretariat	47 751 22 10	
Komenda Powiatowa PSP w Sępólnie Krajeńskim		SK KP PSP	47 751 40 01 do 03	
		Sekretariat	47 751 40 10	
Komenda Powiatowa PSP w Świeciu		SK KP PSP	47 751 41 01 lub 02	
		Sekretariat	47 751 41 10	
Leśna Baza Lotnicza	Toruń			Toruń 1-5
	Kruszyn			Toruń 1-6
	Rytel			Toruń 1-25
RDLP w Toruniu	Dyrektor RDLP	56 65 84 300		
	PAD	696 025 520 56 65 84 331		Toruń 1-1
	Sekretariat RDLP	56 65 84 300		
	Nacz. Wydz. Ochrony Lasu i Zasobów Przyrodniczych	56 65 84 320 573 841 835		
Nadleśnictwo Zamrzenica	PAD	52 33 41 174		Toruń 1-31
Nadleśnictwo Żołędowo	PAD	52 36 05 378		Toruń 1-32

Do podstawowych zadań PAD Nadleśnictwa należy:

- realizacja oraz koordynacja zadań i przedsięwzięć ochronnych w nadleśnictwie;
- nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą;
- w okresach panowania tzw. pogody pożarowej sporządzanie prognozy rozprzestrzeniania się pożaru, bazującej na danych meteorologicznych, z wykorzystaniem „modelu pożaru lasu";
- ustalenie miejsca pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną;
- powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej (miejskiej) komendy PSP;
- powiadomienie o pożarze kierownictwa nadleśnictwa, PAD RDLP i właściwej służby terenowej;
- skierowanie do pożaru sił i środków będących w dyspozycji nadleśnictwa;
- zgłoszenie zapotrzebowania na siły i środki będące w dyspozycji RDLP;
- utrzymywanie łączności z miejscem akcji gaśniczej.

Organizacja Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego w Nadleśnictwie Różanna spełnia wymagania Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu (rozdział 4. 4).

c. drogi dojazdowe i dojazdy pożarowe

Jednym z najważniejszych 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 Różanna tworzą dojazdy pożarowe wyznaczone na drogach leśnych Nadleśnictwa oraz lokalne drogi publiczne, o nawierzchni ulepszonej (głównie asfaltowe) przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie, spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r.

Wymogi pod względem gęstości sieci dróg dojazdowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. §8. W przypadku Nadleśnictwa Różanna - II kategoria zagrożenia pożarowego, przepis ten stanowi, że odległość dowolnego punktu w lesie do najbliższego dojazdu pożarowego nie powinna przekraczać 1500 m.

Nadleśnictwo posiada 25 dróg leśnych o łącznej długości ok. 89 km, pełniących funkcje dojazdów pożarowych, co w połączeniu z siecią dojazdowych dróg publicznych zapewnia spełnienie w/w wymogu.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia Ministra Środowiska, wg którego:

- drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane,
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności 10 ton i nośności na oś 5 ton,
- powinny posiadać promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstępy pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni winny wynosić co najmniej 6 m,
- szerokość jezdni powinna wynosić co najmniej 3 m,
- w wypadku dróg nieprzelotowych winny posiadać plac manewrowy (20 x 20 m),
- jednopasmowe drogi ppoż. winny posiadać mijanki (o parametrach co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Tabela 15. Wykaz dojazdów pożarowych Nadleśnictwa

Nr dojazdu pożarowego (nazwa zwyczajowa)	Długość (km)	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od - do
1	4,30	gruntowa utwardzona	oddz. 11 - oddz. 62
2	3,24	gruntowa utwardzona	oddz. 27 - oddz. 77A
3	1,82	gruntowa	oddz. 8 - oddz. 20
3A	1,39	gruntowa	oddz. 8 - oddz. 19
4	10,85	gruntowa częściowo utwardzona	oddz. 38 - oddz. 184
5	6,80	gruntowa	oddz. 28 - oddz. 123
6	2,01	gruntowa	oddz. 81 - oddz. 86
7	4,10	gruntowa	oddz. 138 - oddz. 169
7P	0,19	gruntowa	oddz. 149 - oddz. 150
8	1,59	gruntowa utwardzona	oddz. 187 - oddz. 186
9	8,11	asfaltowa	oddz. 187 - oddz. 81
10	4,58	gruntowa	oddz. 66 - oddz. 147
10P	0,51	gruntowa	oddz. 80
11	7,30	gruntowa	oddz. 65 - oddz. 132
11P	0,79	gruntowa	oddz. 104
12	10,04	gruntowa częściowo utwardzona	oddz. 59 - oddz. 211
12P	0,30	gruntowa	oddz. 169
13	5,64	gruntowa częściowo utwardzona	oddz. 161 - oddz. 132A
14	1,60	gruntowa utwardzona	oddz. 220 - oddz. 221
14A	0,92	gruntowa utwardzona	oddz. 221 - oddz. 222
15	1,25	gruntowa	oddz. 3 - oddz. 6
16	3,10	asfaltowa	oddz. 14 - oddz. 31
17	1,02	gruntowa utwardzona	oddz. 35 - oddz. 37
18	4,71	asfaltowa	oddz. 150 - oddz. 212
19	2,72	gruntowa częściowo utwardzona	oddz. 190 - oddz. 208

Sieć dróg publicznych oraz przebiegi dróg leśnych spełniających funkcję dojazdów pożarowych wraz z ich numeracją zawiera mapa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa. Leśne dojazdy pożarowe oznaczone zostały w terenie tablicami kierunkowymi z numerem dojazdu pożarowego.

W Nadleśnictwie Różanna sieć dróg leśnych pełniących funkcję dojazdów pożarowych, w połączeniu z siecią dróg publicznych spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. § 8.

d. zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Obowiązek zapewnienia wody do celów gaśniczych nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku (rozdz. 9, § 39) oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (§ 1, pkt 2). Przepisy te stanowią:

2. Właściciele, zarządcy lub użytkownicy lasów, których lasy samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks leśny o powierzchni ponad 300 ha:

2) zapewniają i utrzymują źródła wody do celów przeciwpożarowych;

4)oznaczają stanowiska czerpania wody znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;

4. Źródłami wody do celów przeciwpożarowych w lasach, (…) są:

1) zbiornik sztuczny lub naturalny, z zapasem wody co najmniej 50 m^3;

2) dwa zbiorniki sztuczne z łącznym zapasem wody co najmniej 50 m^3, jeżeli zapas wody w każdym z tych zbiorników jest nie mniejszy niż 20 m^3;

3) ciek wodny o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm^3/s przy najniższym stanie wód;

4) sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm^3/s;

5) studnia z pompą oraz z:

a) hydrantem zewnętrznym lub

b) innym punktem poboru wody z nasadą tłoczną typu 75 lub 110 o wydajności nie mniejszej niż 10 dm^3/s.

5. Zbiornikiem sztucznym jest pojemnik albo grupa pojemników połączonych przewodami o średnicy co najmniej 300 mm w sposób umożliwiający dostęp do wymaganego zapasu wody z każdego stanowiska czerpania wody, w które jest wyposażony zbiornik.

6. Źródła wody do celów przeciwpożarowych, o których mowa w ust. 4 pkt 1–3 i 5, powinny być wyposażone w stanowiska czerpania wody z utwardzoną nawierzchnią o nośności nie mniejszej niż wymagana dla dojazdów pożarowych.

7. Stanowiska czerpania wody przy źródłach wody do celów przeciwpożarowych, o których mowa w ust. 4 pkt 1–3, powinny umożliwiać pobieranie wody z głębokości nie większej niż 4 m, mierząc od

lustra wody do poziomu stanowiska czerpania wody, z wykorzystaniem autopomp lub motopomp pożarniczych.

8. Stanowisko czerpania wody powinno mieć szerokość co najmniej 4 m i długość co najmniej 12 m oraz być wykonane w sposób umożliwiający wjazd i wyjazd, a także postój samochodu ratowniczo-gaśniczego o długości 12 m. W przypadku gdy lokalne uwarunkowania terenowe uniemożliwiają wykonanie stanowiska o takich wymiarach, dopuszcza się stanowisko o szerokości co najmniej 3 m i długości co najmniej 5 m, umożliwiające pobór wody przez zasysanie z wykorzystaniem motopompy przenośnej lub przewoźnej.

9. Odległość stanowiska czerpania wody od miejsca, w którym jest pobierana woda ze źródła wody do celów przeciwpożarowych, oraz przyjęte rozwiązania w zakresie dostępu do tego miejsca powinny umożliwiać pobór wody z wykorzystaniem pożarniczych węży:

1) tłocznych o łącznej długości do 40 m – w przypadku, gdy przewiduje się tłoczenie wody od źródła bezpośrednio do stanowiska;

2) ssawnych o łącznej długości do 7,5 m – w przypadku, gdy przewiduje się zasysanie wody ze źródła bezpośrednio do stanowiska, z zastrzeżeniem ust. 10.

10. Jeżeli do poboru wody ze źródła wody do celów przeciwpożarowych jest wykorzystywany punkt poboru wody z nasadą ssawną służącą do podłączenia pompy pożarniczej z wykorzystaniem pożarniczych węży ssawnych, odległość tego punktu od stanowiska czerpania wody nie powinna przekraczać 2 m.

11. W przypadku gdy każdy ze zbiorników, o których mowa w ust. 4 pkt 2, ma własne stanowisko czerpania wody, stanowiska te powinny być połączone dojściem o długości nieprzekraczającej 50 m i szerokości co najmniej 1,5 m umożliwiającym transport motopompy.

12. Woda do hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody, służących do poboru wody ze studni, powinna być tłoczona przez pompę z silnikiem elektrycznym, zasilanym co najmniej z agregatu prądotwórczego z zapasem paliwa wystarczającym na 4 godziny pracy przy pełnym obciążeniu.

13. Do agregatu prądotwórczego należy zapewnić dostęp umożliwiający szybkie podjęcie działań ratowniczych. O lokalizacji agregatu oraz sposobie dostępu do tego urządzenia i sposobie jego użycia należy poinformować właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej.

14. Do hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody należy doprowadzić dojazd pożarowy w sposób zapewniający stałą przejezdność drogi dla pojazdów pożarniczych, również w czasie pobierania wody.

15. W lasach, o których mowa w ust. 2, liczba i rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody powinny:

1) zapewniać, z zastrzeżeniem ust. 16, zachowanie odległości od dowolnego punktu położonego w lesie do najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody nie większej niż:

a) 3 km - w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego,

b) 5 km - w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego;

2) być uzgodnione z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej - w lasach I i II kategorii zagrożenia pożarowego.

16. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm^3/s odległości, o których mowa w ust. 15 pkt 1, wynoszą:

1) 1,5 km - w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego;

2) 2,5 km - w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego.

17. Zbiorniki sztuczne oraz studnie, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, a także rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł, powinny być poddawane co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

18. Zbiorniki naturalne oraz cieki wodne ze stanowiskami czerpania wody, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, powinny być poddawane w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 września przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru nie rzadziej niż raz na dwa miesiące, a także niezwłocznie po wprowadzeniu zakazu wstępu do lasu z uwagi na występowanie dużego zagrożenia pożarowego, jeżeli od ostatniego przeglądu do wprowadzenia tego zakazu minęło więcej niż 30 dni. Rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł powinny być poddawane co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

Tabela 16. Wykaz punktów czerpania wody do celów gaśniczych:

l.p.	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS`84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny /sztuczny)	Pojemność PCW w [m^3]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/doja zd nr
1	28 a	Różanna	53°25'33.056" 17°55'34.477"	X 618419.32 Y 516760.59	nat.	nieograniczona	motopompa, pompa pływająca	5
2	20 c	Krówka	53°24'55.494" 17°53'55.119"	X 617298.43 Y 426801.62	nat.	nieograniczona	motopompa, pompa pływająca	4
3	149 c	Tylna Góra	53°22'3.395" 17°55'56.056"	X 611906.16 Y 428826.80	nat.	44500 m^3	motopompa, pompa pływająca	7/7P
4	80 f	Wilcze Gardło	53°18'15.707" 17°59'15.635"	X 604804.81 Y 432599.95	nat.	nieograniczona	motopompa, pompa pływająca	10/10P
5	104 h	Aleksandrowiec	53°16'53.792" 18°0'15.646"	X 602778.87 Y 434764.01	szt.	1900 m^3	motopompa, pompa pływająca	11/11P
6	155 f	Stronno	53°15'50.785" 18°1'40.157"	X 600307.37 Y 435160.38	szt.	4800 m^3	motopompa, pompa pływająca	12/12P
7	190 f	Ługowo	53°15'5.407" 17°59'5.823"	X 598928.14 Y 432313.42	nat.	135000 m^3	motopompa, pompa pływająca	19
8	Poza LP	Krówka	53°24'12.051" 17°48'59.380"	X 616017.57 Y 421341.90	hydrant-1	Q 14 l/s	hydrant m. Mąkowarsko (przy stacji benzynowej)	droga publiczna
9	Poza LP	Pólko	53°20'43.947" 18°1'25.342"	X 609380.41 Y 435025.25	hydrant-2	Q 11,66 l/s	hydrant m. Nowy Jasiniec (posesja nr 64)	droga publiczna
10	Poza LP	Ługowo	53°16'21.821" 17°57'59.967"	X 601336.40 Y 431111.53	hydrant-3	Q 12,5 l/s	hydrant m. Samociążek (ul. Tęczowa)	droga publiczna

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów § 2 i § 3 stanowi:

§ 2. W zakresie wymagań określonych w § 39 ust. 4–16 i 20 rozporządzenia zmienianego w § 1, w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem, dopuszcza się spełnianie wymagań dotyczących źródeł wody do celów przeciwpożarowych oraz umieszczania tablic informacyjnych i ostrzegawczych w lasach na podstawie przepisów dotychczasowych, jednak nie dłużej niż przez okres 3 lat od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Istniejąca w Nadleśnictwie sieć punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych spełnia wymagania przepisów obowiązujących przed wejściem w życie w/w rozporządzenia.

e. bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, posiadania i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. § 11 (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405), „ Na każde 10 tys. ha lasu lub dla nadleśnictwa albo parku narodowego organizuje się co najmniej jedną bazę sprzętu do gaszenia pożarów lasów". W Nadleśnictwie baza sprzętu i środków do gaszenia pożarów lasu znajduje się przy siedzibie Nadleśnictwa – Leśnictwo Tylna Góra, oddz. 187 i.

Tabela 17. Wyposażenie baz sprzętu ppoż.

Sprzęt ppoż.	Baza Nadleśnictwo Różanna
	Ilość sprzętu, szt./litry
1	2
hydronetka	10
tłumica	15
szpadel	20
środek pianotwórczy	50 l
pilarka	1
pług	umowa z ZUL

Nadleśnictwo posiada umowę z zakładem usług leśnych na korzystanie z ciągników i pługów do oborywania pożarzysk.

Ilość baz i sprzętu przeciwpożarowego spełnia wymogi wymienionego wyżej rozporządzenia.

f. działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu, pasy przeciwpożarowe

Obowiązek zakładania pasów przeciwpożarowych wprowadza Rozporządzenie MSWiA z 7 czerwca 2010 r. rozdz. 9 § 38.

Według wymienionego Rozporządzenia (§ 38 ust. 3) obowiązek utrzymywania pasów nie dotyczy:

1) lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego;

2) drzewostanów starszych niż 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach oraz drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypoligonowych;

3) lasów o szerokości mniejszej niż 200 m.

W związku z zaliczeniem Nadleśnictwa Różanna do II kategorii zagrożenia pożarowego, nadleśnictwo wykonuje i utrzymuje pasy przeciwpożarowe:

- typ A – 14,1 km

- typ B – 0,26 km

- typ BK – 2,8 km

Lokalizacja pasów przeciwpożarowych została naniesiona na mapę ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Różanna spełnia wymogi Rozporządzenia MSWiA z dn. 7 czerwca 2010 r. w sprawie zakładania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych.

3. Siły interwencyjne, przewidziane do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu działania Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy oraz Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej w Sępólnie Krajeńskim i Świeciu.

Tabela 18. Wykaz sił interwencyjnych, przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Jednostka Straży Pożarnej	Sposób powiadamiania jednostki
1	2	3
1	Komenda Miejska PSP w Bydgoszczy	47 751 22 01 do 04 998 112
2	Komenda Powiatowa PSP w Sępólnie Krajeńskim	47 751 40 01 do 03 998 112
3	Komenda Powiatowa PSP w Świeciu	47 751 41 01 lub 02 998 112

W gaszeniu pożarów lasu jednostki ratowniczo-gaśnicze Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej wspomagane są przez jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej z terenu powiatu.

4. Sposób postępowania na wypadek pożaru

Zgodnie z Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej art. 4 ust.1 p. 7, Nadleśnictwo Różanna posiada opracowany dokument p.t. „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru". Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD Nadleśnictwa, zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia Nadleśnictwa.

„Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru" jest sporządzany zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu (załącznik 8) oraz corocznie aktualizowany i uzgadniany z PSP.

5. Ustalenie czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu

W punktach prognostycznych Regionalnego Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego RDLP Toruń, w okresie wzmożonego zagrożenia pożarowego lasu, tj. przeciętnie od miesiąca marca do października, dwa razy dziennie (godz. 9.00 i 13.00), wykonywane są pomiary, określające temperaturę, wilgotność powietrza, wilgotność ściółki, ciśnienie atmosferyczne, wielkość opadów oraz siłę i kierunek wiatru. Na tej podstawie określany jest stopień zagrożenia pożarowego w lasach.

Powyższe parametry pozwalają na wyliczenie, w oparciu o program Zakładu Ochrony Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa, prognozy swobodnego rozwoju pożarów leśnych. Ustalenie czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu dotyczy najbardziej oddalonych od sił ratowniczo-gaśniczych fragmentów kompleksów leśnych, przy zaistnieniu pogody pożarowej. Czas swobodnego rozwoju pożaru jest równy czasowi dojazdu jednostek gaśniczych do najbardziej oddalonych fragmentów kompleksów leśnych. Dane prognostyczne i modelowy rozwój pożaru podawany jest przez Regionalny Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny do PAD nadleśnictw.

Tabela 19. Przykład swobodnego rozwoju pożaru - modelowy rozwój pożaru

Parametry	Pożar ściółki	Pożar trawy	Pożar całkowity
1	2	3	4
Obciążenie (kg/m^2)	2,6	0,8	13,0
Wilgotność materiału (%)	10	6	10
Prędkość wiatru (m/sek.)	4	4	4
Prędkość frontu (m/min.)	1,07	5,45	4,12
Czas trwania pożaru	45 min	45 min	45 min
Powierzchnia objęta pożarem (ha)	0,09	2,55	1,46
Obwód pożaru (m)	119	598	452

- Obciążenie ogniowe (kg/m^2) - zależy od rodzaju materiału palnego, składu gatunkowego drzewostanu i jego wieku.
- Prędkość wiatru (m/sek.) wywiera istotny wpływ na prędkość frontu.
- Czas trwania pożaru (min.) jest czasem swobodnego rozwoju pożaru.
- Powierzchnia pożaru, zależy od prędkości frontu i czasu jego trwania.
- Obwód pożaru (m) podobnie jak i powierzchnia zależy od prędkości frontu i czasu trwania pożaru.

Wymieniony program pozwala obliczyć także, w zależności od sytuacji pożarowej, siły i środki konieczne do ugaszenia ognia dla różnych wariantów taktyki działań gaśniczych przy użyciu wody czy piany.

D. OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASU

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. „w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów" (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.) dokonano wyliczenia sumy punktów w celu zaliczenia lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów.

Tabela 20. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	**Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km^2 (Pp)** Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / Pl x 10	**Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)**	2,80	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,2541 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 2,8 / 110,2 x 10 = 0,2541	**8,4**	**8**
		Powierzchnia leśna w km^2 (Pl)[1]	110,20			
2	**Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd)** Pd = 0,1 x Us	**Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)**	79,58	Pd = 0,1 x 79,58	**8**	**8**
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)**	72,86	Pk = 0,221 x 14,55 - 0,59 x 72,86 + 45,1	**5,3**	**5**
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Uds)	14,55			
4	**Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 (Pa)** Pa = 2,4 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	**Liczba mieszkańców (Lm)[3]**	23 880	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 2,167) + 5,16 gdzie: Gz = 23 880 / 110,2 / 100 = 2,167	**2,7**	**3**
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów: 1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego, 2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego, 3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.				**Suma punktów**		**24**
				Kategoria zagrożenia pożarowego		**II**

Do obliczeń przyjęto:

[1] Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Różanna.

[2] Pk - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00}

[3] Lm - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa Różanna

Na podstawie wyliczonej sumy punktów, która wynosi 24, Nadleśnictwo Różanna zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasów.

Nadleśnictwo Różanna jest położone w strefie prognostycznej nr 12 B. Punkt prognostyczny zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Dąbrowa (najbliżej położony punkt meteorologiczny). Informacja o stopniu zagrożenia pożarowego dla strefy prognostycznej dostępna jest na stronie internetowej **http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/rejon.php?RejID=64**, a w przypadku braku zasilania, telefonicznie w PAD Nadleśnictwa Dąbrowa.

E. KIERUNKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcie szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

a) prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierzać ma do wywoływania odpowiednich zachowań ludzi w lesie i jego otoczeniu.

Obowiązek w zakresie informowania i ostrzegania o zagrożeniu pożarowym nakłada Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. rozdz. 9, § 39, ust. 5. oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (§1, pkt 2). Przepisy te stanowią:

„20. Właściciele, zarządcy lub użytkownicy lasów, o których mowa w ust. 2, umieszczają tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące ochrony przeciwpożarowej przy:

1) parkingach leśnych oraz innych miejscach wyznaczonych do postoju pojazdów w lesie;

2) ogólnodostępnych miejscach w lesie wyznaczonych do rozpalania ognia;

3) znajdujących się w lesie polach biwakowych oraz kempingach."

Nadleśnictwo ustawiło tablice ostrzegawcze przy wjazdach do lasu oraz w miejscach o dużej penetracji ludności w ilości 2 sztuk.

Rozszerzając działalność informacyjną i ostrzegawczą zaleca się:

- rozprowadzać ulotki o tematyce przeciwpożarowej;
- wywieszać plakaty i ogłoszenia o tematyce ppoż. w miejscach zbiorowego przebywania ludności;
- współpracować z lokalną prasą, lokalnymi organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi w zakresie ochrony przeciwpożarowej;
- prowadzić działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży w szkołach;
- należy kłaść nacisk na informowanie w środkach masowego przekazu o dużym zagrożeniu pożarowym lasu oraz wprowadzanych w związku z tym okresowych zakazach wstępu na tereny leśne.

Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje poprzez działalność edukacyjną i informacyjną.

b) korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

c) posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów za wiedzą lub zgodą właściciela lub zarządcy.

d) zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- przy zakładaniu upraw wzdłuż dróg i linii podziału powierzchniowego wprowadzać maksymalną ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w wielorzędowej formie zmieszania;
- przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha na obszarach poklęskowych stosować podział na mniejsze części przy pomocy wielorzędowych pasów z gatunkami liściastymi;
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych itp., tam gdzie jest to możliwe, mechaniczne przygotowanie gleby należy wykonać równolegle do źródeł zagrożenia, na szerokość nie mniejszą niż 30 m.
- przy odnowieniach i zalesieniach zaleca się zakładanie szlaków zrywkowych.

Nadleśnictwo Różanna realizuje wymienione wyżej zalecenia.

e) zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu

W myśl §39, ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r., w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.

f) szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej objęci są wszyscy pracownicy Nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów.

2. Kierunkowe wytyczne dotyczące pożądanych działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2026-2035.

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

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, oparty na bazie wież obserwacyjnych, patroli naziemnych oraz lotniczych, jest zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe.
- Sieć dróg leśnych, służących jako dojazdy pożarowe spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. § 8.
- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych jest zgodne z obowiązującymi w tym względzie przepisami.
- Ilość baz sprzętu ppoż. i ilość sprzętu ppoż. jest zgodna z wymogami rozporządzenia.
- W ramach użytkowania lasu, na pasie wzdłuż dróg publicznych (szer. 30 m), nie pozostawiać nieokrzesanych drzew, gałęzi, chrustu i odpadów poeksploatacyjnych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie zgodnie z zaleceniami, w tym szczególnie poprzez:
  - wprowadzanie gatunków liściastych na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych,
  - podział dużych powierzchni odnowień i zalesień na mniejsze części poprzez wielorzędowe pasy gatunków liściastych, tworząc w ten sposób biologiczne pasy zabezpieczenia pożarowego.
- Ilość ustawionych tablic informacyjnych jest wystarczająca. Zaleca się prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Corocznie uaktualniać i uzgadniać z właściwym Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej „Sposoby postępowania na wypadek pożaru lasu".

3. Dokumentacja kartograficzna

Część graficzną tego opracowania stanowi mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa w skali 1: 20 000.

Opracował:
Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Bartosz Kostka

8. TABELE I WZORY

8. TABELE I WZORY

TABELA I. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb Różanna	Obręb Stronno	Nadleśnictwo Różanna	
	ha	ha	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1. Lasy - razem	5224,9335	5801,6224	11026,5559	97,46
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	4934,1863	5585,6400	10519,8263	92,98
1) drzewostany	4934,1863	5585,6400	10519,8263	92,98
2) plantacje drzew - razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	142,1939	72,9904	215,1843	1,90
1) w produkcji ubocznej - razem	12,9800	7,8400	20,8200	0,18
w tym:				
- plantacje choinek	0,5700	2,5500	3,1200	0,03
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	12,4100	5,2900	17,7000	0,16
2) do odnowienia - razem	124,2551	61,9704	186,2255	1,65
w tym:				
- halizny	0,5274		0,5274	0,01
- zręby	122,8577	61,9704	184,8281	1,63
- płazowiny	0,8700		0,8700	0,01
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	4,9588	3,1800	8,1388	0,07
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,3888	2,1700	6,5588	0,06
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,5700	0,3600	0,9300	0,01
- przewidziane do retencji		0,6500	0,6500	0,01
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	148,5533	142,9920	291,5453	2,58
w tym:				
1) budynki i budowle	2,4472	3,2676	5,7148	0,05
2) urządzenia melioracji wodnych	0,5500	5,5700	6,1200	0,05
3) linie podziału przestrzennego lasu	54,1922	57,2062	111,3984	0,98
4) drogi leśne	89,8139	63,7769	153,5908	1,36
5) tereny pod liniami energetycznymi	1,5500	1,9213	3,4713	0,03
6) szkółki leśne		10,1400	10,1400	0,09
7) miejsca składowania drewna		0,1700	0,1700	0,01
8) parkingi leśne				
9) urządzenia turystyczne		0,9400	0,9400	0,01
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	5224,9335	5801,6224	11026,5559	97,46
3. Użytki rolne - razem	104,2072	104,8792	209,0864	1,85
3.1. Grunty orne - razem	33,8896	40,2206	74,1102	0,66
w tym:				
1) role	33,3696	40,2206	73,5902	0,65
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,5200		0,5200	0,01
3) ugory, odłogi				
4) działki rodzinne na gruntach ornych				
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą				
3.2. Sady				
3.3. Łąki trwałe	7,6523	6,9400	14,5923	0,13
3.4. Pastwiska trwałe	6,4104	6,7200	13,1304	0,12
3.5. Grunty rolne zabudowane				

TABELA I. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb Różanna	Obręb Stronno	Nadleśnictwo Różanna	
	ha	ha	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				
3.9. Nieużytki - razem	56,2549	50,9986	107,2535	0,95
w tym:				
1) bagna	56,2549	50,9986	107,2535	0,95
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej				
4. Grunty pod wodami				
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	20,2869	23,8100	44,0969	0,39
6. Tereny różne -	11,0433	4,6302	15,6735	0,14
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)	11,0433	4,6302	15,6735	0,14
4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	14,4240	4,6538	19,0778	0,17
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe				
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne	11,5826	2,4157	13,9983	0,12
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	2,0053	1,6426	3,6479	0,03
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	2,0053	1,6426	3,6479	0,03
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	0,8361	0,5955	1,4316	0,01
w tym:				
1) drogi	0,8361	0,5955	1,4316	0,01
2) tereny kolejowe				
3) grunty pod budowę dróg publicznych				
4) inne tereny komunikacyjne				
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	149,9614	137,9732	287,9346	2,54
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
OGÓŁEM (1-7)	5374,8949	5939,5956	11314,4905	100

1. Powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

leśna: 11026,5559 (ha)

nieleśna: 287,9346 (ha)

Ogółem: 11314,4905 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokładnością do 1 ara)

leśna:

nieleśna: 0,0135 (ha)

Ogółem: 0,0135 (ha)

TABELA II. Obręb Różanna - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	WZ	GB	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw	IA	142,3									142,3	4,94
	I	1309,77							0,68		1310,45	45,48
	II	1405,26									1405,26	48,76
	III	23,67									23,67	0,82
	IV											
Razem	ha	2881							0,68		2881,68	100
	%	99,98							0,02		100	100
BMśw	IA	306,51									306,51	19,65
	I	950,99	2,19	1,31					9,07		963,56	61,79
	II	256,62				16,91			1,11		274,64	17,61
	III	3,94				2,55					6,49	0,42
	IV					8,26					8,26	0,53
Razem	ha	1518,06	2,19	1,31		27,72			10,18		1559,46	100
	%	97,35	0,14	0,08		1,78			0,65		100	100
BMw	IA	0,49									0,49	8,22
	I	5,47									5,47	91,78
	II											
	III											
	IV											
Razem	ha	5,96									5,96	100
	%	100									100	100
LMśw	IA	97,35									97,35	27,08
	I	162,74	1,59	4,15	0,76	4,43			7,73		181,4	50,46
	II	23,62				32,3					55,92	15,55
	III	0,54				17,68		0,6			18,82	5,23
	IV					6,03					6,03	1,68
Razem	ha	284,25	1,59	4,15	0,76	60,44		0,6	7,73		359,52	100
	%	79,07	0,44	1,15	0,21	16,81		0,17	2,15		100	100

TABELA II. Obręb Różanna - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	WZ	GB	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LMw	IA	2,07									2,07	7,37
	I			0,65		0,54			8,52	4,41	14,12	50,27
	II					3,88				7,05	10,93	38,91
	III									0,97	0,97	3,45
	IV											
Razem	ha	2,07		0,65		4,42			8,52	12,43	28,09	100
	%	7,37		2,31		15,74			30,33	44,25	100	100
Lśw	IA											
	I	8,35		0,91	7,22	7,97					24,45	30,4
	II					46,57			1,38		47,95	59,6
	III					8,04					8,04	10
	IV											
Razem	ha	8,35		0,91	7,22	62,58			1,38		80,44	100
	%	10,38		1,13	8,98	77,79			1,72		100	100
OI	IA											
	I											
	II									2,31	2,31	100
	III											
	IV											
Razem	ha									2,31	2,31	100
	%									100	100	100
OIJ	IA											
	I											
	II						0,44			15,83	16,27	97,37
	III									0,44	0,44	2,63
	IV											
Razem	ha						0,44			16,27	16,71	100
	%						2,63			97,37	100	100

TABELA II. Obręb Różanna - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	WZ	GB	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Łącznie	IA	548,72									548,72	11,12
	I	2437,32	3,78	7,02	7,98	12,94			26	4,41	2499,45	50,66
	II	1685,5				99,66	0,44		2,49	25,19	1813,28	36,75
	III	28,15				28,27		0,6		1,41	58,43	1,18
	IV					14,29					14,29	0,29
Ogółem	ha	4699,69	3,78	7,02	7,98	155,16	0,44	0,6	28,49	31,01	4934,17	100
	%	95,25	0,08	0,14	0,16	3,14	0,01	0,01	0,58	0,63	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4934,1863 ha

TABELA II. Obręb Stronno - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bśw	IA	101,76											101,76	4,54
	I	1167,45								0,75			1168,2	52,06
	II	953,5					0,93			9,31			963,74	42,96
	III	5,48					2,09						7,57	0,34
	IV	2,3											2,3	0,1
Razem	ha	2230,49					3,02			10,06			2243,57	100
	%	99,42					0,13			0,45			100	100
Bw	IA													
	I	9,15											9,15	100
	II													
	III													
	IV													
Razem	ha	9,15											9,15	100
	%	100											100	100
BMśw	IA	354,74											354,74	21,7
	I	1118,39	9,28							1,61			1129,28	69,07
	II	127,04					14,58			1,9			143,52	8,78
	III						7,38						7,38	0,45
	IV													
Razem	ha	1600,17	9,28				21,96			3,51			1634,92	100
	%	97,88	0,57				1,34			0,21			100	100
BMw	IA													
	I	3,51											3,51	100
	II													
	III													
	IV													
Razem	ha	3,51											3,51	100
	%	100											100	100

TABELA II. Obręb Stronno - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
LMśw	IA	463,84											463,84	41,22
	I	443,54	2,2	0,6	1,41	4,57	43,27			7,07			502,66	44,67
	II	16,19				1,35	124,28					0,16	141,98	12,62
	III						12,47						12,47	1,11
	IV						4,26						4,26	0,38
Razem	ha	923,57	2,2	0,6	1,41	5,92	184,28			7,07		0,16	1125,21	100
	%	82,07	0,2	0,05	0,13	0,53	16,38			0,63		0,01	100	100
LMw	IA	15,25											15,25	36,46
	I	10,2		2,05			1,72			2,44	1,49		17,9	42,79
	II						4,28				3,97		8,25	19,72
	III													
	IV										0,43		0,43	1,03
Razem	ha	25,45		2,05			6			2,44	5,89		41,83	100
	%	60,85		4,9			14,34			5,83	14,08		100	100
LMb	IA													
	I			4,5							0,37		4,87	81,03
	II										1,14		1,14	18,97
	III													
	IV													
Razem	ha			4,5							1,51		6,01	100
	%			74,88							25,12		100	100
Lśw	IA	56,43											56,43	11,43
	I	114,7	0,71	0,74	1,83	18,06	72,61			2,04	0,63		211,32	42,82
	II	3,26				1,22	197,27	1,16	0,51				203,42	41,22
	III					1,16	19,33		0,81				21,3	4,32
	IV						1,06						1,06	0,21
Razem	ha	174,39	0,71	0,74	1,83	20,44	290,27	1,16	1,32	2,04	0,63		493,53	100
	%	35,34	0,14	0,15	0,37	4,14	58,81	0,24	0,27	0,41	0,13		100	100

TABELA II. Obręb Stronno - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lw	IA													
	I						3,61						3,61	40,74
	II						5,25						5,25	59,26
	III													
	IV													
Razem	ha						8,86						8,86	100
	%						100						100	100
Ol	IA													
	I										5,71		5,71	85,22
	II													
	III										0,99		0,99	14,78
	IV													
Razem	ha										6,7		6,7	100
	%										100		100	100
OlJ	IA													
	I										2,31		2,31	25,75
	II										2,56		2,56	28,54
	III										4,1		4,1	45,71
	IV													
Razem	ha										8,97		8,97	100
	%										100		100	100
Ł	IA													
	I													
	II						2,29				1,09		3,38	100
	III													
	IV													
Razem	ha						2,29				1,09		3,38	100
	%						67,75				32,25		100	100

TABELA II. Obręb Stronno - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	IA	992,02											992,02	17,76
	I	2866,94	12,19	7,89	3,24	22,63	121,21			13,91	10,51		3058,52	54,76
	II	1099,99				2,57	348,88	1,16	0,51	11,21	8,76	0,16	1473,24	26,38
	III	5,48				1,16	41,27		0,81		5,09		53,81	0,96
	IV	2,3					5,32				0,43		8,05	0,14
Ogółem	ha	4966,73	12,19	7,89	3,24	26,36	516,68	1,16	1,32	25,12	24,79	0,16	5585,64	100
	%	88,93	0,22	0,14	0,06	0,47	9,25	0,02	0,02	0,45	0,44	0	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5585,6400 ha

TABELA II. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	WZ	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bśw	IA	244,06												244,06	4,76
	I	2477,22									1,43			2478,65	48,37
	II	2358,76					0,93				9,31			2369	46,22
	III	29,15					2,09							31,24	0,61
	IV	2,3												2,3	0,04
Razem	ha	5111,49					3,02				10,74			5125,25	100
	%	99,73					0,06				0,21			100	100
Bw	IA														
	I	9,15												9,15	100
	II														
	III														
	IV														
Razem	ha	9,15												9,15	100
	%	100												100	100
BMśw	IA	661,25												661,25	20,7
	I	2069,38	11,47	1,31							10,68			2092,84	65,52
	II	383,66					31,49				3,01			418,16	13,09
	III	3,94					9,93							13,87	0,43
	IV						8,26							8,26	0,26
Razem	ha	3118,23	11,47	1,31			49,68				13,69			3194,38	100
	%	97,61	0,36	0,04			1,56				0,43			100	100
BMw	IA	0,49												0,49	5,17
	I	8,98												8,98	94,83
	II														
	III														
	IV														
Razem	ha	9,47												9,47	100
	%	100												100	100

TABELA II. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	WZ	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
LMśw	IA	561,19												561,19	37,8
	I	606,28	3,79	4,75	1,41	5,33	47,7				14,8			684,06	46,07
	II	39,81				1,35	156,58						0,16	197,9	13,33
	III	0,54					30,15			0,6				31,29	2,11
	IV						10,29							10,29	0,69
Razem	ha	1207,82	3,79	4,75	1,41	6,68	244,72			0,6	14,8		0,16	1484,73	100
	%	81,35	0,26	0,32	0,09	0,45	16,48			0,04	1		0,01	100	100
LMw	IA	17,32												17,32	24,77
	I	10,2		2,7			2,26				10,96	5,9		32,02	45,8
	II						8,16					11,02		19,18	27,43
	III											0,97		0,97	1,39
	IV											0,43		0,43	0,61
Razem	ha	27,52		2,7			10,42				10,96	18,32		69,92	100
	%	39,36		3,86			14,9				15,68	26,2		100	100
LMb	IA														
	I			4,5								0,37		4,87	81,03
	II											1,14		1,14	18,97
	III														
	IV														
Razem	ha			4,5								1,51		6,01	100
	%			74,88								25,12		100	100
Lśw	IA	56,43												56,43	9,83
	I	123,05	0,71	1,65	1,83	25,28	80,58				2,04	0,63		235,77	41,08
	II	3,26				1,22	243,84	1,16		0,51	1,38			251,37	43,8
	III					1,16	27,37			0,81				29,34	5,11
	IV						1,06							1,06	0,18
Razem	ha	182,74	0,71	1,65	1,83	27,66	352,85	1,16		1,32	3,42	0,63		573,97	100
	%	31,84	0,12	0,29	0,32	4,82	61,47	0,2		0,23	0,6	0,11		100	100

TABELA II. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	WZ	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Lw	IA														
	I						3,61							3,61	40,74
	II						5,25							5,25	59,26
	III														
	IV														
Razem	ha						8,86							8,86	100
	%						100							100	100
Ol	IA														
	I											5,71		5,71	63,37
	II											2,31		2,31	25,64
	III											0,99		0,99	10,99
	IV														
Razem	ha											9,01		9,01	100
	%											100		100	100
OLj	IA														
	I											2,31		2,31	9
	II								0,44			18,39		18,83	73,32
	III											4,54		4,54	17,68
	IV														
Razem	ha								0,44			25,24		25,68	100
	%								1,71			98,29		100	100
Łł	IA														
	I														
	II						2,29					1,09		3,38	100
	III														
	IV														
Razem	ha						2,29					1,09		3,38	100
	%						67,75					32,25		100	100

TABELA II. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.C	WZ	GB	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Łącznie	IA	1540,74												1540,74	14,65
	I	5304,26	15,97	14,91	3,24	30,61	134,15				39,91	14,92		5557,97	52,83
	II	2785,49				2,57	448,54	1,16	0,44	0,51	13,7	33,95	0,16	3286,52	31,24
	III	33,63				1,16	69,54			1,41		6,5		112,24	1,07
	IV	2,3					19,61					0,43		22,34	0,21
Ogółem	ha	9666,42	15,97	14,91	3,24	34,34	671,84	1,16	0,44	1,92	53,61	55,8	0,16	10519,81	100
	%	91,89	0,15	0,14	0,03	0,33	6,39	0,01	0	0,02	0,51	0,53	0	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 10519,8263 ha

TABELA III. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny 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																								
DB																		5,92				5,92	5,92	100,00
																		3955				3955	3955	100,00
Razem																		5,92				5,92	5,92	100,00
																		3955				3955	3955	100,00
Lasy ochronne																								
SO		13,86	2,70	0,53		50,16	67,16	54,00	61,04	72,82	152,71	118,20	206,10	103,61	53,79	65,23	19,91	8,50	88,36	13,64		1135,23	1152,32	86,05
		293		54	3378	15	1130	6370	12580	22065	45905	41380	70430	40885	22145	28160	8605	4060	26820	4545		338473	338820	90,50
MD								0,08			3,70											3,78	3,78	0,28
								10			1170											1180	1180	0,32
ŚW									3,59													3,59	3,59	0,27
					30				550													580	580	0,15
BK								7,22		0,76												7,98	7,98	0,60
					174			695		145												1014	1014	0,27
DB		0,53	3,35	2,28		7,50	41,46	25,88	11,61	3,26	0,13					11,49	6,92	4,84	5,01			118,10	124,26	9,28
			6	43	1541	20	70	1750	1590	495	20					5595	3700	2250	1875			18906	18955	5,06
WZ							0,44															0,44	0,44	0,03
							25															25	25	0,01
GB												0,60										0,60	0,60	0,04
												120										120	120	0,03
BRZ							0,46	1,35	4,36	7,39	1,71	2,04							1,50			18,81	18,81	1,40
					8		25	275	945	2020	425	620							305			4623	4623	1,23
OL				1,45				0,44	2,32	5,01	9,88	1,83		6,51								25,99	27,44	2,05
				26	25			60	530	1530	3430	735		2780								9090	9116	2,43
Razem		14,39	6,05	4,26		57,66	109,52	88,97	82,92	89,24	168,13	122,67	206,10	110,12	53,79	76,72	26,83	13,34	94,87	13,64		1314,52	1339,22	100,00
		293	6	123	5156	35	1250	9160	16195	26255	50950	42855	70430	43665	22145	33755	12305	6310	29000	4545		374011	374433	100,00
Lasy gospodarcze																								
SO		109,00	6,93	0,70		302,95	246,04	211,75	166,49	199,00	209,85	456,28	293,31	352,77	523,93	387,87	46,80	2,95	132,64	31,83		3564,46	3681,09	98,66
		1853	9	29	12988	25	2520	26575	34800	64845	74945	168110	111505	140655	211310	169825	18385	555	42510	11090		1090643	1092534	99,57
ŚW									2,12	1,31												3,43	3,43	0,09
					93				295	355												743	743	0,07
DB	0,87					1,61	25,52	4,01														31,14	32,01	0,86
	65				429		5	110														544	609	0,06

TABELA III. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BRZ							2,32	4,58			2,78											9,68	9,68	0,26
					32		90	705			710											1537	1537	0,14
OL											5,02											5,02	5,02	0,13
											1765											1765	1765	0,16
Razem	0,87	109,00	6,93	0,70		304,56	273,88	220,34	168,61	200,31	217,65	456,28	293,31	352,77	523,93	387,87	46,80	2,95	132,64	31,83		3613,73	3731,23	100,00
	65	1853	9	29	13542	25	2615	27390	35095	65200	77420	168110	111505	140655	211310	169825	18385	555	42510	11090		1095232	1097188	100,00
Łącznie																								
SO		122,86	9,63	1,23		353,11	313,20	265,75	227,53	271,82	362,56	574,48	499,41	456,38	577,72	453,10	66,71	11,45	221,00	45,47		4699,69	4833,41	95,22
		2146	9	83	16366	40	3650	32945	47380	86910	120850	209490	181935	181540	233455	197985	26990	4615	69330	15635		1429116	1431354	97
MD								0,08			3,70											3,78	3,78	0,07
								10			1170											1180	1180	0,08
ŚW									5,71	1,31												7,02	7,02	0,14
					123				845	355												1323	1323	0,09
BK								7,22		0,76												7,98	7,98	0,16
					174			695		145												1014	1014	0,07
DB	0,87	0,53	3,35	2,28		9,11	66,98	29,89	11,61	3,26	0,13					11,49	6,92	10,76	5,01			155,16	162,19	3,19
	65		6	43	1970	20	75	1860	1590	495	20					5595	3700	6205	1875			23405	23519	1,59
WZ							0,44															0,44	0,44	0,01
							25															25	25	0
GB												0,60										0,60	0,60	0,01
												120										120	120	0,01
BRZ							2,78	5,93	4,36	7,39	4,49	2,04							1,50			28,49	28,49	0,56
					40		115	980	945	2020	1135	620							305			6160	6160	0,42
OL				1,45				0,44	2,32	5,01	14,90	1,83		6,51								31,01	32,46	0,64
				26	25			60	530	1530	5195	735		2780								10855	10881	0,74
Ogółem	0,87	123,39	12,98	4,96		362,22	383,40	309,31	251,53	289,55	385,78	578,95	499,41	462,89	577,72	464,59	73,63	22,21	227,51	45,47		4934,17	5076,37	100
	65	2146	15	152	18698	60	3865	36550	51290	91455	128370	210965	181935	184320	233455	203580	30690	10820	71510	15635		1473198	1475576	100
Procent	0,02	2,43	0,26	0,10		7,14	7,55	6,09	4,95	5,70	7,60	11,40	9,84	9,12	11,38	9,15	1,45	0,44	4,48	0,90		97,20	100,00	100
	0,00	0,15	0,00	0,01	1,27	0,00	0,26	2,48	3,48	6,20	8,70	14,30	12,33	12,49	15,81	13,80	2,08	0,73	4,85	1,06		99,84	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 148,55 (ha)

Ogółem lasy: 5224,92 (ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5224,9335 (ha)

TABELA III. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
	płazowiny	halizny 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				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
Lasy ochronne																								
SO		46,78	0,34	0,50		230,26	219,28	191,96	185,23	142,05	240,45	446,80	450,89	532,40	161,55	330,11	45,27	20,20	186,37	30,27		3413,09	3460,71	88,34
		986		13	9801	20	3855	35025	49080	39810	87590	160960	173835	225240	67950	148160	20680	9440	58585	11770		1101801	1102800	89,16
MD										0,71												0,71	0,71	0,02
										190												190	190	0,02
ŚW								2,13	5,02													7,15	7,15	0,18
								295	1320													1615	1615	0,13
DG						0,63																0,63	0,63	0,02
BK							1,35	7,68						5,62	3,85	0,68		1,16				20,34	20,34	0,52
					135			665						2700	2025	350		430				6305	6305	0,51
DB				0,96		8,71	34,12	83,86	31,60	25,29	11,20	6,83		43,05	7,97	10,87	82,95	1,06	29,71			377,22	378,18	9,65
				99	2778		565	4025	4225	6055	3770	2515		19595	3355	6420	48015	370	11485			113173	113272	9,16
GB													0,51		0,81							1,32	1,32	0,03
													200		215							415	415	0,03
BRZ			0,92					1,12	1,67	4,14	11,24	2,92										21,09	22,01	0,56
			12					125	360	675	2460	870										4490	4502	0,36
OL				1,72		2,33	0,89	1,26	3,77	1,14	6,42	0,72	1,09	3,26	2,56					1,35		24,79	26,51	0,68
				267	85		170	465	1185	300	2850	235	440	690	675					375		7470	7737	0,63
Razem		46,78	1,26	3,18		241,93	255,64	288,01	227,29	173,33	269,31	457,27	452,49	584,33	176,74	341,66	128,22	22,42	216,08	31,62		3866,34	3917,56	100,00
		986	12	379	12799	20	4590	40600	56170	47030	96670	164580	174475	248225	74220	154930	68695	10240	70070	12145		1235459	1236836	100,00
Lasy gospodarcze																								
SO		15,19	2,55			62,71	59,05	16,21	67,76	74,21	147,12	224,20	182,93	177,16	64,55	181,81	36,38		231,08	28,47		1553,64	1571,38	90,25
		529			3144	75	1855	3395	19015	22780	56595	91135	77115	78060	28280	85835	15455		73170	11245		567154	567683	96,14
MD											11,48											11,48	11,48	0,66
					8						3710											3718	3718	0,63
ŚW									0,74													0,74	0,74	0,04
									75													75	75	0,01

TABELA III. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
	płazowiny	halizny 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				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
DG								2,61														2,61	2,61	0,15
					10			225														235	235	0,04
BK							0,54		5,48													6,02	6,02	0,35
					30				710													740	740	0,13
DB			4,03			6,01	23,19	75,87	8,58	1,41	1,37	11,87		4,62			1,68		4,86			139,46	143,49	8,24
					1597	85	445	3355	2455	255	365	4090		2190			1110		660			16607	16607	2,81
DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,07
																			560			560	560	0,09
BRZ									3,38		0,65											4,03	4,03	0,23
					54				635		180											869	869	0,15
LP													0,16									0,16	0,16	0,01
													25									25	25	0,00
Razem		15,19	6,58			68,72	82,78	94,69	85,94	75,62	160,62	236,07	183,09	181,78	64,55	181,81	38,06		237,10	28,47		1719,30	1741,07	100,00
		529			4843	160	2300	6975	22890	23035	60850	95225	77140	80250	28280	85835	16565		74390	11245		589983	590512	100,00
Łącznie																								
SO		61,97	2,89	0,50		292,97	278,33	208,17	252,99	216,26	387,57	671,00	633,82	709,56	226,10	511,92	81,65	20,20	417,45	58,74		4966,73	5032,09	88,92
		1515		13	12945	95	5710	38420	68095	62590	144185	252095	250950	303300	96230	233995	36135	9440	131755	23015		1668955	1670483	91,43
MD										0,71	11,48											12,19	12,19	0,22
					8					190	3710											3908	3908	0,21
ŚW								2,13	5,76													7,89	7,89	0,14
								295	1395													1690	1690	0,09
DG						0,63		2,61														3,24	3,24	0,06
					10			225														235	235	0,01
BK							1,89	7,68	5,48					5,62	3,85	0,68		1,16				26,36	26,36	0,47
					165			665	710					2700	2025	350		430				7045	7045	0,39
DB			4,03	0,96		14,72	57,31	159,73	40,18	26,70	12,57	18,70		47,67	7,97	10,87	84,63	1,06	34,57			516,68	521,67	9,22
				99	4375	85	1010	7380	6680	6310	4135	6605		21785	3355	6420	49125	370	12145			129780	129879	7,11
DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,02
																			560			560	560	0,03

TABELA III. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
	płazowiny	halizny 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				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
GB													0,51		0,81							1,32	1,32	0,02
													200		215							415	415	0,02
BRZ			0,92					1,12	5,05	4,14	11,89	2,92										25,12	26,04	0,46
			12		54			125	995	675	2640	870										5359	5371	0,29
OL				1,72		2,33	0,89	1,26	3,77	1,14	6,42	0,72	1,09	3,26	2,56					1,35		24,79	26,51	0,47
				267	85		170	465	1185	300	2850	235	440	690	675					375		7470	7737	0,42
LP													0,16									0,16	0,16	0,00
													25									25	25	0
Ogółem		61,97	7,84	3,18		310,65	338,42	382,70	313,23	248,95	429,93	693,34	635,58	766,11	241,29	523,47	166,28	22,42	453,18	60,09		5585,64	5658,63	100
		1515	12	379	17642	180	6890	47575	79060	70065	157520	259805	251615	328475	102500	240765	85260	10240	144460	23390		1825442	1827348	100
Procent		1,10	0,14	0,06		5,49	5,98	6,76	5,54	4,40	7,60	12,25	11,23	13,53	4,26	9,25	2,94	0,40	8,01	1,06		98,71	100,00	100
		0,08	0,00	0,02	0,97	0,01	0,38	2,60	4,33	3,83	8,62	14,22	13,77	17,96	5,61	13,18	4,67	0,56	7,91	1,28		99,90	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 143,00 (ha)

Ogółem lasy: 5801,63 (ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5801,6224 (ha)

TABELA III. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
	płazowiny	halizny 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				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
Rezerwaty																								
DB																		5,92				5,92	5,92	100,00
																		3955				3955	3955	100,00
Razem																		5,92				5,92	5,92	100,00
																		3955				3955	3955	100,00
Lasy ochronne																								
SO		60,64	3,04	1,03		280,42	286,44	245,96	246,27	214,87	393,16	565,00	656,99	636,01	215,34	395,34	65,18	28,70	274,73	43,91		4548,32	4613,03	87,74
		1279		67	13179	35	4985	41395	61660	61875	133495	202340	244265	266125	90095	176320	29285	13500	85405	16315		1440274	1441620	89,46
MD								0,08		0,71	3,70											4,49	4,49	0,09
								10		190	1170											1370	1370	0,09
ŚW								2,13	8,61													10,74	10,74	0,20
					30			295	1870													2195	2195	0,14
DG						0,63																0,63	0,63	0,01
BK							1,35	14,90		0,76				5,62	3,85	0,68		1,16				28,32	28,32	0,54
					309			1360		145				2700	2025	350		430				7319	7319	0,45
DB		0,53	3,35	3,24		16,21	75,58	109,74	43,21	28,55	11,33	6,83		43,05	7,97	22,36	89,87	5,90	34,72			495,32	502,44	9,56
			6	142	4319	20	635	5775	5815	6550	3790	2515		19595	3355	12015	51715	2620	13360			132079	132227	8,21
WZ							0,44															0,44	0,44	0,01
							25															25	25	0,00
GB												0,60	0,51		0,81							1,92	1,92	0,04
												120	200		215							535	535	0,03
BRZ			0,92				0,46	2,47	6,03	11,53	12,95	4,96							1,50			39,90	40,82	0,78
			12		8		25	400	1305	2695	2885	1490							305			9113	9125	0,57
OL				3,17		2,33	0,89	1,70	6,09	6,15	16,30	2,55	1,09	9,77	2,56					1,35		50,78	53,95	1,03
				293	110		170	525	1715	1830	6280	970	440	3470	675					375		16560	16853	1,05
Razem		61,17	7,31	7,44		299,59	365,16	376,98	310,21	262,57	437,44	579,94	658,59	694,45	230,53	418,38	155,05	35,76	310,95	45,26		5180,86	5256,78	100,00
		1279	18	502	17955	55	5840	49760	72365	73285	147620	207435	244905	291890	96365	188685	81000	16550	99070	16690		1609470	1611269	100,00

TABELA III. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny 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 gospodarcze																								
SO		124,19	9,48	0,70		365,66	305,09	227,96	234,25	273,21	356,97	680,48	476,24	529,93	588,48	569,68	83,18	2,95	363,72	60,30		5118,10	5252,47	95,98
		2382	9	29	16132	100	4375	29970	53815	87625	131540	259245	188620	218715	239590	255660	33840	555	115680	22335		1657797	1660217	98,39
MD											11,48											11,48	11,48	0,21
					8						3710											3718	3718	0,22
ŚW									2,86	1,31												4,17	4,17	0,08
					93				370	355												818	818	0,05
DG								2,61														2,61	2,61	0,05
					10			225														235	235	0,01
BK							0,54		5,48													6,02	6,02	0,11
					30				710													740	740	0,04
DB	0,87		4,03			7,62	48,71	79,88	8,58	1,41	1,37	11,87		4,62			1,68		4,86			170,60	175,50	3,21
	65				2026	85	450	3465	2455	255	365	4090		2190			1110		660			17151	17216	1,02
DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,02
																			560			560	560	0,03
BRZ							2,32	4,58	3,38		3,43											13,71	13,71	0,25
					86		90	705	635		890											2406	2406	0,14
OL											5,02											5,02	5,02	0,09
											1765											1765	1765	0,10
LP													0,16									0,16	0,16	0,00
													25									25	25	0,00
Razem	0,87	124,19	13,51	0,70		373,28	356,66	315,03	254,55	275,93	378,27	692,35	476,40	534,55	588,48	569,68	84,86	2,95	369,74	60,30		5333,03	5472,30	100,00
	65	2382	9	29	18385	185	4915	34365	57985	88235	138270	263335	188645	220905	239590	255660	34950	555	116900	22335		1685215	1687700	100,00
Łącznie																								
SO		184,83	12,52	1,73		646,08	591,53	473,92	480,52	488,08	750,13	1245,48	1133,23	1165,94	803,82	965,02	148,36	31,65	638,45	104,21		9666,42	9865,50	91,90
		3661	9	96	29311	135	9360	71365	115475	149500	265035	461585	432885	484840	329685	431980	63125	14055	201085	38650		3098071	3101837	93,92
MD								0,08		0,71	15,18											15,97	15,97	0,15
					8			10		190	4880											5088	5088	0,15

TABELA III. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ŚW								2,13	11,47	1,31												14,91	14,91	0,14
					123			295	2240	355												3013	3013	0,09
DG						0,63		2,61														3,24	3,24	0,03
					10			225														235	235	0,01
BK							1,89	14,90	5,48	0,76				5,62	3,85	0,68		1,16				34,34	34,34	0,32
					339			1360	710	145				2700	2025	350		430				8059	8059	0,24
DB	0,87	0,53	7,38	3,24		23,83	124,29	189,62	51,79	29,96	12,70	18,70		47,67	7,97	22,36	91,55	11,82	39,58			671,84	683,86	6,37
	65		6	142	6345	105	1085	9240	8270	6805	4155	6605		21785	3355	12015	52825	6575	14020			153185	153398	4,64
DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,01
																			560			560	560	0,02
WZ							0,44															0,44	0,44	0,00
							25															25	25	0
GB												0,60	0,51		0,81							1,92	1,92	0,02
												120	200		215							535	535	0,02
BRZ			0,92				2,78	7,05	9,41	11,53	16,38	4,96							1,50			53,61	54,53	0,51
			12		94		115	1105	1940	2695	3775	1490							305			11519	11531	0,35
OL				3,17		2,33	0,89	1,70	6,09	6,15	21,32	2,55	1,09	9,77	2,56					1,35		55,80	58,97	0,55
				293	110		170	525	1715	1830	8045	970	440	3470	675					375		18325	18618	0,56
LP													0,16									0,16	0,16	0,00
													25									25	25	0
Ogółem	0,87	185,36	20,82	8,14		672,87	721,82	692,01	564,76	538,50	815,71	1272,29	1134,99	1229,00	819,01	988,06	239,91	44,63	680,69	105,56		10519,81	10735,00	100
	65	3661	27	531	36340	240	10755	84125	130350	161520	285890	470770	433550	512795	335955	444345	115950	21060	215970	39025		3298640	3302924	100
Procent	0,01	1,73	0,19	0,08		6,27	6,72	6,45	5,26	5,02	7,60	11,85	10,57	11,45	7,63	9,20	2,23	0,42	6,34	0,98		98,00	100,00	100
	0,00	0,11	0,00	0,02	1,10	0,01	0,33	2,55	3,95	4,89	8,66	14,25	13,13	15,51	10,17	13,45	3,51	0,64	6,54	1,18		99,87	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 291,55 (ha)

Ogółem lasy: 11026,55 (ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 11026,5559 (ha)

TABELA IV. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	SO		107,65	5,82			265,68	198,48	161,46	124,38	145,83	208,42	403,35	278,37	276,65	471,32	311,80	31,12	4,14				2881,00	2994,47	99,98
			1860	9		9969		2305	19570	23405	44635	66760	144785	98225	108330	187090	135435	12595	945				854049	855918	99,98
	BRZ											0,68											0,68	0,68	0,02
												145											145	145	0,02
	Razem		107,65	5,82			265,68	198,48	161,46	124,38	145,83	209,10	403,35	278,37	276,65	471,32	311,80	31,12	4,14				2881,68	2995,15	100
			1860	9		9969		2305	19570	23405	44635	66905	144785	98225	108330	187090	135435	12595	945				854194	856063	100
BMśw	SO		15,21	3,81	1,23		84,44	106,45	101,43	89,42	99,18	118,29	135,52	177,25	165,71	106,40	120,08	29,37		139,05	45,47		1518,06	1538,31	97,39
			286		83	5918	15	1230	12880	20815	32700	41745	52000	67845	67645	46365	52395	11845		45190	15635		474223	474592	98,92
	MD											2,19											2,19	2,19	0,14
												675											675	675	0,14
	ŚW										1,31												1,31	1,31	0,08
											355												355	355	0,07
	DB						4,47	13,31		6,03	3,26						0,65						27,72	27,72	1,75
						699		15		860	495						280						2349	2349	0,49
	BRZ							1,97	4,58	0,56	0,97	2,10											10,18	10,18	0,64
						40		115	705	100	285	565											1810	1810	0,38
	Razem		15,21	3,81	1,23		88,91	121,73	106,01	96,01	104,72	122,58	135,52	177,25	165,71	106,40	120,73	29,37		139,05	45,47		1559,46	1579,71	100
			286		83	6657	15	1360	13585	21775	33835	42985	52000	67845	67645	46365	52675	11845		45190	15635		479412	479781	100
BMw	SO												0,49		5,47								5,96	5,96	100
													210		1840								2050	2050	100
	Razem												0,49		5,47								5,96	5,96	100
													210		1840								2050	2050	100
LMśw	SO						2,99	8,27	2,86	12,88	25,59	34,54	35,12	43,79	8,55		19,97	6,22	7,31	76,16			284,25	284,25	78,52
						437	25	115	495	3030	9150	11830	12495	15865	3725		9655	2550	3670	22005			95047	95047	90,79
	MD								0,08			1,51											1,59	1,59	0,44
									10			495											505	505	0,48
	ŚW									4,15													4,15	4,15	1,15
						93				620													713	713	0,68

TABELA IV. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMśw	BK										0,76												0,76	0,76	0,21
						12					145												157	157	0,15
	DB	0,87			1,54		4,64	32,38	10,03	5,58							3,10	3,84	0,87				60,44	62,85	17,37
		65			28	978	20	45	385	730							1595	2050	475				6278	6371	6,08
	GB												0,60										0,60	0,60	0,17
													120										120	120	0,11
	BRZ								1,35	3,80	1,08									1,50			7,73	7,73	2,14
									275	845	370									305			1795	1795	1,71
	Razem	0,87			1,54		7,63	40,65	14,32	26,41	27,43	36,05	35,72	43,79	8,55		23,07	10,06	8,18	77,66			359,52	361,93	100
		65			28	1520	45	160	1165	5225	9665	12325	12615	15865	3725		11250	4600	4145	22310			104615	104708	100
LMw	SO									0,85	1,22												2,07	2,07	7,14
						22				130	425												577	577	6,88
	ŚW									0,65													0,65	0,65	2,24
										80													80	80	0,95
	DB			0,89				0,39	0,54								2,08			1,41			4,42	5,31	18,32
						25		15	60								1035			485			1620	1620	19,3
	BRZ										5,34	1,14	2,04										8,52	8,52	29,4
											1365	290	620										2275	2275	27,11
	OL									1,43	5,01	5,99											12,43	12,43	42,9
						25				385	1530	1900											3840	3840	45,76
	Razem			0,89				0,39	0,54	2,93	11,57	7,13	2,04				2,08			1,41			28,09	28,98	100
						72		15	60	595	3320	2190	620				1035			485			8392	8392	100
Lśw	SO											1,31					1,25			5,79			8,35	8,35	9,92
						20						515					500			2135			3170	3170	18,1
	ŚW									0,91													0,91	0,91	1,08
						30				145													175	175	1
	BK								7,22														7,22	7,22	8,58
						162			695														857	857	4,89

TABELA IV. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lśw	DB		0,53	2,46	0,74			20,90	19,32			0,13					5,66	3,08	9,89	3,60			62,58	66,31	78,78
				6	15	268			1415			20					2685	1650	5730	1390			13158	13179	75,24
	BRZ							0,81				0,57											1,38	1,38	1,64
												135											135	135	0,77
	Razem		0,53	2,46	0,74			21,71	26,54	0,91		2,01					6,91	3,08	9,89	9,39			80,44	84,17	100
				6	15	480			2110	145		670					3185	1650	5730	3525			17495	17516	100
Ol	OL											0,48	1,83										2,31	2,31	100
												170	735										905	905	100
	Razem											0,48	1,83										2,31	2,31	100
												170	735										905	905	100
OlJ	WZ							0,44															0,44	0,44	2,42
								25															25	25	0,41
	OL				1,45				0,44	0,89		8,43			6,51								16,27	17,72	97,58
					26				60	145		3125			2780								6110	6136	99,59
	Razem				1,45			0,44	0,44	0,89		8,43			6,51								16,71	18,16	100
					26			25	60	145		3125			2780								6135	6161	100
Łącznie	SO		122,86	9,63	1,23		353,11	313,20	265,75	227,53	271,82	362,56	574,48	499,41	456,38	577,72	453,10	66,71	11,45	221,00	45,47		4699,69	4833,41	95,22
			2146	9	83	16366	40	3650	32945	47380	86910	120850	209490	181935	181540	233455	197985	26990	4615	69330	15635		1429116	1431354	97
	MD								0,08			3,70											3,78	3,78	0,07
									10			1170											1180	1180	0,08
	ŚW									5,71	1,31												7,02	7,02	0,14
						123				845	355												1323	1323	0,09
	BK								7,22		0,76												7,98	7,98	0,16
						174			695		145												1014	1014	0,07
	DB	0,87	0,53	3,35	2,28		9,11	66,98	29,89	11,61	3,26	0,13					11,49	6,92	10,76	5,01			155,16	162,19	3,19
		65		6	43	1970	20	75	1860	1590	495	20					5595	3700	6205	1875			23405	23519	1,59
	WZ							0,44															0,44	0,44	0,01
								25															25	25	0

TABELA IV. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	GB												0,60										0,60	0,60	0,01
													120										120	120	0,01
	BRZ							2,78	5,93	4,36	7,39	4,49	2,04							1,50			28,49	28,49	0,56
						40		115	980	945	2020	1135	620							305			6160	6160	0,42
	OL				1,45				0,44	2,32	5,01	14,90	1,83		6,51								31,01	32,46	0,64
					26	25			60	530	1530	5195	735		2780								10855	10881	0,74
Ogółem		0,87	123,39	12,98	4,96		362,22	383,40	309,31	251,53	289,55	385,78	578,95	499,41	462,89	577,72	464,59	73,63	22,21	227,51	45,47		4934,17	5076,37	100
		65	2146	15	152	18698	60	3865	36550	51290	91455	128370	210965	181935	184320	233455	203580	30690	10820	71510	15635		1473198	1475576	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 148,55 (ha)

Ogółem lasy: 5224,92 (ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5224,9335 (ha)

TABELA IV. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	SO		40,48				187,35	180,25	125,62	108,58	99,37	178,99	263,72	277,89	409,30	111,35	271,00	15,49			1,58		2230,49	2270,97	99,43
			728			7505		2415	22615	26685	27725	62325	92715	106085	169270	44520	117500	6315			225		685900	686628	99,71
	DB						0,93	2,09															3,02	3,02	0,13
						156																	156	156	0,02
	BRZ								1,12	0,87	3,40	4,18	0,49										10,06	10,06	0,44
									125	160	555	935	115										1890	1890	0,27
	Razem		40,48				188,28	182,34	126,74	109,45	102,77	183,17	264,21	277,89	409,30	111,35	271,00	15,49			1,58		2243,57	2284,05	100
			728			7661		2415	22740	26845	28280	63260	92830	106085	169270	44520	117500	6315			225		687946	688674	100
Bw	SO									9,15													9,15	9,15	100
										2695													2695	2695	100
	Razem									9,15													9,15	9,15	100
										2695													2695	2695	100
BMśw	SO		21,49	2,89	0,50		85,05	74,86	71,92	68,06	47,72	106,11	275,07	296,56	225,34	63,26	135,55	26,03	17,59	103,22	3,83		1600,17	1625,05	97,91
			787		13	3989	85	2485	13860	18240	13400	41730	105945	120620	99955	27235	66760	10765	7990	34760	1355		569174	569974	98,86
	MD											9,28											9,28	9,28	0,56
						8						2805											2813	2813	0,49
	DB							13,20			3,63				5,13								21,96	21,96	1,32
						189		20			695				2085								2989	2989	0,52
	BRZ									0,80	0,74	1,97											3,51	3,51	0,21
										200	120	415											735	735	0,13
	Razem		21,49	2,89	0,50		85,05	88,06	71,92	68,86	52,09	117,36	275,07	296,56	230,47	63,26	135,55	26,03	17,59	103,22	3,83		1634,92	1659,80	100
			787		13	4186	85	2505	13860	18440	14215	44950	105945	120620	102040	27235	66760	10765	7990	34760	1355		575711	576511	100
BMw	SO													3,51									3,51	3,51	100
														1270									1270	1270	100
	Razem													3,51									3,51	3,51	100
														1270									1270	1270	100
LMśw	SO						20,57	23,22	5,56	53,96	46,24	98,13	115,97	51,46	72,78	41,08	86,95	39,00	2,07	213,25	53,33		923,57	923,57	82,05
						944	10	810	1160	16750	14130	38385	47210	21530	33310	19160	41815	18430	1260	71610	21435		347949	347949	89,75

TABELA IV. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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	MD											2,20											2,20	2,20	0,2
												905											905	905	0,23
	ŚW									0,60													0,60	0,60	0,05
										190													190	190	0,05
	DG								1,41														1,41	1,41	0,13
						10			150														160	160	0,04
	BK							1,35	2,56	0,51					1,50								5,92	5,92	0,53
						20			180	80					720								1000	1000	0,26
	DB				0,25		7,78	24,65	90,51	1,53	1,95	6,48	1,87		20,41	0,87	0,65	24,51		3,07			184,28	184,53	16,4
						1767		835	4065	235	375	2080	640		9795	225	370	14775		450			35612	35612	9,19
	BRZ									3,38		1,26	2,43										7,07	7,07	0,63
						54				635		365	755										1809	1809	0,47
	LP													0,16									0,16	0,16	0,01
														25									25	25	0,01
	Razem				0,25		28,35	49,22	100,04	59,98	48,19	108,07	120,27	51,62	94,69	41,95	87,60	63,51	2,07	216,32	53,33		1125,21	1125,46	100
						2795	10	1645	5555	17890	14505	41735	48605	21555	43825	19385	42185	33205	1260	72060	21435		387650	387650	100
LMw	SO								5,07	5,96	8,51	2,26		3,65									25,45	25,45	60,85
						77			785	1775	2515	890		1240									7282	7282	65,38
	ŚW								0,99	1,06													2,05	2,05	4,9
									175	300													475	475	4,27
	DB							2,75		1,53					1,72								6,00	6,00	14,34
						232		50		315					785								1382	1382	12,41
	BRZ											2,44											2,44	2,44	5,83
												305											305	305	2,74
	OL						0,43			2,77		0,62	0,72								1,35		5,89	5,89	14,08
						38				795		250	235								375		1693	1693	15,2
	Razem						0,43	2,75	6,06	11,32	8,51	5,32	0,72	3,65	1,72						1,35		41,83	41,83	100
						347		50	960	3185	2515	1445	235	1240	785						375		11137	11137	100

TABELA IV. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMb	ŚW								1,14	3,36													4,50	4,50	64,93
									120	830													950	950	68,49
	BRZ			0,92																				0,92	13,28
				12																				12	0,87
	OL									0,37	1,14												1,51	1,51	21,79
										125	300												425	425	30,64
	Razem			0,92					1,14	3,73	1,14												6,01	6,93	100
				12					120	955	300												1375	1387	100
Lśw	SO									7,28	14,42	2,08	16,24	0,75	2,14	10,41	18,42	1,13	0,54	100,98			174,39	174,39	35
						430				1950	4820	855	6225	205	765	5315	7920	625	190	25385			54685	54685	36,06
	MD										0,71												0,71	0,71	0,14
											190												190	190	0,13
	ŚW									0,74													0,74	0,74	0,15
										75													75	75	0,05
	DG						0,63		1,20														1,83	1,83	0,37
									75														75	75	0,05
	BK							0,54	5,12	4,97					4,12	3,85	0,68		1,16				20,44	20,44	4,1
						145			485	630					1980	2025	350		430				6045	6045	3,99
	DB			4,03	0,71		6,01	7,08	67,46	37,12	21,12	6,09	14,98		20,41	7,10	10,22	60,12	1,06	31,50			290,27	295,01	59,21
					99	1826	85	105	3110	6130	5240	2055	5345		9120	3130	6050	34350	370	11695			88611	88710	58,5
	DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,23
																				560			560	560	0,37
	GB													0,51		0,81							1,32	1,32	0,26
														200		215							415	415	0,27
	BRZ											2,04											2,04	2,04	0,41
												620											620	620	0,41
	OL									0,63													0,63	0,63	0,13
										265													265	265	0,17

TABELA IV. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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	Razem			4,03	0,71		6,64	7,62	73,78	50,74	36,25	10,21	31,22	1,26	26,67	22,17	29,32	61,25	2,76	133,64			493,53	498,27	100
					99	2401	85	105	3670	9050	10250	3530	11570	405	11865	10685	14320	34975	990	37640			151541	151640	100
Lw	DB							5,25	1,76				1,85										8,86	8,86	100
						132			205				620										957	957	100
	Razem							5,25	1,76				1,85										8,86	8,86	100
						132			205				620										957	957	100
Ol	OL				1,72		1,90	0,89	1,26			2,65											6,70	8,42	100
					267	47		170	465			1130											1812	2079	100
	Razem				1,72		1,90	0,89	1,26			2,65											6,70	8,42	100
					267	47		170	465			1130											1812	2079	100
OlJ	OL											3,15			3,26	2,56							8,97	8,97	100
												1470			690	675							2835	2835	100
	Razem											3,15			3,26	2,56							8,97	8,97	100
												1470			690	675							2835	2835	100
Lł	DB							2,29															2,29	2,29	67,75
						73																	73	73	14,23
	OL													1,09									1,09	1,09	32,25
														440									440	440	85,77
	Razem							2,29						1,09									3,38	3,38	100
						73								440									513	513	100
Łącznie	SO		61,97	2,89	0,50		292,97	278,33	208,17	252,99	216,26	387,57	671,00	633,82	709,56	226,10	511,92	81,65	20,20	417,45	58,74		4966,73	5032,09	88,92
			1515		13	12945	95	5710	38420	68095	62590	144185	252095	250950	303300	96230	233995	36135	9440	131755	23015		1668955	1670483	91,43
	MD										0,71	11,48											12,19	12,19	0,22
						8					190	3710											3908	3908	0,21
	ŚW								2,13	5,76													7,89	7,89	0,14
									295	1395													1690	1690	0,09
	DG						0,63		2,61														3,24	3,24	0,06
						10			225														235	235	0,01

TABELA IV. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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	BK							1,89	7,68	5,48					5,62	3,85	0,68		1,16				26,36	26,36	0,47
						165			665	710					2700	2025	350		430				7045	7045	0,39
	DB			4,03	0,96		14,72	57,31	159,73	40,18	26,70	12,57	18,70		47,67	7,97	10,87	84,63	1,06	34,57			516,68	521,67	9,22
					99	4375	85	1010	7380	6680	6310	4135	6605		21785	3355	6420	49125	370	12145			129780	129879	7,11
	DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,02
																				560			560	560	0,03
	GB													0,51		0,81							1,32	1,32	0,02
														200		215							415	415	0,02
	BRZ			0,92					1,12	5,05	4,14	11,89	2,92										25,12	26,04	0,46
				12		54			125	995	675	2640	870										5359	5371	0,29
	OL				1,72		2,33	0,89	1,26	3,77	1,14	6,42	0,72	1,09	3,26	2,56					1,35		24,79	26,51	0,47
					267	85		170	465	1185	300	2850	235	440	690	675					375		7470	7737	0,42
	LP													0,16									0,16	0,16	0
														25									25	25	0
Ogółem			61,97	7,84	3,18		310,65	338,42	382,70	313,23	248,95	429,93	693,34	635,58	766,11	241,29	523,47	166,28	22,42	453,18	60,09		5585,64	5658,63	100
			1515	12	379	17642	180	6890	47575	79060	70065	157520	259805	251615	328475	102500	240765	85260	10240	144460	23390		1825442	1827348	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 143 (ha)

Ogółem lasy: 5801,63 (ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5801.6224 (ha)

TABELA IV. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	SO		148,13	5,82			453,03	378,73	287,08	232,96	245,20	387,41	667,07	556,26	685,95	582,67	582,80	46,61	4,14		1,58		5111,49	5265,44	99,74
			2588	9		17474		4720	42185	50090	72360	129085	237500	204310	277600	231610	252935	18910	945		225		1539949	1542546	99,86
	DB						0,93	2,09															3,02	3,02	0,06
						156																	156	156	0,01
	BRZ								1,12	0,87	3,40	4,86	0,49										10,74	10,74	0,2
									125	160	555	1080	115										2035	2035	0,13
	Razem		148,13	5,82			453,96	380,82	288,20	233,83	248,60	392,27	667,56	556,26	685,95	582,67	582,80	46,61	4,14		1,58		5125,25	5279,20	100
			2588	9		17630		4720	42310	50250	72915	130165	237615	204310	277600	231610	252935	18910	945		225		1542140	1544737	100
Bw	SO									9,15													9,15	9,15	100
										2695													2695	2695	100
	Razem									9,15													9,15	9,15	100
										2695													2695	2695	100
BMśw	SO		36,70	6,70	1,73		169,49	181,31	173,35	157,48	146,90	224,40	410,59	473,81	391,05	169,66	255,63	55,40	17,59	242,27	49,30		3118,23	3163,36	97,66
			1073		96	9907	100	3715	26740	39055	46100	83475	157945	188465	167600	73600	119155	22610	7990	79950	16990		1043397	1044566	98,89
	MD											11,47											11,47	11,47	0,35
						8						3480											3488	3488	0,33
	ŚW										1,31												1,31	1,31	0,04
											355												355	355	0,03
	DB						4,47	26,51		6,03	6,89				5,13		0,65						49,68	49,68	1,53
						888		35		860	1190				2085		280						5338	5338	0,51
	BRZ							1,97	4,58	1,36	1,71	4,07											13,69	13,69	0,42
						40		115	705	300	405	980											2545	2545	0,24
	Razem		36,70	6,70	1,73		173,96	209,79	177,93	164,87	156,81	239,94	410,59	473,81	396,18	169,66	256,28	55,40	17,59	242,27	49,30		3194,38	3239,51	100
			1073		96	10843	100	3865	27445	40215	48050	87935	157945	188465	169685	73600	119435	22610	7990	79950	16990		1055123	1056292	100
BMw	SO												0,49	3,51	5,47								9,47	9,47	100
													210	1270	1840								3320	3320	100
	Razem												0,49	3,51	5,47								9,47	9,47	100
													210	1270	1840								3320	3320	100

TABELA IV. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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						23,56	31,49	8,42	66,84	71,83	132,67	151,09	95,25	81,33	41,08	106,92	45,22	9,38	289,41	53,33		1207,82	1207,82	81,21
						1381	35	925	1655	19780	23280	50215	59705	37395	37035	19160	51470	20980	4930	93615	21435		442996	442996	89,98
	MD								0,08			3,71											3,79	3,79	0,25
									10			1400											1410	1410	0,29
	ŚW									4,75													4,75	4,75	0,32
						93				810													903	903	0,18
	DG								1,41														1,41	1,41	0,09
						10			150														160	160	0,03
	BK							1,35	2,56	0,51	0,76				1,50								6,68	6,68	0,45
						32			180	80	145				720								1157	1157	0,23
	DB	0,87			1,79		12,42	57,03	100,54	7,11	1,95	6,48	1,87		20,41	0,87	3,75	28,35	0,87	3,07			244,72	247,38	16,63
		65			28	2745	20	880	4450	965	375	2080	640		9795	225	1965	16825	475	450			41890	41983	8,53
	GB												0,60										0,60	0,60	0,04
													120										120	120	0,02
	BRZ								1,35	7,18	1,08	1,26	2,43							1,50			14,80	14,80	1
						54			275	1480	370	365	755							305			3604	3604	0,73
	LP													0,16									0,16	0,16	0,01
														25									25	25	0,01
	Razem	0,87			1,79		35,98	89,87	114,36	86,39	75,62	144,12	155,99	95,41	103,24	41,95	110,67	73,57	10,25	293,98	53,33		1484,73	1487,39	100
		65			28	4315	55	1805	6720	23115	24170	54060	61220	37420	47550	19385	53435	37805	5405	94370	21435		492265	492358	100
LMw	SO								5,07	6,81	9,73	2,26		3,65									27,52	27,52	38,87
						99			785	1905	2940	890		1240									7859	7859	40,25
	ŚW								0,99	1,71													2,70	2,70	3,81
									175	380													555	555	2,84
	DB			0,89				3,14	0,54	1,53					1,72		2,08			1,41			10,42	11,31	15,97
						257		65	60	315					785		1035			485			3002	3002	15,37
	BRZ										5,34	3,58	2,04										10,96	10,96	15,48
											1365	595	620										2580	2580	13,21

TABELA IV. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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	OL						0,43			4,20	5,01	6,61	0,72								1,35		18,32	18,32	25,87
						63				1180	1530	2150	235								375		5533	5533	28,33
	Razem			0,89			0,43	3,14	6,60	14,25	20,08	12,45	2,76	3,65	1,72		2,08			1,41	1,35		69,92	70,81	100
						419		65	1020	3780	5835	3635	855	1240	785		1035			485	375		19529	19529	100
LMb	ŚW								1,14	3,36													4,50	4,50	64,93
									120	830													950	950	68,49
	BRZ			0,92																				0,92	13,28
				12																				12	0,87
	OL									0,37	1,14												1,51	1,51	21,79
										125	300												425	425	30,64
	Razem			0,92					1,14	3,73	1,14												6,01	6,93	100
				12					120	955	300												1375	1387	100
Lśw	SO									7,28	14,42	3,39	16,24	0,75	2,14	10,41	19,67	1,13	0,54	106,77			182,74	182,74	31,37
						450				1950	4820	1370	6225	205	765	5315	8420	625	190	27520			57855	57855	34,2
	MD										0,71												0,71	0,71	0,12
											190												190	190	0,11
	ŚW									1,65													1,65	1,65	0,28
						30				220													250	250	0,15
	DG						0,63		1,20														1,83	1,83	0,31
									75														75	75	0,04
	BK							0,54	12,34	4,97					4,12	3,85	0,68		1,16				27,66	27,66	4,75
						307			1180	630					1980	2025	350		430				6902	6902	4,08
	DB		0,53	6,49	1,45		6,01	27,98	86,78	37,12	21,12	6,22	14,98		20,41	7,10	15,88	63,20	10,95	35,10			352,85	361,32	62,04
				6	114	2094	85	105	4525	6130	5240	2075	5345		9120	3130	8735	36000	6100	13085			101769	101889	60,23
	DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,2
																				560			560	560	0,33
	GB													0,51		0,81							1,32	1,32	0,23
														200		215							415	415	0,25

TABELA IV. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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	BRZ							0,81				2,61											3,42	3,42	0,59
												755											755	755	0,45
	OL									0,63													0,63	0,63	0,11
										265													265	265	0,16
	Razem		0,53	6,49	1,45		6,64	29,33	100,32	51,65	36,25	12,22	31,22	1,26	26,67	22,17	36,23	64,33	12,65	143,03			573,97	582,44	100
				6	114	2881	85	105	5780	9195	10250	4200	11570	405	11865	10685	17505	36625	6720	41165			169036	169156	100
Lw	DB							5,25	1,76				1,85										8,86	8,86	100
						132			205				620										957	957	100
	Razem							5,25	1,76				1,85										8,86	8,86	100
						132			205				620										957	957	100
Ol	OL				1,72		1,90	0,89	1,26			3,13	1,83										9,01	10,73	100
					267	47		170	465			1300	735										2717	2984	100
	Razem				1,72		1,90	0,89	1,26			3,13	1,83										9,01	10,73	100
					267	47		170	465			1300	735										2717	2984	100
OlJ	WZ							0,44															0,44	0,44	1,62
								25															25	25	0,28
	OL				1,45				0,44	0,89		11,58			9,77	2,56							25,24	26,69	98,38
					26				60	145		4595			3470	675							8945	8971	99,72
	Razem				1,45			0,44	0,44	0,89		11,58			9,77	2,56							25,68	27,13	100
					26			25	60	145		4595			3470	675							8970	8996	100
Ł	DB							2,29															2,29	2,29	67,75
						73																	73	73	14,23
	OL													1,09									1,09	1,09	32,25
														440									440	440	85,77
	Razem							2,29						1,09									3,38	3,38	100
						73								440									513	513	100

TABELA IV. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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		184,83	12,52	1,73		646,08	591,53	473,92	480,52	488,08	750,13	1245,48	1133,23	1165,94	803,82	965,02	148,36	31,65	638,45	104,21		9666,42	9865,50	91,9
			3661	9	96	29311	135	9360	71365	115475	149500	265035	461585	432885	484840	329685	431980	63125	14055	201085	38650		3098071	3101837	93,92
	MD								0,08		0,71	15,18											15,97	15,97	0,15
						8			10		190	4880											5088	5088	0,15
	ŚW								2,13	11,47	1,31												14,91	14,91	0,14
						123			295	2240	355												3013	3013	0,09
	DG						0,63		2,61														3,24	3,24	0,03
						10			225														235	235	0,01
	BK							1,89	14,90	5,48	0,76				5,62	3,85	0,68		1,16				34,34	34,34	0,32
						339			1360	710	145				2700	2025	350		430				8059	8059	0,24
	DB	0,87	0,53	7,38	3,24		23,83	124,29	189,62	51,79	29,96	12,70	18,70		47,67	7,97	22,36	91,55	11,82	39,58			671,84	683,86	6,37
		65		6	142	6345	105	1085	9240	8270	6805	4155	6605		21785	3355	12015	52825	6575	14020			153185	153398	4,64
	DB.C																			1,16			1,16	1,16	0,01
																				560			560	560	0,02
	WZ							0,44															0,44	0,44	0
								25															25	25	0
	GB												0,60	0,51		0,81							1,92	1,92	0,02
													120	200		215							535	535	0,02
	BRZ			0,92				2,78	7,05	9,41	11,53	16,38	4,96							1,50			53,61	54,53	0,51
				12		94		115	1105	1940	2695	3775	1490							305			11519	11531	0,35
	OL				3,17		2,33	0,89	1,70	6,09	6,15	21,32	2,55	1,09	9,77	2,56					1,35		55,80	58,97	0,55
					293	110		170	525	1715	1830	8045	970	440	3470	675					375		18325	18618	0,56
	LP													0,16									0,16	0,16	0
														25									25	25	0

TABELA IV. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny 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		0,87	185,36	20,82	8,14		672,87	721,82	692,01	564,76	538,50	815,71	1272,29	1134,99	1229,00	819,01	988,06	239,91	44,63	680,69	105,56		10519,81	10735,00	100
		65	3661	27	531	36340	240	10755	84125	130350	161520	285890	470770	433550	512795	335955	444345	115950	21060	215970	39025		3298640	3302924	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 291,55 (ha)

Ogółem lasy: 11026,55 (ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 11026,5559 (ha)

TABELA Va. Obręb Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	SO	209,59	157,54	129,71	112,08	142,22	208,22	401,73	277,68	276,65	471,32	311,80	31,12	4,14				2733,80	94,86
	MD	6,49	1,67															8,16	0,28
	ŚW	1,96	1,00	0,61	0,09	0,24												3,90	0,14
	BK	2,91	0,29	0,41														3,61	0,13
	DB	15,00	5,14	1,84														21,98	0,76
	GB	0,50																0,50	0,02
	BRZ	29,23	32,84	28,89	12,21	3,37	0,88	1,62	0,69									109,73	3,81
Razem	ha	265,68	198,48	161,46	124,38	145,83	209,10	403,35	278,37	276,65	471,32	311,80	31,12	4,14				2881,68	100,00
	%	9,22	6,89	5,60	4,32	5,06	7,26	14,00	9,66	9,60	16,35	10,82	1,08	0,14				100,00	100,00
BMśw	SO	54,64	78,02	76,99	81,52	92,35	116,96	131,73	174,76	164,37	106,08	119,33	29,37		93,27	40,40		1359,79	87,19
	MD	2,06	1,33	1,58	2,00	0,86	1,97								0,36			10,16	0,65
	ŚW	1,06	1,96	0,66	0,23	3,17	0,07								4,50	2,38		14,03	0,90
	JD	0,77	0,06												0,55			1,38	0,09
	DG	0,59																0,59	0,04
	BK	6,05	5,12	1,14											6,78	0,16		19,25	1,23
	DB	20,49	27,06	10,43	5,79	3,26	0,22	0,18	0,85	0,44		1,00			32,91	2,53		105,16	6,74
	DB.C			0,25														0,25	0,02
	KL														0,14			0,14	0,01
	GB	0,18	0,31												0,09			0,58	0,04
	BRZ	2,89	7,56	14,96	6,47	5,08	3,36	3,61	1,64	0,90	0,32	0,40			0,22			47,41	3,04
	LP	0,18	0,31												0,23			0,72	0,05
Razem	ha	88,91	121,73	106,01	96,01	104,72	122,58	135,52	177,25	165,71	106,40	120,73	29,37		139,05	45,47		1559,46	100,00
	%	5,70	7,81	6,80	6,16	6,72	7,86	8,69	11,35	10,63	6,82	7,74	1,88		8,92	2,92		100,00	100,00
BMw	SO							0,24		5,47								5,71	95,80
	BRZ							0,15										0,15	2,52
	OL							0,10										0,10	1,68
Razem	ha							0,49		5,47								5,96	100,00
	%							8,22		91,78								100,00	100,00

TABELA Va. Obręb Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	SO	1,79	4,93	4,63	10,34	23,00	31,02	32,85	42,93	5,83		20,34	4,45	4,39	41,60			228,10	63,45
	MD		0,37	0,27	0,81	0,55	2,69								0,20			4,89	1,36
	ŚW		0,47	0,46	5,08	1,57	0,12		0,62						0,46			8,78	2,44
	JD														0,96			0,96	0,27
	DG			0,62											0,20			0,82	0,23
	CIS		0,67												0,65			1,32	0,37
	BK	0,27	4,77	1,61	0,12	0,31									6,67			13,75	3,82
	DB	4,74	24,51	5,25	4,62	0,95	1,10	0,57		2,52		2,73	5,61	3,63	23,90			80,13	22,29
	KL														0,06			0,06	0,02
	JW	0,13	1,09		0,40										0,10			1,72	0,48
	WZ	0,13	0,99												0,04			1,16	0,32
	JS														0,06			0,06	0,02
	GB	0,19	0,09					0,36							0,52			1,16	0,32
	BRZ	0,13		1,02	4,59	1,05	0,59	1,94	0,22	0,20					1,28			11,02	3,07
	OL		1,30	0,46	0,45		0,30		0,02									2,53	0,70
	OS						0,23											0,23	0,06
	LP	0,13	1,34											0,16	0,57			2,20	0,61
	CZR.P		0,12												0,18			0,30	0,08
	JRZ.B	0,12													0,21			0,33	0,09
Razem	ha	7,63	40,65	14,32	26,41	27,43	36,05	35,72	43,79	8,55		23,07	10,06	8,18	77,66			359,52	100,00
	%	2,12	11,31	3,98	7,35	7,63	10,03	9,94	12,18	2,38		6,42	2,80	2,28	21,58			100,00	100,00
LMw	SO			0,22	0,51	1,42									0,39			2,54	9,04
	ŚW		0,04		0,73	0,61												1,38	4,91
	BK		0,04	0,05														0,09	0,32
	DB		0,19	0,27		1,07	0,11	0,61				1,87			0,98			5,10	18,16
	WZ		0,04												0,04			0,08	0,28
	BRZ				0,43	4,61	1,03	1,43				0,21						7,71	27,45
	OL		0,08		1,26	3,86	5,99											11,19	39,84

TABELA Va. Obręb Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	ha		0,39	0,54	2,93	11,57	7,13	2,04				2,08			1,41			28,09	100,00
	%		1,39	1,92	10,43	41,20	25,38	7,26				7,40			5,02			100,00	100,00
Lśw	SO			1,15			1,05					3,26	1,23	0,30	3,44			10,43	12,97
	MD			1,63	0,09									0,89				2,61	3,24
	ŚW		0,86	0,61	0,64		0,26								0,41			2,78	3,46
	JD		0,15	0,61											0,35			1,11	1,38
	DG													0,59				0,59	0,73
	CIS		0,30															0,30	0,37
	BK		3,47	9,66											0,35			13,48	16,76
	DB		13,55	11,04			0,32					3,65	1,85	6,82	4,52			41,75	51,91
	JW		0,90															0,90	1,12
	WZ		0,24															0,24	0,30
	GB		0,10	0,13										0,10	0,11			0,44	0,55
	BRZ		0,73	1,23			0,38							0,10				2,44	3,03
	OL				0,18													0,18	0,22
	LP		1,41	0,48										1,09	0,04			3,02	3,75
	JRZ.B														0,17			0,17	0,21
Razem	ha		21,71	26,54	0,91		2,01					6,91	3,08	9,89	9,39			80,44	100,00
	%		26,99	33,00	1,13		2,50					8,59	3,83	12,29	11,67			100,00	100,00
Ol	SO						0,05											0,05	2,16
	OL						0,43	1,83										2,26	97,84
Razem	ha						0,48	1,83										2,31	100,00
	%						20,78	79,22										100,00	100,00
Olj	DB		0,04		0,18													0,22	1,32
	WZ		0,18															0,18	1,08
	JS		0,09	0,09	0,09													0,27	1,62
	OL		0,13	0,35	0,62		8,43			6,51								16,04	95,98
Razem	ha		0,44	0,44	0,89		8,43			6,51								16,71	100,00
	%		2,63	2,63	5,33		50,45			38,96								100,00	100,00

TABELA Va. Obręb Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	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	266,02	240,49	212,70	204,45	258,99	357,30	566,55	495,37	452,32	577,40	454,73	66,17	8,83	138,70	40,40		4340,42	87,98
	MD	8,55	3,37	3,48	2,90	1,41	4,66							0,89	0,56			25,82	0,52
	ŚW	3,02	4,33	2,34	6,77	5,59	0,45		0,62						5,37	2,38		30,87	0,63
	JD	0,77	0,21	0,61											1,86			3,45	0,07
	DG	0,59		0,62										0,59	0,20			2,00	0,04
	CIS		0,97												0,65			1,62	0,03
	BK	9,23	13,69	12,87	0,12	0,31									13,80	0,16		50,18	1,02
	DB	40,23	70,49	28,83	10,59	5,28	1,75	1,36	0,85	2,96		9,25	7,46	10,45	62,31	2,53		254,34	5,15
	DB.C			0,25														0,25	0,01
	KL														0,20			0,20	0,00
	JW	0,13	1,99		0,40										0,10			2,62	0,05
	WZ	0,13	1,45												0,08			1,66	0,03
	JS		0,09	0,09	0,09										0,06			0,33	0,01
	GB	0,87	0,50	0,13				0,36						0,10	0,72			2,68	0,05
	BRZ	32,25	41,13	46,10	23,70	14,11	6,24	8,75	2,55	1,10	0,32	0,61		0,10	1,50			178,46	3,62
	OL		1,51	0,81	2,51	3,86	15,15	1,93	0,02	6,51								32,30	0,65
	OS						0,23											0,23	0,00
	LP	0,31	3,06	0,48										1,25	0,84			5,94	0,12
	CZR.P		0,12												0,18			0,30	0,01
	JRZ.B	0,12													0,38			0,50	0,01
Ogółem	ha	362,22	383,40	309,31	251,53	289,55	385,78	578,95	499,41	462,89	577,72	464,59	73,63	22,21	227,51	45,47		4934,17	100,00
	%	7,34	7,77	6,27	5,10	5,87	7,82	11,73	10,12	9,38	11,71	9,42	1,49	0,45	4,61	0,92		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4934,1863 (ha)

TABELA Va. Obręb Stronno - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	SO	146,74	143,34	105,40	94,60	92,16	178,30	263,72	277,89	409,30	111,35	271,00	15,49			1,58		2110,87	94,09
	MD	2,15	0,60															2,75	0,12
	ŚW	0,24	1,20	0,40														1,84	0,08
	BK	1,98	0,58															2,56	0,11
	DB	14,77	6,50	0,85														22,12	0,99
	DB.C			0,13														0,13	0,01
	BRZ	22,40	30,12	19,96	14,85	10,61	4,87	0,49										103,30	4,60
Razem	ha	188,28	182,34	126,74	109,45	102,77	183,17	264,21	277,89	409,30	111,35	271,00	15,49			1,58		2243,57	100,00
	%	8,39	8,13	5,65	4,88	4,58	8,16	11,78	12,39	18,24	4,96	12,08	0,69			0,07		100,00	100,00
Bw	SO				9,15													9,15	100,00
Razem	ha				9,15													9,15	100,00
	%				100,00													100,00	100,00
BMśw	SO	58,01	55,64	54,80	56,12	45,00	102,22	274,18	293,90	226,80	62,57	133,78	25,87	17,59	69,15	3,17		1478,80	90,44
	MD	2,77	1,46	0,58	2,36		5,49		1,17						0,32			14,15	0,87
	ŚW	1,40	2,10	1,00	0,57		1,86					0,18			0,09			7,20	0,44
	JD														0,08			0,08	0,00
	DG	0,29																0,29	0,02
	BK	2,42	2,76	0,66								1,59			6,57			14,00	0,86
	DB	15,99	20,07	9,97	3,59	4,53	2,94		1,33	3,59	0,69				24,97	0,66		88,33	5,40
	KL														0,25			0,25	0,02
	JW		0,13												0,83			0,96	0,06
	WZ														0,10			0,10	0,01
	GB														0,19			0,19	0,01
	BRZ	4,17	5,77	4,73	6,22	2,56	4,85	0,89	0,16	0,08					0,04			29,47	1,80
	OL			0,18									0,16					0,34	0,02
	LP		0,13												0,63			0,76	0,05

TABELA Va. Obręb Stronno - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	ha	85,05	88,06	71,92	68,86	52,09	117,36	275,07	296,56	230,47	63,26	135,55	26,03	17,59	103,22	3,83		1634,92	100,00
	%	5,20	5,39	4,40	4,21	3,19	7,18	16,82	18,14	14,10	3,87	8,29	1,59	1,08	6,31	0,23		100,00	100,00
BMw	SO								3,51									3,51	100,00
Razem	ha								3,51									3,51	100,00
	%								100,00									100,00	100,00
LMśw	SO	11,80	10,64	10,99	47,60	40,59	79,30	107,41	48,45	74,25	36,48	80,27	38,78	1,38	105,11	39,22		732,27	65,10
	MD	0,51	2,11	0,64	1,41	1,96	8,82	4,35	0,79	0,48					0,47			21,54	1,91
	ŚW	0,34	0,52	0,10	0,86	0,54	0,50								0,09			2,95	0,26
	JD			1,24											3,40			4,64	0,41
	DG	0,34	0,51	2,18											1,09			4,12	0,37
	BK	2,03	7,05	17,30	0,31	0,10	0,45	0,29		0,75	0,50		3,58		12,82	1,55		46,73	4,15
	DB	13,00	26,70	64,36	4,60	3,03	15,53	4,16	1,02	19,21	4,97	3,10	21,15		82,19	11,13		274,15	24,36
	DB.C														0,21			0,21	0,02
	KL	0,08												0,69	0,47			1,24	0,11
	JW	0,17	0,15	0,70	0,10							4,23			7,10	1,43		13,88	1,23
	WZ		0,07												0,19			0,26	0,02
	GB		0,42					0,06							1,02			1,50	0,13
	BRZ			1,28	5,10	1,90	3,40	3,12	0,85									15,65	1,39
	OL		0,54	0,19		0,07		0,88	0,42									2,10	0,19
	OS						0,07											0,07	0,01
	LP	0,08	0,51	1,06					0,09						2,11			3,85	0,34
	JRZ.B														0,05			0,05	0,00
Razem	ha	28,35	49,22	100,04	59,98	48,19	108,07	120,27	51,62	94,69	41,95	87,60	63,51	2,07	216,32	53,33		1125,21	100,00
	%	2,52	4,37	8,89	5,33	4,28	9,60	10,69	4,59	8,42	3,73	7,79	5,64	0,18	19,23	4,74		100,00	100,00

TABELA Va. Obręb Stronno - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	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			2,93	4,29	7,48	1,87		2,55							0,28		19,40	46,37
	MD			0,30	0,15													0,45	1,08
	ŚW		0,23	1,10	2,15	0,59		0,14										4,21	10,06
	DB		1,06	1,10	0,96					1,72								4,84	11,57
	BRZ		0,79	0,21	0,81		0,98											2,79	6,67
	OL	0,43	0,67	0,42	2,96	0,44	1,74	0,58	1,10							1,07		9,41	22,50
	OS						0,73											0,73	1,75
Razem	ha	0,43	2,75	6,06	11,32	8,51	5,32	0,72	3,65	1,72						1,35		41,83	100,00
	%	1,03	6,57	14,49	27,06	20,34	12,72	1,72	8,73	4,11						3,23		100,00	100,00
LMb	SO			0,46	0,04	0,57												1,07	17,80
	ŚW			0,68	2,69													3,37	56,08
	OL				1,00	0,57												1,57	26,12
Razem	ha			1,14	3,73	1,14												6,01	100,00
	%			18,97	62,06	18,97												100,00	100,00
Lśw	SO				7,89	13,12	3,88	12,39	0,75	5,63	9,50	14,60	8,57	0,54	39,89			116,76	23,66
	MD		0,23	1,06	3,40	4,00	0,38	7,25			0,77		0,17		0,23			17,49	3,54
	ŚW		0,24		0,93	0,38												1,55	0,31
	JD			0,22											2,59			2,81	0,57
	DG	1,13		0,96											0,43			2,52	0,51
	CIS		0,37												0,74			1,11	0,22
	BK	1,20	0,87	13,53	7,02	1,14		0,18		3,03	3,63	1,87		0,58	10,02			43,07	8,73
	DB	4,31	5,91	53,98	28,13	14,99	3,18	8,37	0,25	16,57	7,86	11,36	52,27	1,21	72,00			280,39	56,82
	DB.C									0,33					0,47			0,80	0,16
	KL					0,12	0,14	0,55						0,43	0,13			1,37	0,28
	JW			0,81			0,14					1,49			1,37			3,81	0,77

TABELA Va. Obręb Stronno - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	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	WZ			0,52											0,50			1,02	0,21
	JS				0,14													0,14	0,03
	GB					0,24	0,45		0,26		0,33		0,24		2,40			3,92	0,79
	BRZ			0,46	0,73	1,67	2,03	1,04		1,11								7,04	1,43
	OL				2,10	0,59		1,44			0,08				0,21			4,42	0,90
	OS						0,01											0,01	0,00
	LP			2,24	0,40										2,66			5,30	1,07
Razem	ha	6,64	7,62	73,78	50,74	36,25	10,21	31,22	1,26	26,67	22,17	29,32	61,25	2,76	133,64			493,53	100,00
	%	1,35	1,54	14,95	10,28	7,35	2,07	6,33	0,26	5,40	4,49	5,94	12,41	0,56	27,07			100,00	100,00
Lw	CIS		0,52															0,52	5,87
	BK			0,23														0,23	2,60
	DB		4,21	1,41				1,85										7,47	84,31
	WZ		0,52															0,52	5,87
	OL			0,12														0,12	1,35
Razem	ha		5,25	1,76				1,85										8,86	100,00
	%		59,26	19,86				20,88										100,00	100,00
Ol	ŚW	0,10					0,26											0,36	5,37
	DB	0,18																0,18	2,69
	JW	0,18																0,18	2,69
	WZ	0,10																0,10	1,49
	JS	0,10																0,10	1,49
	OL	1,24	0,89	1,26			2,39											5,78	86,27
Razem	ha	1,90	0,89	1,26			2,65											6,70	100,00
	%	28,36	13,28	18,81			39,55											100,00	100,00

TABELA Va. Obręb Stronno - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OlJ	OL						2,92			3,26	2,56							8,74	97,44
	OL.S						0,23											0,23	2,56
Razem	ha						3,15			3,26	2,56							8,97	100,00
	%						35,12			36,34	28,54							100,00	100,00
Łł	SO								0,22									0,22	6,51
	DB		1,60															1,60	47,35
	JW		0,23															0,23	6,80
	WZ		0,23															0,23	6,80
	BRZ								0,11									0,11	3,25
	OL		0,23						0,76									0,99	29,29
Razem	ha		2,29						1,09									3,38	100,00
	%		67,75						32,25									100,00	100,00
Łącznie	SO	216,55	209,62	174,58	219,69	198,92	365,57	657,70	627,27	715,98	219,90	499,65	88,71	19,51	214,15	44,25		4472,05	80,08
	MD	5,43	4,40	2,58	7,32	5,96	14,69	11,60	1,96	0,48	0,77		0,17		1,02			56,38	1,01
	ŚW	2,08	4,29	3,28	7,20	1,51	2,62	0,14				0,18			0,18			21,48	0,38
	JD			1,46											6,07			7,53	0,13
	DG	1,76	0,51	3,14											1,52			6,93	0,12
	CIS		0,89												0,74			1,63	0,03
	BK	7,63	11,26	31,72	7,33	1,24	0,45	0,47		3,78	4,13	3,46	3,58	0,58	29,41	1,55		106,59	1,91
	DB	48,25	66,05	131,67	37,28	22,55	21,65	14,38	2,60	41,09	13,52	14,46	73,42	1,21	179,16	11,79		679,08	12,16
	DB.C			0,13						0,33					0,68			1,14	0,02
	KL	0,08				0,12	0,14	0,55						1,12	0,85			2,86	0,05
	JW	0,35	0,51	1,51	0,10		0,14					5,72			9,30	1,43		19,06	0,34
	WZ	0,10	0,82	0,52											0,79			2,23	0,04
	JS	0,10			0,14													0,24	0,00

TABELA Va. Obręb Stronno - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	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	GB		0,42			0,24	0,45	0,06	0,26		0,33		0,24		3,61			5,61	0,10
	BRZ	26,57	36,68	26,64	27,71	16,74	16,13	5,54	1,12	1,19					0,04			158,36	2,84
	OL	1,67	2,33	2,17	6,06	1,67	7,05	2,90	2,28	3,26	2,64		0,16		0,21	1,07		33,47	0,60
	OL.S						0,23											0,23	0,00
	OS						0,81											0,81	0,01
	LP	0,08	0,64	3,30	0,40				0,09						5,40			9,91	0,18
	JRZ.B														0,05			0,05	0,00
Ogółem	ha	310,65	338,42	382,70	313,23	248,95	429,93	693,34	635,58	766,11	241,29	523,47	166,28	22,42	453,18	60,09		5585,64	100,00
	%	5,56	6,06	6,85	5,61	4,46	7,70	12,41	11,38	13,71	4,32	9,37	2,98	0,40	8,11	1,08		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5585,6400 (ha)

TABELA Va. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	SO	356,33	300,88	235,11	206,68	234,38	386,52	665,45	555,57	685,95	582,67	582,80	46,61	4,14		1,58		4844,67	94,53
	MD	8,64	2,27															10,91	0,21
	ŚW	2,20	2,20	1,01	0,09	0,24												5,74	0,11
	BK	4,89	0,87	0,41														6,17	0,12
	DB	29,77	11,64	2,69														44,10	0,86
	DB.C			0,13														0,13	0,00
	GB	0,50																0,50	0,01
	BRZ	51,63	62,96	48,85	27,06	13,98	5,75	2,11	0,69									213,03	4,16
Razem	ha	453,96	380,82	288,20	233,83	248,60	392,27	667,56	556,26	685,95	582,67	582,80	46,61	4,14		1,58		5125,25	100,00
	%	8,86	7,43	5,62	4,56	4,85	7,65	13,02	10,85	13,40	11,37	11,37	0,91	0,08		0,03		100,00	100,00
Bw	SO				9,15													9,15	100,00
Razem	ha				9,15													9,15	100,00
	%				100,00													100,00	100,00
BMśw	SO	112,65	133,66	131,79	137,64	137,35	219,18	405,91	468,66	391,17	168,65	253,11	55,24	17,59	162,42	43,57		2838,59	88,86
	MD	4,83	2,79	2,16	4,36	0,86	7,46		1,17						0,68			24,31	0,76
	ŚW	2,46	4,06	1,66	0,80	3,17	1,93					0,18			4,59	2,38		21,23	0,66
	JD	0,77	0,06												0,63			1,46	0,05
	DG	0,88																0,88	0,03
	BK	8,47	7,88	1,80								1,59			13,35	0,16		33,25	1,04
	DB	36,48	47,13	20,40	9,38	7,79	3,16	0,18	2,18	4,03	0,69	1,00			57,88	3,19		193,49	6,06
	DB.C			0,25														0,25	0,01
	KL														0,39			0,39	0,01
	JW		0,13												0,83			0,96	0,03
	WZ														0,10			0,10	0,00
	GB	0,18	0,31												0,28			0,77	0,02
	BRZ	7,06	13,33	19,69	12,69	7,64	8,21	4,50	1,80	0,98	0,32	0,40			0,26			76,88	2,41
	OL			0,18									0,16					0,34	0,01
	LP	0,18	0,44												0,86			1,48	0,05

TABELA Va. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	ha	173,96	209,79	177,93	164,87	156,81	239,94	410,59	473,81	396,18	169,66	256,28	55,40	17,59	242,27	49,30		3194,38	100,00
	%	5,45	6,57	5,57	5,16	4,91	7,51	12,85	14,85	12,40	5,31	8,02	1,73	0,55	7,58	1,54		100,00	100,00
BMw	SO							0,24	3,51	5,47								9,22	97,36
	BRZ							0,15										0,15	1,58
	OL							0,10										0,10	1,06
Razem	ha							0,49	3,51	5,47								9,47	100,00
	%							5,17	37,06	57,77								100,00	100,00
LMśw	SO	13,59	15,57	15,62	57,94	63,59	110,32	140,26	91,38	80,08	36,48	100,61	43,23	5,77	146,71	39,22		960,37	64,68
	MD	0,51	2,48	0,91	2,22	2,51	11,51	4,35	0,79	0,48					0,67			26,43	1,78
	ŚW	0,34	0,99	0,56	5,94	2,11	0,62		0,62						0,55			11,73	0,79
	JD			1,24											4,36			5,60	0,38
	DG	0,34	0,51	2,80											1,29			4,94	0,33
	CIS		0,67												0,65			1,32	0,09
	BK	2,30	11,82	18,91	0,43	0,41	0,45	0,29		0,75	0,50		3,58		19,49	1,55		60,48	4,07
	DB	17,74	51,21	69,61	9,22	3,98	16,63	4,73	1,02	21,73	4,97	5,83	26,76	3,63	106,09	11,13		354,28	23,86
	DB.C														0,21			0,21	0,01
	KL	0,08												0,69	0,53			1,30	0,09
	JW	0,30	1,24	0,70	0,50							4,23			7,20	1,43		15,60	1,05
	WZ	0,13	1,06												0,23			1,42	0,10
	JS														0,06			0,06	0,00
	GB	0,19	0,51					0,42							1,54			2,66	0,18
	BRZ	0,13		2,30	9,69	2,95	3,99	5,06	1,07	0,20					1,28			26,67	1,80
	OL		1,84	0,65	0,45	0,07	0,30	0,88	0,44									4,63	0,31
	OS						0,30											0,30	0,02
	LP	0,21	1,85	1,06					0,09					0,16	2,68			6,05	0,41
	CZR.P		0,12												0,18			0,30	0,02
	JRZ.B	0,12													0,26			0,38	0,03
Razem	ha	35,98	89,87	114,36	86,39	75,62	144,12	155,99	95,41	103,24	41,95	110,67	73,57	10,25	293,98	53,33		1484,73	100,00
	%	2,42	6,05	7,70	5,82	5,09	9,71	10,51	6,43	6,95	2,83	7,45	4,96	0,69	19,80	3,59		100,00	100,00

TABELA Va. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	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			3,15	4,80	8,90	1,87		2,55						0,39	0,28		21,94	31,39
	MD			0,30	0,15													0,45	0,64
	ŚW		0,27	1,10	2,88	1,20		0,14										5,59	7,99
	BK		0,04	0,05														0,09	0,13
	DB		1,25	1,37	0,96	1,07	0,11	0,61		1,72		1,87			0,98			9,94	14,22
	WZ		0,04												0,04			0,08	0,11
	BRZ		0,79	0,21	1,24	4,61	2,01	1,43				0,21						10,50	15,02
	OL	0,43	0,75	0,42	4,22	4,30	7,73	0,58	1,10							1,07		20,60	29,46
	OS						0,73											0,73	1,04
Razem	ha	0,43	3,14	6,60	14,25	20,08	12,45	2,76	3,65	1,72		2,08			1,41	1,35		69,92	100,00
	%	0,61	4,49	9,44	20,38	28,72	17,81	3,95	5,22	2,46		2,97			2,02	1,93		100,00	100,00
LMb	SO			0,46	0,04	0,57												1,07	17,80
	ŚW			0,68	2,69													3,37	56,08
	OL				1,00	0,57												1,57	26,12
Razem	ha			1,14	3,73	1,14												6,01	100,00
	%			18,97	62,06	18,97												100,00	100,00
Lśw	SO			1,15	7,89	13,12	4,93	12,39	0,75	5,63	9,50	17,86	9,80	0,84	43,33			127,19	22,16
	MD		0,23	2,69	3,49	4,00	0,38	7,25			0,77		0,17	0,89	0,23			20,10	3,50
	ŚW		1,10	0,61	1,57	0,38	0,26								0,41			4,33	0,75
	JD		0,15	0,83											2,94			3,92	0,68
	DG	1,13		0,96										0,59	0,43			3,11	0,54
	CIS		0,67												0,74			1,41	0,25
	BK	1,20	4,34	23,19	7,02	1,14		0,18		3,03	3,63	1,87		0,58	10,37			56,55	9,85
	DB	4,31	19,46	65,02	28,13	14,99	3,50	8,37	0,25	16,57	7,86	15,01	54,12	8,03	76,52			322,14	56,14
	DB.C									0,33					0,47			0,80	0,14
	KL					0,12	0,14	0,55						0,43	0,13			1,37	0,24
	JW		0,90	0,81			0,14					1,49			1,37			4,71	0,82
	WZ		0,24	0,52											0,50			1,26	0,22

TABELA Va. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	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	JS				0,14													0,14	0,02
	GB		0,10	0,13		0,24	0,45		0,26		0,33		0,24	0,10	2,51			4,36	0,76
	BRZ		0,73	1,69	0,73	1,67	2,41	1,04		1,11				0,10				9,48	1,65
	OL				2,28	0,59		1,44			0,08				0,21			4,60	0,80
	OS						0,01											0,01	0,00
	LP		1,41	2,72	0,40									1,09	2,70			8,32	1,45
	JRZ.B														0,17			0,17	0,03
Razem	ha	6,64	29,33	100,32	51,65	36,25	12,22	31,22	1,26	26,67	22,17	36,23	64,33	12,65	143,03			573,97	100,00
	%	1,16	5,11	17,48	9,00	6,32	2,13	5,44	0,22	4,65	3,86	6,31	11,21	2,20	24,91			100,00	100,00
Lw	CIS		0,52															0,52	5,87
	BK			0,23														0,23	2,60
	DB		4,21	1,41				1,85										7,47	84,31
	WZ		0,52															0,52	5,87
	OL			0,12														0,12	1,35
Razem	ha		5,25	1,76				1,85										8,86	100,00
	%		59,26	19,86				20,88										100,00	100,00
Ol	SO						0,05											0,05	0,55
	ŚW	0,10					0,26											0,36	4,00
	DB	0,18																0,18	2,00
	JW	0,18																0,18	2,00
	WZ	0,10																0,10	1,11
	JS	0,10																0,10	1,11
	OL	1,24	0,89	1,26			2,82	1,83										8,04	89,23
Razem	ha	1,90	0,89	1,26			3,13	1,83										9,01	100,00
	%	21,09	9,88	13,98			34,74	20,31										100,00	100,00
OlJ	DB		0,04		0,18													0,22	0,86
	WZ		0,18															0,18	0,70
	JS		0,09	0,09	0,09													0,27	1,05

TABELA Va. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	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
OIJ	OL		0,13	0,35	0,62		11,35			9,77	2,56							24,78	96,49
	OL.S						0,23											0,23	0,90
Razem	ha		0,44	0,44	0,89		11,58			9,77	2,56							25,68	100,00
	%		1,71	1,71	3,47		45,09			38,05	9,97							100,00	100,00
Ł	SO								0,22									0,22	6,51
	DB		1,60															1,60	47,35
	JW		0,23															0,23	6,80
	WZ		0,23															0,23	6,80
	BRZ								0,11									0,11	3,25
	OL		0,23						0,76									0,99	29,29
Razem	ha		2,29						1,09									3,38	100,00
	%		67,75						32,25									100,00	100,00
łącznie	SO	482,57	450,11	387,28	424,14	457,91	722,87	1224,25	1122,64	1168,30	797,30	954,38	154,88	28,34	352,85	84,65		8812,47	83,77
	MD	13,98	7,77	6,06	10,22	7,37	19,35	11,60	1,96	0,48	0,77		0,17	0,89	1,58			82,20	0,78
	ŚW	5,10	8,62	5,62	13,97	7,10	3,07	0,14	0,62			0,18			5,55	2,38		52,35	0,50
	JD	0,77	0,21	2,07											7,93			10,98	0,10
	DG	2,35	0,51	3,76										0,59	1,72			8,93	0,08
	CIS		1,86												1,39			3,25	0,03
	BK	16,86	24,95	44,59	7,45	1,55	0,45	0,47		3,78	4,13	3,46	3,58	0,58	43,21	1,71		156,77	1,49
	DB	88,48	136,54	160,50	47,87	27,83	23,40	15,74	3,45	44,05	13,52	23,71	80,88	11,66	241,47	14,32		933,42	8,87
	DB.C			0,38						0,33					0,68			1,39	0,01
	KL	0,08				0,12	0,14	0,55						1,12	1,05			3,06	0,03
	JW	0,48	2,50	1,51	0,50		0,14					5,72			9,40	1,43		21,68	0,21
	WZ	0,23	2,27	0,52											0,87			3,89	0,04
	JS	0,10	0,09	0,09	0,23										0,06			0,57	0,01
	GB	0,87	0,92	0,13		0,24	0,45	0,42	0,26		0,33		0,24	0,10	4,33			8,29	0,08
	BRZ	58,82	77,81	72,74	51,41	30,85	22,37	14,29	3,67	2,29	0,32	0,61		0,10	1,54			336,82	3,20
	OL	1,67	3,84	2,98	8,57	5,53	22,20	4,83	2,30	9,77	2,64		0,16		0,21	1,07		65,77	0,63

TABELA Va. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	OL.S						0,23											0,23	0,00
	OS						1,04											1,04	0,01
	LP	0,39	3,70	3,78	0,40				0,09					1,25	6,24			15,85	0,15
	CZR.P		0,12												0,18			0,30	0,00
	JRZ.B	0,12													0,43			0,55	0,01
Ogółem	ha	672,87	721,82	692,01	564,76	538,50	815,71	1272,29	1134,99	1229,00	819,01	988,06	239,91	44,63	680,69	105,56		10519,81	100,00
	%	6,40	6,86	6,58	5,37	5,12	7,75	12,10	10,79	11,68	7,79	9,39	2,28	0,42	6,47	1,00		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 10519,8263 (ha)

TABELA Vb. Obręb Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	SO		1445	15840	21450	43730	66660	144250	98000	108280	186525	135000	12595	945				834720	98,87
	MD		45															45	0,01
	ŚW			35	15	70				50	565	435						1170	0,14
	DB			30														30	0
	BRZ		815	3665	1940	835	245	535	225									8260	0,98
Razem	m3		2305	19570	23405	44635	66905	144785	98225	108330	187090	135435	12595	945				844225	100
	%		0,27	2,32	2,77	5,29	7,93	17,15	11,63	12,83	22,17	16,04	1,49	0,11				100,00	100
BMśw	SO		890	10865	19330	30740	41315	50765	66915	67095	46110	51700	11845		44480	15595		457645	96,81
	MD		25	285	390	290	615											1605	0,34
	ŚW			25	30	1055	65		35		165	365			120	40		1900	0,4
	BK		5	20								35			40			100	0,02
	DB	15	180	280	815	495	25	75	365	245		455			455			3405	0,72
	DB.C			20														20	0
	BRZ		260	2090	1210	1255	965	1160	530	305	90	120			95			8080	1,71
Razem	m3	15	1360	13585	21775	33835	42985	52000	67845	67645	46365	52675	11845		45190	15635		472755	100
	%	0,00	0,29	2,87	4,61	7,16	9,09	11,00	14,34	14,31	9,81	11,14	2,51		9,56	3,31		100,00	100
BMw	SO							115		1840								1955	95,36
	BRZ							50										50	2,44
	OL							45										45	2,2
Razem	m3							210		1840								2050	100
	%							10,24		89,76								100,00	100
LMśw	SO		10	620	2610	8515	10645	11845	15435	2615		9920	1815	1990	20010			86030	83,46
	MD		5	50	160	170	915								55			1355	1,31
	ŚW			35	850	390	55		335			60	50	5	210			1990	1,93
	DG			35														35	0,03
	BK		75	20	15	50			25									185	0,18

TABELA Vb. Obręb Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	DB	30	30	165	445	245	355	185		1035		1270	2735	2080	1565			10140	9,84
	JW				50													50	0,05
	WZ	5																5	0
	GB							60										60	0,06
	BRZ	10		190	945	295	160	525	65	75					410			2675	2,59
	OL		40	50	150		100		5									345	0,33
	OS						90											90	0,09
	LP													70	60			130	0,13
Razem	m3	45	160	1165	5225	9665	12320	12615	15865	3725		11250	4600	4145	22310			103090	100
	%	0,04	0,16	1,13	5,07	9,38	11,95	12,24	15,39	3,61		10,91	4,46	4,02	21,64			100,00	100
LMw	SO			35	85	440									190			750	9,01
	ŚW				85	105												190	2,28
	BK			5														5	0,06
	DB			20		415	25	180				945			295			1880	22,6
	WZ																		
	BRZ				80	1055	265	440				90						1930	23,2
	OL		15		345	1305	1900											3565	42,85
Razem	m3		15	60	595	3320	2190	620				1035			485			8320	100
	%		0,18	0,72	7,15	39,91	26,32	7,45				12,44			5,83			100,00	100
Lśw	SO			190			375					1440	595	130	1660			4390	25,8
	MD			260	15									445				720	4,23
	ŚW			170	85		140								250			645	3,79
	DG													665				665	3,91
	BK			695										35				730	4,29
	DB			605			75					1745	1055	3880	1615			8975	52,74
	KL													20				20	0,12

TABELA Vb. Obręb Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	JW													35				35	0,21
	GB													15				15	0,09
	BRZ			170			80							10				260	1,53
	OL				45													45	0,26
	LP			20										495				515	3,03
Razem	m3			2110	145		670					3185	1650	5730	3525			17015	100
	%			12,40	0,85		3,94					18,72	9,70	33,67	20,72			100,00	100
OI	SO						15											15	1,66
	OL						155	735										890	98,34
Razem	m3						170	735										905	100
	%						18,78	81,22										100,00	100
OIJ	DB				10													10	0,16
	JS			10	5													15	0,24
	OL		25	50	130		3125			2780								6110	99,6
Razem	m3		25	60	145		3125			2780								6135	100
	%		0,41	0,98	2,36		50,94			45,31								100,00	100
Łącznie	SO		2345	27550	43475	83425	119010	206975	180350	179830	232635	198060	26850	3065	66340	15595		1385505	95,24
	MD		75	595	565	460	1530							445	55			3725	0,26
	ŚW			265	1065	1620	260		370	50	730	860	50	5	580	40		5895	0,41
	DG			35										665				700	0,05
	BK		80	740	15	50			25			35		35	40			1020	0,07
	DB	45	210	1100	1270	1155	480	440	365	1280		4415	3790	5960	3930			24440	1,68
	DB.C			20														20	0
	KL													20				20	0
	JW				50									35				85	0,01
	WZ	5																5	0
	JS			10	5													15	0

TABELA Vb. Obręb Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	GB							60						15				75	0,01
	BRZ	10	1075	6115	4175	3440	1715	2710	820	380	90	210		10	505			21255	1,46
	OL		80	100	670	1305	5280	780	5	2780								11000	0,76
	OS						90											90	0,01
	LP			20										565	60			645	0,04
Ogółem	m3	60	3865	36550	51290	91455	128365	210965	181935	184320	233455	203580	30690	10820	71510	15635		1454495	100
	%	0	0	3	4	6	9	15	13	13	16	14	2	1	5	1		100	100

TABELA Vb. Obręb Stronno - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	SO		1680	19135	23965	26100	62185	92715	106085	169005	44495	116255	6315			225		668160	98,23
	MD		20															20	0
	ŚW		10	30						265	25	1245						1575	0,23
	DB			30														30	0
	DB.C			10														10	0
	BRZ		705	3535	2880	2180	1075	115										10490	1,54
Razem	m3		2415	22740	26845	28280	63260	92830	106085	169270	44520	117500	6315			225		680285	100
	%		0,35	3,34	3,95	4,16	9,30	13,65	15,59	24,89	6,54	17,27	0,93			0,03		100,00	100
Bw	SO				2695													2695	100
Razem	m3				2695													2695	100
	%				100,00													100,00	100
BMśw	SO		1965	11980	15745	12905	40535	105660	119280	99775	26080	65725	10650	7990	33915	1270		553475	96,85
	MD		90	155	765		1925		515									3450	0,6
	ŚW		10	110	110		595		180	820	780	65						2670	0,47
	DG	15																15	0
	BK		5	45							50	925			755			1780	0,31
	DB	70	60	575	460	795	570		595	1430	325	30	50		85	85		5130	0,9
	JW											15			5			20	0
	BRZ		375	945	1360	515	1325	285	50	15								4870	0,85
	OL			50									65					115	0,02
Razem	m3	85	2505	13860	18440	14215	44950	105945	120620	102040	27235	66760	10765	7990	34760	1355		571525	100
	%	0,01	0,44	2,43	3,23	2,49	7,86	18,54	21,10	17,85	4,77	11,68	1,88	1,40	6,08	0,24		100,00	100
BMw	SO								1270									1270	100
Razem	m3								1270									1270	100
	%								100,00									100,00	100
LMśw	SO		185	1895	15475	12830	32020	44275	20305	33735	17205	38810	18855	1040	58970	20470		316070	82,14
	MD		25	70	415	565	3190	1575	315	255								6410	1,67

TABELA Vb. Obręb Stronno - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	ŚW			10	255	150	285					5			5			710	0,18
	DG		85	115														200	0,05
	BK		305	400	35		160	95		350	200	50	1725		1315	185		4820	1,25
	DB	10	1000	2770	625	520	4965	1360	400	9450	1980	1575	12615		10405	710		48385	12,57
	DB.C																		
	KL													220	5			225	0,06
	JW			5	10			40		35		1745			1345	70		3250	0,84
	GB							20					10		15			45	0,01
	BRZ			255	1075	420	1090	910	285									4035	1,05
	OL		45	35		20		330	235									665	0,17
	OS						25											25	0,01
	LP								15									15	0
Razem	m3	10	1645	5555	17890	14505	41735	48605	21555	43825	19385	42185	33205	1260	72060	21435		384855	100
	%	0,00	0,43	1,44	4,65	3,77	10,84	12,63	5,60	11,39	5,04	10,96	8,63	0,33	18,72	5,57		100,00	100
LMw	SO			585	1290	2125	740		895							60		5695	52,77
	MD			75	40													115	1,07
	ŚW			95	640	215		55										1005	9,31
	DB			65	85					785								935	8,67
	BRZ		20	30	185		110											345	3,2
	OL		30	110	945	175	485	180	345							315		2585	23,96
	OS						110											110	1,02
Razem	m3		50	960	3185	2515	1445	235	1240	785						375		10790	100
	%		0,46	8,90	29,51	23,31	13,39	2,18	11,49	7,28						3,48		100,00	100
LMb	SO			65	10	140												215	15,64
	ŚW			55	660													715	52
	OL				285	160												445	32,36
Razem	m3			120	955	300												1375	100
	%			8,73	69,45	21,82												100,00	100

TABELA Vb. Obręb Stronno - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	SO				2565	4515	1580	4785	205	2430	4825	6405	4290	190	19710			51500	34,53
	MD		20		1010	1260	135	2585			425		80		110			5625	3,77
	ŚW		40		155	120												315	0,21
	DG			65														65	0,04
	BK	50	5	675	585	235		55		1490	1960	930	25	220	370			6600	4,43
	DB	35	40	2840	3770	3505	1030	2865	115	7425	3370	6470	30480	475	16685			79105	53,06
	DB.C									185					335			520	0,35
	KL					25	30	190						105				350	0,23
	JW						30	155				515						700	0,47
	JS				5													5	0
	GB					50	105	10	85		80		100		235			665	0,45
	BRZ			90	165	415	615	280		335								1900	1,27
	OL				795	125		645			25				100			1690	1,13
	OS						5											5	0
	LP														95			95	0,06
Razem	m3	85	105	3670	9050	10250	3530	11570	405	11865	10685	14320	34975	990	37640			149140	100
	%	0,06	0,07	2,46	6,07	6,87	2,37	7,76	0,27	7,96	7,16	9,60	23,45	0,66	25,24			100,00	100
Lw	BK			5														5	0,61
	DB			155				620										775	93,94
	OL			45														45	5,45
Razem	m3			205				620										825	100
	%			24,85				75,15										100,00	100
Ol	ŚW						120											120	6,8
	OL		170	465			1010											1645	93,2
Razem	m3		170	465			1130											1765	100
	%		9,63	26,35			64,02											100,00	100
OlJ	OL						1375			690	675							2740	96,65
	OL.S						95											95	3,35

TABELA Vb. Obręb Stronno - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3						1470			690	675							2835	100
	%						51,85			24,34	23,81							100,00	100
Ł	SO								90									90	20,45
	BRZ								30									30	6,82
	OL								320									320	72,73
Razem	m3								440									440	100
	%								100,00									100,00	100
Łącznie	SO		3830	33660	61745	58615	137060	247435	248130	304945	92605	227195	40110	9220	112595	22025		1599170	88,45
	MD		155	300	2230	1825	5250	4160	830	255	425		80		110			15620	0,86
	ŚW		60	300	1820	485	1000	55	180	1085	805	1315			5			7110	0,39
	DG	15	85	180														280	0,02
	BK	50	315	1125	620	235	160	150		1840	2210	1905	1750	220	2440	185		13205	0,73
	DB	115	1100	6435	4940	4820	6565	4845	1110	19090	5675	8075	43145	475	27175	795		134360	7,43
	DB.C			10						185					335			530	0,03
	KL					25	30	190						325	5			575	0,03
	JW			5	10		30	195		35		2275			1350	70		3970	0,22
	JS				5													5	0
	GB					50	105	30	85		80		110		250			710	0,04
	BRZ		1100	4855	5665	3530	4215	1590	365	350								21670	1,2
	OL		245	705	2025	480	2870	1155	900	690	700		65		100	315		10250	0,57
	OL.S						95											95	0,01
	OS						140											140	0,01
	LP								15						95			110	0,01
Ogółem	m3	180	6890	47575	79060	70065	157520	259805	251615	328475	102500	240765	85260	10240	144460	23390		1807800	100
	%	0	0	3	4	4	9	14	14	18	6	13	5	1	8	1		100	100

TABELA Vb. Nadleśnictwo Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	SO		3125	34975	45415	69830	128845	236965	204085	277285	231020	251255	18910	945		225		1502880	98,59
	MD		65															65	0
	ŚW		10	65	15	70				315	590	1680						2745	0,18
	DB			60														60	0
	DB.C			10														10	0
	BRZ		1520	7200	4820	3015	1320	650	225									18750	1,23
Razem	m3		4720	42310	50250	72915	130165	237615	204310	277600	231610	252935	18910	945		225		1524510	100
	%		0,31	2,78	3,30	4,78	8,54	15,59	13,40	18,21	15,19	16,59	1,24	0,06		0,01		100,00	100
Bw	SO				2695													2695	100
Razem	m3				2695													2695	100
	%				100,00													100,00	100
BMśw	SO		2855	22845	35075	43645	81850	156425	186195	166870	72190	117425	22495	7990	78395	16865		1011120	96,83
	MD		115	440	1155	290	2540		515									5055	0,48
	ŚW		10	135	140	1055	660		215	820	945	430			120	40		4570	0,44
	DG	15																15	0
	BK		10	65							50	960			795			1880	0,18
	DB	85	240	855	1275	1290	595	75	960	1675	325	485	50		540	85		8535	0,82
	DB.C			20														20	0
	JW											15			5			20	0
	BRZ		635	3035	2570	1770	2290	1445	580	320	90	120			95			12950	1,24
	OL			50									65					115	0,01
Razem	m3	100	3865	27445	40215	48050	87935	157945	188465	169685	73600	119435	22610	7990	79950	16990		1044280	100
	%	0,01	0,37	2,63	3,85	4,60	8,42	15,12	18,03	16,25	7,05	11,44	2,17	0,77	7,66	1,63		100,00	100
BMw	SO							115	1270	1840								3225	97,13
	BRZ							50										50	1,51
	OL							45										45	1,36

TABELA Vb. Nadleśnictwo Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3							210	1270	1840								3320	100
	%							6,33	38,25	55,42								100,00	100
LMśw	SO		195	2515	18085	21345	42665	56120	35740	36350	17205	48730	20670	3030	78980	20470		402100	82,4
	MD		30	120	575	735	4105	1575	315	255					55			7765	1,59
	ŚW			45	1105	540	340		335			65	50	5	215			2700	0,55
	DG		85	150														235	0,05
	BK		380	420	50	50	160	95	25	350	200	50	1725		1315	185		5005	1,03
	DB	40	1030	2935	1070	765	5320	1545	400	10485	1980	2845	15350	2080	11970	710		58525	11,99
	DB.C																		
	KL													220	5			225	0,05
	JW			5	60			40		35		1745			1345	70		3300	0,68
	WZ	5																5	0
	GB							80					10		15			105	0,02
	BRZ	10		445	2020	715	1250	1435	350	75					410			6710	1,38
	OL		85	85	150	20	100	330	240									1010	0,21
	OS						115											115	0,02
	LP								15					70	60			145	0,03
Razem	m3	55	1805	6720	23115	24170	54055	61220	37420	47550	19385	53435	37805	5405	94370	21435		487945	100
	%	0,01	0,37	1,38	4,74	4,95	11,08	12,55	7,67	9,74	3,97	10,95	7,75	1,11	19,34	4,39		100,00	100
LMw	SO			620	1375	2565	740		895						190	60		6445	33,73
	MD			75	40													115	0,6
	ŚW			95	725	320		55										1195	6,25
	BK			5														5	0,03
	DB			85	85	415	25	180		785		945			295			2815	14,73
	WZ																		
	BRZ		20	30	265	1055	375	440				90						2275	11,9

TABELA Vb. Nadleśnictwo Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMw	OL		45	110	1290	1480	2385	180	345							315		6150	32,18
	OS						110											110	0,58
Razem	m3		65	1020	3780	5835	3635	855	1240	785		1035			485	375		19110	100
	%		0,34	5,34	19,78	30,53	19,02	4,47	6,49	4,11		5,42			2,54	1,96		100,00	100
LMb	SO			65	10	140												215	15,64
	ŚW			55	660													715	52
	OL				285	160												445	32,36
Razem	m3			120	955	300												1375	100
	%			8,73	69,45	21,82												100,00	100
Lśw	SO			190	2565	4515	1955	4785	205	2430	4825	7845	4885	320	21370			55890	33,64
	MD		20	260	1025	1260	135	2585			425		80	445	110			6345	3,82
	ŚW		40	170	240	120	140								250			960	0,58
	DG			65										665				730	0,44
	BK	50	5	1370	585	235		55		1490	1960	930	25	255	370			7330	4,41
	DB	35	40	3445	3770	3505	1105	2865	115	7425	3370	8215	31535	4355	18300			88080	53,02
	DB.C									185					335			520	0,31
	KL					25	30	190						125				370	0,22
	JW						30	155				515		35				735	0,44
	JS				5													5	0
	GB					50	105	10	85		80		100	15	235			680	0,41
	BRZ			260	165	415	695	280		335				10				2160	1,3
	OL				840	125		645			25				100			1735	1,04
	OS						5											5	0
	LP			20										495	95			610	0,37
Razem	m3	85	105	5780	9195	10250	4200	11570	405	11865	10685	17505	36625	6720	41165			166155	100
	%	0,05	0,06	3,48	5,53	6,17	2,53	6,96	0,24	7,14	6,43	10,54	22,04	4,04	24,79			100,00	100

TABELA Vb. Nadleśnictwo Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	BK			5														5	0,61
	DB			155				620										775	93,94
	OL			45														45	5,45
Razem	m3			205				620										825	100
	%			24,85				75,15										100,00	100
OI	SO						15											15	0,56
	ŚW						120											120	4,49
	OL		170	465			1165	735										2535	94,95
Razem	m3		170	465			1300	735										2670	100
	%		6,37	17,42			48,68	27,53										100,00	100
OIJ	DB				10													10	0,11
	JS			10	5													15	0,17
	OL		25	50	130		4500			3470	675							8850	98,66
	OL.S						95											95	1,06
Razem	m3		25	60	145		4595			3470	675							8970	100
	%		0,28	0,67	1,62		51,22			38,68	7,53							100,00	100
Ł	SO								90									90	20,45
	BRZ								30									30	6,82
	OL								320									320	72,73
Razem	m3								440									440	100
	%								100,00									100,00	100
łącznie	SO		6175	61210	105220	142040	256070	454410	428480	484775	325240	425255	66960	12285	178935	37620		2984675	91,49
	MD		230	895	2795	2285	6780	4160	830	255	425		80	445	165			19345	0,59
	ŚW		60	565	2885	2105	1260	55	550	1135	1535	2175	50	5	585	40		13005	0,4
	DG	15	85	215										665				980	0,03
	BK	50	395	1865	635	285	160	150	25	1840	2210	1940	1750	255	2480	185		14225	0,44

TABELA Vb. Nadleśnictwo Różanna - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	DB	160	1310	7535	6210	5975	7045	5285	1475	20370	5675	12490	46935	6435	31105	795		158800	4,87
	DB.C			30						185					335			550	0,02
	KL					25	30	190						345	5			595	0,02
	JW			5	60		30	195		35		2275		35	1350	70		4055	0,12
	WZ	5																5	0
	JS			10	10													20	0
	GB					50	105	90	85		80		110	15	250			785	0,02
	BRZ	10	2175	10970	9840	6970	5930	4300	1185	730	90	210		10	505			42925	1,32
	OL		325	805	2695	1785	8150	1935	905	3470	700		65		100	315		21250	0,65
	OL.S						95											95	0
	OS						230											230	0,01
	LP			20					15					565	155			755	0,02
Ogółem	m3	240	10755	84125	130350	161520	285885	470770	433550	512795	335955	444345	115950	21060	215970	39025		3262295	100
	%	0	0	3	4	5	9	14	13	16	10	14	4	1	7	1		100	100

TABELA VI. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO						2,35					2,57	1,00	7,31				13,23
								775					1125	475	3670				6045
	130	BK			7,22		0,76												7,98
					695		145												840
	140	DB	5,60	11,13	13,89	5,35							9,95	6,92	8,89	3,60			65,33
			20		550	705							4785	3700	5565	1390			16715
	140	WZ		0,44															0,44
				25															25
	130	GB							0,60										0,60
									120										120
	80	OL			0,44	0,89		8,91	1,83		6,51								18,58
					60	145		3295	735		2780								7015
	Razem		5,60	11,57	21,55	6,24	0,76	11,26	2,43		6,51		12,52	7,92	16,20	3,60			106,16
			20	25	1305	850	145	4070	855		2780		5910	4175	9235	1390			30760
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	50,16	67,16	54,00	61,04	72,82	150,36	118,20	206,10	103,61	53,79	62,66	19,91	1,19	88,36	13,64		1123,00
			15	1130	6370	12580	22065	45130	41380	70430	40885	22145	27035	8605	390	26820	4545		329525
	100	MD			0,08			3,70											3,78
					10			1170											1180
	100	ŚW				3,59													3,59
						550													550
	140	DB	1,90	30,33	11,99	6,26	3,26	0,13					1,54		1,87	1,41			58,69
				70	1200	885	495	20					810		640	485			4605
	80	BRZ		0,46	1,35	4,36	7,39	1,71	2,04							1,50			18,81
				25	275	945	2020	425	620							305			4615
	80	OL				1,43	5,01	0,97											7,41
						385	1530	135											2050

TABELA VI. Obręb Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(O)	Razem		52,06	97,95	67,42	76,68	88,48	156,87	120,24	206,10	103,61	53,79	64,20	19,91	3,06	91,27	13,64		1215,28
			15	1225	7855	15345	26110	46880	42000	70430	40885	22145	27845	8605	1030	27610	4545		342525
LASÓW GOSPODARCZYCH - ZRĘBOWE (GZ)	110	SO	246,59	172,89	147,82	119,00	119,48	147,05	378,39	166,21	262,60	447,53	246,19	7,93	0,58				2462,26
				1765	18475	24065	37760	51075	138580	62425	103390	177520	105490	2845	215				723605
	100	ŚW					1,31												1,31
							355												355
	80	BRZ			1,19			2,78											3,97
					145			710											855
	Razem		246,59	172,89	149,01	119,00	120,79	149,83	378,39	166,21	262,60	447,53	246,19	7,93	0,58				2467,54
				1765	18620	24065	38115	51785	138580	62425	103390	177520	105490	2845	215				724815
LASÓW GOSPODARCZYCH – PRZERĘBOWO - ZRĘBOWE (GPZ)	110	SO	56,36	73,15	63,93	47,49	79,52	62,80	77,89	127,10	90,17	76,40	141,68	37,87	2,37	132,64	31,83		1101,20
			25	755	8100	10735	27085	23870	29530	49080	37265	33790	64335	15065	340	42510	11090		353575
	100	ŚW				2,12													2,12
						295													295
	140	DB	1,61	25,52	4,01														31,14
				5	110														115
	80	BRZ		2,32	3,39														5,71
				90	560														650
	80	OL						5,02											5,02
								1765											1765
	Razem		57,97	100,99	71,33	49,61	79,52	67,82	77,89	127,10	90,17	76,40	141,68	37,87	2,37	132,64	31,83		1145,19
			25	850	8770	11030	27085	25635	29530	49080	37265	33790	64335	15065	340	42510	11090		356400
OGÓŁEM GOSP. (G)			304,56	273,88	220,34	168,61	200,31	217,65	456,28	293,31	352,77	523,93	387,87	45,80	2,95	265,28	63,66		3612,73
			25	2615	27390	35095	65200	77420	168110	111505	140655	211310	169825	17910	555	42510	11090		1081215
Łącznie			362,22	383,40	309,31	251,53	289,55	385,78	578,95	499,41	462,89	577,72	464,59	73,63	22,21	227,51	45,47		4934,17
			60	3865	36550	51290	91455	128370	210965	181935	184320	233455	203580	30690	10820	71510	15635		1454500

TABELA VI. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO	3,63	2,32	2,97			5,05	1,36	3,42			1,14	35,91	0,54	27,57			83,91
				50	505			2105	535	1350			565	16760	190	6210			28270
	100	ŚW			1,14	3,36													4,50
					120	830													950
	100	DG	0,63																0,63
	130	BK			2,56						5,62	3,85	0,68		1,16				13,87
					180						2700	2025	350		430				5685
	140	DB	3,43	14,63	26,20	27,84	21,47	11,20	6,69		42,38	7,97	10,01	82,95	1,06	29,71			285,54
				500	1650	3230	5075	3770	2460		19330	3355	5940	48015	370	11485			105180
	130	GB								0,51		0,81							1,32
										200		215							415
	80	OL	0,91			0,37	1,14	6,42	0,72	1,09	3,26	2,56							16,47
						125	300	2850	235	440	690	675							5315
	Razem		8,60	16,95	32,87	31,57	22,61	22,67	8,77	5,02	51,26	15,19	11,83	118,86	2,76	57,28			406,24
				550	2455	4185	5375	8725	3230	1990	22720	6270	6855	64775	990	17695			145815
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	226,63	216,96	188,99	185,23	142,05	235,40	445,44	447,47	532,40	161,55	330,11	14,66	19,66	161,51	30,27		3338,33
			20	3805	34520	49080	39810	85485	160425	172485	225240	67950	148160	6365	9250	53005	11770		1067370
	100	MD					0,71												0,71
							190												190
	100	ŚW			0,99	1,66													2,65
					175	490													665
	130	BK		1,35	5,12														6,47
					485														485
	140	DB	5,28	19,49	57,66	3,76	3,82		0,14		0,67		0,86						91,68
				65	2375	995	980		55		265		480						5215

TABELA VI. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(O)	80	BRZ			1,12	1,67	4,14	11,24	2,92										21,09
					125	360	675	2460	870										4490
	80	OL	1,42	0,89	1,26	3,40											1,35		8,32
				170	465	1060											375		2070
	Razem		233,33	238,69	255,14	195,72	150,72	246,64	448,50	447,47	533,07	161,55	330,97	14,66	19,66	161,51	31,62		3469,25
			20	4040	38145	51985	41655	87945	161350	172485	225505	67950	148640	6365	9250	53005	12145		1080485
ZRĘBOWE (GZ)	110	SO	37,93	30,72	11,66	17,80	8,70	15,83	111,11	84,13	59,78	35,28	32,72	5,94					451,60
				915	2405	4905	2620	5135	43695	33960	25605	14620	16200	2425					152485
	Razem		37,93	30,72	11,66	17,80	8,70	15,83	111,11	84,13	59,78	35,28	32,72	5,94					451,60
				915	2405	4905	2620	5135	43695	33960	25605	14620	16200	2425					152485
LASÓW GOSPODARCZYCH – PRZERĘBOWO - ZRĘBOWE (GPZ)	110	SO	24,78	28,33	4,55	49,96	65,51	131,29	113,09	98,80	117,38	29,27	147,95	25,14		228,37	28,47		1092,89
			75	940	990	14110	20160	51460	47440	43155	52455	13660	69070	10585		72540	11245		407885
	100	MD						11,48											11,48
								3710											3710
	100	ŚW				0,74													0,74
						75													75
	100	DG			2,61														2,61
					225														225
	130	BK		0,54		5,48													6,02
						710													710
	140	DB	6,01	23,19	75,87	8,58	1,41	1,37	11,87		4,62			1,68		4,86			139,46
			85	445	3355	2455	255	365	4090		2190			1110		660			15010
	80	DB.C														1,16			1,16
																560			560
	80	BRZ				3,38		0,65											4,03
						635		180											815

TABELA VI. Obręb Stronno - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	130	LP								0,16									0,16
										25									25
	Razem		30,79	52,06	83,03	68,14	66,92	144,79	124,96	98,96	122,00	29,27	147,95	26,82		234,39	28,47		1258,55
			160	1385	4570	17985	20415	55715	51530	43180	54645	13660	69070	11695		73760	11245		429015
OGÓŁEM GOSP. (G)			68,72	82,78	94,69	85,94	75,62	160,62	236,07	183,09	181,78	64,55	180,67	32,76		462,76	56,94		1710,15
			160	2300	6975	22890	23035	60850	95225	77140	80250	28280	85270	14120		73760	11245		581500
Łącznie			310,65	338,42	382,70	313,23	248,95	429,93	693,34	635,58	766,11	241,29	523,47	166,28	22,42	453,18	60,09		5585,64
			180	6890	47575	79060	70065	157520	259805	251615	328475	102500	240765	85260	10240	144460	23390		1807800

TABELA VI. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO	3,63	2,32	2,97			7,40	1,36	3,42			3,71	36,91	7,85	27,57			97,14
				50	505			2880	535	1350			1690	17235	3860	6210			34315
	100	ŚW			1,14	3,36													4,50
					120	830													950
	100	DG	0,63																0,63
	130	BK			9,78		0,76				5,62	3,85	0,68		1,16				21,85
					875		145				2700	2025	350		430				6525
	140	DB	9,03	25,76	40,09	33,19	21,47	11,20	6,69		42,38	7,97	19,96	89,87	9,95	33,31			350,87
			20	500	2200	3935	5075	3770	2460		19330	3355	10725	51715	5935	12875			121895
	140	WZ		0,44															0,44
				25															25
	130	GB							0,60	0,51		0,81							1,92
									120	200		215							535
	80	OL	0,91		0,44	1,26	1,14	15,33	2,55	1,09	9,77	2,56							35,05
					60	270	300	6145	970	440	3470	675							12330
	Razem		14,20	28,52	54,42	37,81	23,37	33,93	11,20	5,02	57,77	15,19	24,35	126,78	18,96	60,88			512,40
			20	575	3760	5035	5520	12795	4085	1990	25500	6270	12765	68950	10225	19085			176575
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	276,79	284,12	242,99	246,27	214,87	385,76	563,64	653,57	636,01	215,34	392,77	34,57	20,85	249,87	43,91		4461,33
			35	4935	40890	61660	61875	130615	201805	242915	266125	90095	175195	14970	9640	79825	16315		1396895
	100	MD			0,08		0,71	3,70											4,49
					10		190	1170											1370
	100	ŚW			0,99	5,25													6,24
					175	1040													1215

TABELA VI. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)	130	BK		1,35	5,12														6,47
					485														485
	140	DB	7,18	49,82	69,65	10,02	7,08	0,13	0,14		0,67		2,40		1,87	1,41			150,37
				135	3575	1880	1475	20	55		265		1290		640	485			9820
	80	BRZ		0,46	2,47	6,03	11,53	12,95	4,96							1,50			39,90
				25	400	1305	2695	2885	1490							305			9105
	80	OL	1,42	0,89	1,26	4,83	5,01	0,97									1,35		15,73
				170	465	1445	1530	135									375		4120
	Razem		285,39	336,64	322,56	272,40	239,20	403,51	568,74	653,57	636,68	215,34	395,17	34,57	22,72	252,78	45,26		4684,53
			35	5265	46000	67330	67765	134825	203350	242915	266390	90095	176485	14970	10280	80615	16690		1423010
LASÓW GOSPODARCZYCH - ZRĘBOWE (GZ)	110	SO	284,52	203,61	159,48	136,80	128,18	162,88	489,50	250,34	322,38	482,81	278,91	13,87	0,58				2913,86
				2680	20880	28970	40380	56210	182275	96385	128995	192140	121690	5270	215				876090
	100	ŚW					1,31												1,31
							355												355
	80	BRZ			1,19			2,78											3,97
					145			710											855
	Razem		284,52	203,61	160,67	136,80	129,49	165,66	489,50	250,34	322,38	482,81	278,91	13,87	0,58				2919,14
				2680	21025	28970	40735	56920	182275	96385	128995	192140	121690	5270	215				877300
(GPZ)	110	SO	81,14	101,48	68,48	97,45	145,03	194,09	190,98	225,90	207,55	105,67	289,63	63,01	2,37	361,01	60,30		2194,09
			100	1695	9090	24845	47245	75330	76970	92235	89720	47450	133405	25650	340	115050	22335		761460
	100	MD						11,48											11,48
								3710											3710
	100	ŚW				2,86													2,86
						370													370

TABELA VI. Nadleśnictwo Różanna - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODARCZYCH – PRZERĘBOWO - ZRĘBOWE (GPZ)	100	DG			2,61														2,61
					225														225
	130	BK		0,54		5,48													6,02
						710													710
	140	DB	7,62	48,71	79,88	8,58	1,41	1,37	11,87		4,62			1,68		4,86			170,60
			85	450	3465	2455	255	365	4090		2190			1110		660			15125
	80	DB.C														1,16			1,16
																560			560
	80	BRZ		2,32	3,39	3,38		0,65											9,74
				90	560	635		180											1465
	80	OL						5,02											5,02
								1765											1765
	130	LP								0,16									0,16
										25									25
	Razem		88,76	153,05	154,36	117,75	146,44	212,61	202,85	226,06	212,17	105,67	289,63	64,69	2,37	367,03	60,30		2403,74
			185	2235	13340	29015	47500	81350	81060	92260	91910	47450	133405	26760	340	116270	22335		785415
OGÓŁEM GOSP. (G)			373,28	356,66	315,03	254,55	275,93	378,27	692,35	476,40	534,55	588,48	568,54	78,56	2,95	728,04	120,60		5322,88
			185	4915	34365	57985	88235	138270	263335	188645	220905	239590	255095	32030	555	116270	22335		1662715
Łącznie			672,87	721,82	692,01	564,76	538,50	815,71	1272,29	1134,99	1229,00	819,01	988,06	239,91	44,63	680,69	105,56		10519,81
			240	10755	84125	130350	161520	285890	470770	433550	512795	335955	444345	115950	21060	215970	39025		3262300

TABELA VIIIa. Obręb Różanna - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

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 m^3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	35	1515	2825	2265	2960	3120	4585	3380	2850	3205	2305	235	30	755	145		30210	96,95
MD						25											25	0,08
ŚW				55	25												80	0,26
BK			50		10												60	0,19
DB		15	155	85	20						70	30	25	15			415	1,33
WZ																		
GB																		
BRZ		10	50	40	45	15	10							5			175	0,56
OL				15	50	80	10		40								195	0,63
Razem	35	1540	3080	2460	3110	3240	4605	3380	2890	3205	2375	265	55	775	145		31160	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 24975m3/1rok = 249750m3/10 lat = 80%całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

TABELA VIIIa. Obręb Stronno - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

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 m^3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	45	1670	3220	3080	2080	3875	5460	4630	4745	1270	2820	340	80	1485	265		35065	91,03
MD					10	115											125	0,32
ŚW			40	90													130	0,34
DG			15														15	0,04
BK			45	65					45	35	5						195	0,51
DB	15	115	735	355	250	115	150		345	45	75	425	5	95			2725	7,08
DB.C														5			5	0,01
GB																		
BRZ			5	40	5	35	10										95	0,25
OL		10	25	35	10	50	5	5	10	5					5		160	0,42
LP																		
Razem	60	1795	4085	3665	2355	4190	5625	4635	5145	1355	2900	765	85	1585	270		38515	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 32430m3/1rok = 324300m3/10 lat = 84%całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

TABELA VIIIa. Nadleśnictwo Różanna - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

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 m^3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	80	3185	6045	5345	5040	6995	10045	8010	7595	4475	5125	575	110	2240	410		65275	93,67
MD					10	140											150	0,22
ŚW			40	145	25												210	0,3
DG			15														15	0,02
BK			95	65	10				45	35	5						255	0,37
DB	15	130	890	440	270	115	150		345	45	145	455	30	110			3140	4,51
DB.C														5			5	0,01
WZ																		
GB																		
BRZ		10	55	80	50	50	20							5			270	0,39
OL		10	25	50	60	130	15	5	50	5					5		355	0,51
LP																		
Razem	95	3335	7165	6125	5465	7430	10230	8015	8035	4560	5275	1030	140	2360	415		69675	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 57405m3/1rok = 574050m3/10 lat = 82%całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

TABELA XI. Obręb Różanna - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

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	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw		261,61	4,07									265,68
BMśw		61,41			4,47							65,88
LMśw		3,35										3,35
Ogółem		326,37	4,07		4,47							334,91

TABELA XI. Obręb Stronno - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

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	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw		184,48		2,87	0,93							188,28
BMśw		63,00										63,00
LMśw		4,35										4,35
LMw					0,43							0,43
Lśw		1,65										1,65
	9170				0,63							0,63
Ol		1,90										1,90
Ogółem		255,38		2,87	1,99							260,24

TABELA XI. Nadleśnictwo Różanna - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

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	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw		446,09	4,07	2,87	0,93							453,96
BMśw		124,41			4,47							128,88
LMśw		4,97										4,97
	9170	2,73										2,73
LMw					0,43							0,43
Lśw		1,65										1,65
	9170				0,63							0,63
Ol		1,90										1,90
Ogółem		581,75	4,07	2,87	6,46							595,15

TABELA XII. Obręb Różanna - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

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	134,76	33,7	11
	BMśw		ŚW	4,29	70,0	11
	LMśw		BK	8,79	72,1	11
	LMśw		DB	63,89	40,5	11
		9170		4,98	40,0	23
	LMw		DB	1,41	30,0	22
	Lśw		DB			
		9170		9,39	30,0	11
Razem				227,51	37,7	11
KDO	BMśw		DB			
		9170		13,64	20,0	11
	BMśw		ŚW	11,19	22,2	12
Razem				24,83	21,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMśw		DB	12,66	30,0	11
	BMśw		SO	30,73	97,9	11
	LMśw		DB	16,27	54,3	11
		9190		4,24	100,0	12
		9,10E+01		1,29	80,0	11
	LMśw		SO	10,70	94,4	11
	Lśw		BK			
		9170		7,22	74,7	12
	Lśw		DB	2,98	85,1	22
		9170		1,32	90,0	12
Razem				87,41	76,9	11
Ogółem				339,75	46,6	12

TABELA XII. Obręb Stronno - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

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
	BMśw		DB	103,22	33,7	11
	LMśw		BK	1,86	80,0	12
		9170		9,29	70,0	12
	LMśw		DB	183,13	50,3	11
		9170		19,38	46,3	11
KO	LMśw		JD	2,66	30,0	11
	Lśw		BK			
		9170		2,6	70,0	12
	Lśw		DB	63,74	55,7	11
		9170		63,4	44,0	11
		9190		3,9	30,0	11
Razem				453,18	46,6	11
	BMśw		DB	2,46	10,0	11
KDO	LMśw		DB	41,04	34,3	22
		9190		6,38	40,0	22
Razem				49,88	33,9	22
	BMśw		DB	7,92	47,0	11
		9,10E+01		1,26	30,0	11
	BMśw		SO	26,19	96,6	11
	LMśw		DB	75,99	92,8	11
		9170		22,91	90,7	11
		9190		5,24	70,0	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych		9,10E+01		2,06	90,0	11
	LMśw		SO	37,44	100,0	11
		9170		3,63	100,0	11
		9,10E+01		2,72	90,0	12
	Lśw		DB	31,18	96,4	11
		9170		39,32	94,5	11
		9190		6,15	100,0	11
	Lw		DB			
		9170		5,25	30,0	11
Razem				267,26	91,6	11
Ogółem				770,32	61,3	11

TABELA XII. Nadleśnictwo Różanna - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

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
	BMśw		DB	237,98	33,7	11
	BMśw		ŚW	4,29	70,0	11
	LMśw		BK	10,65	73,5	11
		9170		9,29	70,0	12
	LMśw		DB	247,02	47,7	11
		9170		24,36	45,0	11
KO	LMśw		JD	2,66	30,0	11
	LMw		DB	1,41	30,0	22
	Lśw		BK			
		9170		2,6	70,0	12
	Lśw		DB	63,74	55,7	11
		9170		72,79	42,2	11
		9190		3,9	30,0	11
Razem				680,69	43,6	11
	BMśw		DB	2,46	10,0	11
		9170		13,64	20,0	11
KDO	BMśw		ŚW	11,19	22,2	12
	LMśw		DB	41,04	34,3	22
		9190		6,38	40,0	22
Razem				74,71	29,6	22
	BMśw		DB	20,58	36,5	11
		9,10E+01		1,26	30,0	11
	BMśw		SO	56,92	97,3	11
	LMśw		DB	92,26	86,0	11
		9170		22,91	90,7	11
		9190		9,48	83,4	11
		9,10E+01		3,35	86,1	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LMśw		SO	48,14	98,8	11
		9170		3,63	100,0	11
		9,10E+01		2,72	90,0	12
	Lśw		BK			
		9170		7,22	74,7	12
	Lśw		DB	34,16	95,4	11
		9170		40,64	94,4	11
		9190		6,15	100,0	11
	Lw		DB			
		9170		5,25	30,0	11
Razem				354,67	87,9	11
Ogółem				1110,07	56,8	11

TABELA XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Lp.	Wskaźniki	Jednostki	Stan na dzień						
			-	-	1.I.1985 r.	1.I.1996 r.	1.I.2006 r.	1.I.2016 r.	1.VIII.2025 r.
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	ha	-	-	10369	10633	10664	10729	**10735**
2.	Zasoby miąższości	tys. m^3	-	-	1983	2271	2871	3198	**3304**
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku IIa	m^3	-	-	64	88	99	134	**122**
	IIb	m^3	-	-	133	152	206	211	**231**
	IIIa	m^3	-	-	212	208	258	273	**300**
	IIIb	m^3	-	-	220	245	281	326	**350**
	IVa	m^3	-	-	264	257	325	340	**370**
	IVb	m^3	-	-	285	284	325	377	**382**
	Va	m^3	-	-	326	298	364	363	**417**
	Vb	m^3	-	-	331	321	355	396	**413**
	VI	m^3	-	-	335	333	384	436	**450**
	VII i starsze	m^3	-	-	287	320	382	426	**480**
	KO	m^3	-	-	383	218	229	266	**317**
	KDO	m^3	-	-	224	164	219	302	**367**
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m^3	-	-	193	215	269	298	**308**
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	-	54	59	63	67,5	**66**
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m^3	-	-	-	6,19	6,60	6,61	**6,63**
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	2,55	**4,11**
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	-	-	2,56	**3,16**
9.	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1ha	m^3	-	-	-	-	-	8,15	**8,27**

TABELA XIV. Obręb Różanna - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	61	707	707
LASÓW OCHRONNYCH (O)	3165	4309	4171	4171	324	2146	43830	43830
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	14303 *35,11*	11320 *28,37*	8688 *20,41*	11320 *28,37*	14 *1,00*	X	X	87592 *222,62*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5674	5383	3798	5383	103	4709	X	67882
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	19977	16703	12486	16703	117	4709	0	155474
OGÓŁEM OBRĘB	23142	21012	16657	20874	441	6916	44537	200011
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	41286	43841	35823	41144	674	19090	198874	436274

* Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa: 35823 m3 brutto

TABELA XIV. Obręb Stronno - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	20	1305	17310	17310
LASÓW OCHRONNYCH (O)	10386	14725	12724	12724	199	4353	137027	137027
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1663 *3,70*	2321 *5,45*	1763 *3,66*	1763 *3,70*	0 *0,00*	X	X	10418 *23,04*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	6095	5783	4679	5783	14	6516	X	71508
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	7758	8104	6442	7546	14	6516	0	81926
OGÓŁEM OBRĘB	18144	22829	19166	20270	233	12174	154337	236263
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	41286	43841	35823	41144	674	19090	198874	436274

* Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa 35823m3 brutto

TABELA XV. Obręb Różanna - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa *	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	Razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			6,00	6,00		6,00
LASÓW OCHRONNYCH (O)	24,08	43,99	167,56	211,55		235,63
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	222,62					222,62
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		116,78	213,83	330,61		330,61
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	222,62	116,78	213,83	330,61		553,23
OGÓŁEM OBRĘB	246,70	160,77	387,39	548,16		794,86
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	481,36	395,39	881,07	1276,46		1757,82

* należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

TABELA XV. Obręb Stronno - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa *	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	Razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		26,79	53,99	80,78		80,78
LASÓW OCHRONNYCH (O)	211,62	85,61	205,93	291,54		503,16
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	23,04					23,04
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		122,22	233,76	355,98		355,98
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	23,04	122,22	233,76	355,98		379,02
OGÓŁEM OBRĘB	234,66	234,62	493,68	728,30		962,96
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	481,36	395,39	881,07	1276,46		1757,82

* należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

TABELA XV. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa *	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	Razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		26,79	59,99	86,78		86,78
LASÓW OCHRONNYCH (O)	235,70	129,60	373,49	503,09		738,79
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	245,66					245,66
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		239,00	447,59	686,59		686,59
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	245,66	239,00	447,59	686,59		932,25
OGÓŁEM OBRĘB	481,36	395,39	881,07	1276,46		1757,82
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	481,36	395,39	881,07	1276,46		1757,82

* należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

TABELA XVI. Obręb Różanna - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

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
CPP	-													-
Trzebieże wczesne (TW)	SO	0,15	75,04	256,8	191,53	7,97			0,21	0,92				532,62
	MD			0,08										0,08
	ŚW				3,68									3,68
	BK			2,98										2,98
	DB		2,6	9,84	10,29									22,73
	WZ		0,44											0,44
	BRZ		2,32	5,93	4,22									12,47
	Razem	0,15	80,4	275,63	209,72	7,97			0,21	0,92				575
Trzebieże późne (TP)	SO	0,3			35,22	263,67	326,51	563,71	465,39	384,35	185,96	54,74		2279,85
	MD						3,7							3,7
	ŚW					1,31								1,31
	BK			1,85		0,76								2,61
	DB				1,32	3,26						3,1		7,68
	BRZ					1,08	2,1							3,18
	OL				1,43	2,03	1,46							4,92
	Razem	0,3		1,85	37,97	272,11	333,77	563,71	465,39	384,35	185,96	57,84		2303,25
Razem trzebieże	SO	0,45	75,04	256,8	226,75	271,64	326,51	563,71	465,6	385,27	185,96	54,74		2812,47
	MD			0,08			3,7							3,78
	ŚW				3,68	1,31								4,99
	BK			4,83		0,76								5,59
	DB		2,6	9,84	11,61	3,26						3,1		30,41
	WZ		0,44											0,44
	BRZ		2,32	5,93	4,22	1,08	2,1							15,65
	OL				1,43	2,03	1,46							4,92
	Razem	0,45	80,4	277,48	247,69	280,08	333,77	563,71	465,6	385,27	185,96	57,84		2878,25
Ogółem		0,45	80,4	277,48	247,69	280,08	333,77	563,71	465,6	385,27	185,96	57,84		2878,25

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

TABELA XVI. Obręb Stronno - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

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
CPP	-													-
Trzebieże wczesne (TW)	SO	2,83	67,3	206,07	140,5			0,17				1,71	1,59	420,17
	ŚW			0,99	0,74									1,73
	DG			2,61										2,61
	BK			7,68	5,48									13,16
	DB	1,3	9,83	51,52	28,54	0,35								91,54
	BRZ			1,12	0,8									1,92
	OL				0,87									0,87
	Razem	4,13	77,13	269,99	176,93	0,35		0,17				1,71	1,59	532
Trzebieże późne (TP)	SO				120,48	214,8	385,94	655,3	618,54	621,88	43,59	77,26	2,46	2740,25
	MD					0,71	11,48							12,19
	ŚW				1,66									1,66
	BK									5,62				5,62
	DB			0,65	3,28	26,35	8,02	16,85		37,22		5,93	20,28	118,58
	BRZ				2,03	4,14	6,56	0,45						13,18
	OL				0,63									0,63
	Razem			0,65	128,08	246	412	672,6	618,54	664,72	43,59	83,19	22,74	2892,11
Razem trzebieże	SO	2,83	67,3	206,07	260,98	214,8	385,94	655,47	618,54	621,88	43,59	78,97	4,05	3160,42
	MD					0,71	11,48							12,19
	ŚW			0,99	2,4									3,39
	DG			2,61										2,61
	BK			7,68	5,48					5,62				18,78
	DB	1,3	9,83	52,17	31,82	26,7	8,02	16,85		37,22		5,93	20,28	210,12
	BRZ			1,12	2,83	4,14	6,56	0,45						15,1
	OL				1,5									1,5
	Razem	4,13	77,13	270,64	305,01	246,35	412	672,77	618,54	664,72	43,59	84,9	24,33	3424,11
Ogółem		4,13	77,13	270,64	305,01	246,35	412	672,77	618,54	664,72	43,59	84,9	24,33	3424,11

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

TABELA XVI. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

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
CPP	-													-
Trzebieże wczesne (TW)	SO	2,98	142,34	462,87	332,03	7,97		0,17	0,21	0,92		1,71	1,59	952,79
	MD			0,08										0,08
	ŚW			0,99	4,42									5,41
	DG			2,61										2,61
	BK			10,66	5,48									16,14
	DB	1,3	12,43	61,36	38,83	0,35								114,27
	WZ		0,44											0,44
	BRZ		2,32	7,05	5,02									14,39
	OL				0,87									0,87
	Razem	4,28	157,53	545,62	386,65	8,32		0,17	0,21	0,92		1,71	1,59	1107
Trzebieże późne (TP)	SO	0,3			155,7	478,47	712,45	1219,01	1083,93	1006,23	229,55	132	2,46	5020,1
	MD					0,71	15,18							15,89
	ŚW				1,66	1,31								2,97
	BK			1,85		0,76				5,62				8,23
	DB			0,65	4,6	29,61	8,02	16,85		37,22		9,03	20,28	126,26
	BRZ				2,03	5,22	8,66	0,45						16,36
	OL				2,06	2,03	1,46							5,55
	Razem	0,3		2,5	166,05	518,11	745,77	1236,31	1083,93	1049,07	229,55	141,03	22,74	5195,36
Razem trzebieże	SO	3,28	142,34	462,87	487,73	486,44	712,45	1219,18	1084,14	1007,15	229,55	133,71	4,05	5972,89
	MD			0,08		0,71	15,18							15,97
	ŚW			0,99	6,08	1,31								8,38
	DG			2,61										2,61
	BK			12,51	5,48	0,76				5,62				24,37
	DB	1,3	12,43	62,01	43,43	29,96	8,02	16,85		37,22		9,03	20,28	240,53
	WZ		0,44											0,44
	BRZ		2,32	7,05	7,05	5,22	8,66	0,45						30,75
	OL				2,93	2,03	1,46							6,42
	Razem	4,58	157,53	548,12	552,7	526,43	745,77	1236,48	1084,14	1049,99	229,55	142,74	24,33	6302,36
Ogółem		4,58	157,53	548,12	552,7	526,43	745,77	1236,48	1084,14	1049,99	229,55	142,74	24,33	6302,36

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

TABELA XVII. Obręb Różanna - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	794,86	501,11	200011	167380
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10001	8362
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	794,86	501,11	210012	175742
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin	0,87	0,87	65	55
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			510	424
3. pozostałe			75	60
Razem nie zaliczone	0,87	0,87	650	539
Razem użytki rębne	795,73	501,98	210662	176281
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	2878,25		161917	129534
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjętego etatu)	2878,25		161917	129534
Ogółem użytki główne (I+II)	3673,98	501,98	372579	305815

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

TABELA XVII. Obręb Stronno - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	962,96	555,74	236263	196551
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11813	9816
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	962,96	555,74	248076	206367
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			800	665
3. pozostałe			64	53
Razem nie zaliczone			864	718
Razem użytki rębne	962,96	555,74	248940	207085
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3424,11		192625	154100
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjętego etatu)	3424,11		192625	154100
Ogółem użytki główne (I+II)	4387,07	555,74	441565	361185

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

TABELA XVII. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1757,82	1056,85	436274	363931
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			21814	18178
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1757,82	1056,85	458088	382109
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin	0,87	0,87	65	55
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1310	1089
3. pozostałe			139	113
Razem nie zaliczone	0,87	0,87	1514	1257
Razem użytki rębne	1758,69	1057,72	459602	383366
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	6302,36		354542	283634
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjętego etatu)	6302,36		354542	283634
Ogółem użytki główne (I+II)	8061,05	1057,72	814144	667000

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

TABELA XVIII. Obręb Różanna - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMśw	12,4		165,6	15,56			193,56		193,56		35,63	88,5	125,91	250,04		185,68
BMw	6,01		95,06	3,3		0,3	104,67		104,67		26,81	50,71	57,81	135,33		101,42
Bs																
Bśw	150,39		1248,06	4,43			1402,88		1402,88		304,34	500,69	728,68	1533,71		1309,3
Bw			6,12				6,12		6,12		4,23	5,31	10,21	19,75		6,12
Ł													1,17	1,17		
LMb																
LMśw			1,63	46,85			48,48		48,48		12,5	39,46	21,01	72,97		44,48
LMw			6,81	7,34			14,15		14,15		2,72	11,42	13,3	27,44		13,08
Lśw			0,65	5,9			6,55		6,55			3,25	6,16	9,41		6,55
Lw			8,36	23,41			31,77		31,77		5,31	20,65	17,77	43,73		31,77
Ol								0,35	0,35		1,99	1,99	2,82	6,8		
OlJ			1,64	6,28			7,92		7,92		2,5	12,87	12,95	28,32		7,92
OGÓŁEM	124,26		246,70	284,24	102,95	1,19	931,11	0,86	759,34		414,05	561,99	788,98	1765,02		698,22
Odnowienie zrębów projektowanych			197,36													
Odnowienia przy rębniach złożonych				227,39												
Poprawki na powierzchni projektowanych odnowień i zalesień								65,19								
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											422,16					
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												263,85				
Łącznie	**124,26**	**0**	**197,36**	**227,39**	102,95	**1,19**	**653,15**	**66,05**	**719,21**		**836,21**	**825,84**	**788,98**	**1765,02**	-	**698,22**

TABELA XVIII. Obręb Stronno - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMśw	12,4		165,6	15,56			193,56		193,56		35,63	88,5	125,91	250,04		185,68
BMw	6,01		95,06	3,3		0,3	104,67		104,67		26,81	50,71	57,81	135,33		101,42
Bs																
Bśw	150,39		1248,06	4,43			1402,88		1402,88		304,34	500,69	728,68	1533,71		1309,3
Bw			6,12				6,12		6,12		4,23	5,31	10,21	19,75		6,12
Łł													1,17	1,17		
LMb																
LMśw			1,63	46,85			48,48		48,48		12,5	39,46	21,01	72,97		44,48
LMw			6,81	7,34			14,15		14,15		2,72	11,42	13,3	27,44		13,08
Lśw			0,65	5,9			6,55		6,55			3,25	6,16	9,41		6,55
Lw			8,36	23,41			31,77		31,77		5,31	20,65	17,77	43,73		31,77
Ol								0,35	0,35		1,99	1,99	2,82	6,8		
OlJ			1,64	6,28			7,92		7,92		2,5	12,87	12,95	28,32		7,92
OGÓŁEM	61,97		234,66	340,34	87,59		724,56	0,90	725,46		360,69	556,71	1036,14	1953,54		687,45
Odnowienie zrębów projektowanych			187,73													
Odnowienia przy rębniach złożonych				272,27												
Poprawki na powierzchni projektowanych odnowień i zalesień								60,96								
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											438,07					
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												273,80				
Łącznie	**61,97**	**0**	**187,73**	**272,27**	**87,59**	**0**	**609,56**	**61,86**	**671,42**		**798,76**	**830,51**	**1036,14**	**1953,54**	**-**	**687,45**

TABELA XVIII. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMśw	12,4		165,6	15,56			193,56		193,56		35,63	88,5	125,91	250,04		185,68
BMw	6,01		95,06	3,3		0,3	104,67		104,67		26,81	50,71	57,81	135,33		101,42
Bs																
Bśw	150,39		1248,06	4,43			1402,88		1402,88		304,34	500,69	728,68	1533,71		1309,3
Bw			6,12				6,12		6,12		4,23	5,31	10,21	19,75		6,12
Ł													1,17	1,17		
LMb																
LMśw			1,63	46,85			48,48		48,48		12,5	39,46	21,01	72,97		44,48
LMw			6,81	7,34			14,15		14,15		2,72	11,42	13,3	27,44		13,08
Lśw			0,65	5,9			6,55		6,55			3,25	6,16	9,41		6,55
Lw			8,36	23,41			31,77		31,77		5,31	20,65	17,77	43,73		31,77
Ol								0,35	0,35		1,99	1,99	2,82	6,8		
OlJ			1,64	6,28			7,92		7,92		2,5	12,87	12,95	28,32		7,92
OGÓŁEM	186,23		481,36	624,58	190,54	1,19	1483,90	1,76	1485,66		774,74	1118,70	1825,12	3718,56		1385,67
Odnowienie zrębów projektowanych			385,09													
Odnowienia przy rębniach złożonych				499,66												
Poprawki na powierzchni projektowanych odnowień i zalesień								126,15								
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											860,23					
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												537,65				
Łącznie	**186,23**	**0**	**385,09**	**499,66**	**190,54**	**1,19**	**1262,71**	**127,91**	**1390,62**		**1634,97**	**1656,35**	**1825,12**	**3718,56**		**1385,67**

TABELA XXI. Nadleśnictwo Różanna - Zestawienie miąższości drewna martwego

Obręb	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
			Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
			m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Różanna	BMśw	1348,82	0,80	1083,99	3,48	4687,93	4,28	5771,92
	BMw	5,96	0,00	0,00	0,69	4,09	0,69	4,09
	Bśw	2417,52	0,20	488,11	3,83	9248,58	4,03	9736,69
	LMśw	311,24	1,32	410,07	3,54	1103,30	4,86	1513,37
	LMw	27,70	0,90	24,98	6,19	171,59	7,09	196,57
	Lśw	51,51	0,99	51,01	3,78	194,78	4,77	245,79
	Ol	2,31	0,00	0,00	1,08	2,49	1,08	2,49
	OlJ	16,27	0,05	0,80	1,87	30,46	1,92	31,26
	Razem obręb 1	4181,33	0,49	2058,96	3,69	15443,21		17502,17
Obręb Stronno	BMśw	1461,81	1,93	2826,31	4,83	7057,61	6,76	9883,92
	BMw	3,51	0,00	0,00	5,96	20,91	5,96	20,91
	Bśw	1872,95	0,72	1340,15	4,51	8441,80	5,23	9781,94
	Bw	9,15	0,00	0,00	3,53	32,26	3,53	32,26
	Ł	1,09	0,00	0,00	5,96	6,49	5,96	6,49
	LMb	6,01	0,50	2,98	3,76	22,59	4,26	25,57
	LMśw	1043,67	5,20	5426,99	4,09	4273,76	9,29	9700,75
	LMw	38,65	1,40	54,28	5,58	215,56	6,98	269,84
	Lśw	472,95	5,44	2573,50	3,87	1829,67	9,31	4403,17
	Lw	3,61	0,90	3,26	3,97	14,32	4,87	17,58
	Ol	3,91	0,00	0,00	7,92	30,95	7,92	30,95
	OlJ	8,97	7,21	64,63	6,05	54,25	13,26	118,88
	Razem obręb 2	4926,28	2,50	12292,11	4,47	22000,16		34292,27
Ogółem N-ctwo		9107,61		14351,07		37443,37		51794,44

WZÓR NR 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej - Obręb Różanna

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
1 -a	0,60	D	SO	2		
		D	SO			
12 -a	4,21	D	SO	1		
18 -d	4,87	D	SO	2		
		D	SO			
75 -g	2,50	D	SO	1		
126 -b	0,54	D	SO	1		
142 -a	7,71	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
93 -d	2,54	DRZEW IN	SO		6,23	
93 -g	1,99					
94 -g	1,70					
2 -b	3,48	NAS GOSP	SO		3,48	
4 -d	1,90	NAS GOSP	SO		1,90	
7 -d	8,82	NAS GOSP	SO		8,82	
8 -f	9,33	NAS GOSP	SO		9,33	
18 -c	4,54	NAS GOSP	SO		9,41	
18 -d	4,87					
20 -b	8,66	NAS GOSP	SO		8,66	
28 -l	5,77	NAS GOSP	SO		6,98	
33 -c	1,21					
38 -f	5,46	NAS GOSP	SO		5,46	
42 -h	1,91	NAS GOSP	SO		7,20	
42 -i	5,29					
63 -a	2,93	NAS GOSP	SO		2,93	
95 -i	2,83	NAS GOSP	SO		2,83	
97 -a	6,12	NAS GOSP	SO		13,56	
97 -f	7,44					
109 -a	1,98	NAS GOSP	SO		1,98	
122 -f	5,48	NAS GOSP	SO		10,59	
122 -g	5,11					
142 -d	6,84	NAS GOSP	SO		13,06	
142 -f	6,22					
145 -l	2,37	NAS GOSP	SO		2,37	
156 -f	4,69	NAS GOSP	SO		4,69	
163 -c	4,93	NAS GOSP	SO		9,64	
163 -d	4,71					
168 -c	5,79	NAS GOSP	SO		8,81	
168 -d	3,02					
15 -a	1,25	NAS GOSP	SO		18,10	
15 -b	4,98					
15 -c	3,10					
15 -d	8,77					
13 -b	3,08	NAS GOSP	SO		11,43	
13 -c	8,35					
9 -d	14,03	NAS GOSP	SO		14,03	
19 -b	5,62	NAS GOSP	SO		11,70	
19 -c	6,08					

WZÓR NR 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej - Obręb Różanna

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
22 -a	11,41	NAS GOSP	SO		11,41	
25 -a	11,75	NAS GOSP	SO		11,75	
147 -c	15,63	NAS GOSP	SO		20,30	
147 -d	4,67					
159 -c	10,78	NAS GOSP	SO		10,78	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	DRZEW IN NAS GOSP	X X	X X	6,23 241,20	X X

WZÓR NR 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej - Obręb Stronno

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
3 -b	1,85	D	SO	1		
3 -c	8,05	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
5 -a	5,58	D	SO	2		
		D	SO			
5 -b	5,18	D	SO	1		
60 -g	6,73	D	DG	6		
		D	DG			
		D	DG			
		D	DG			
		D	DG			
		D	DG			
66 -d	5,47	D	SO	1		
73 -b	3,62	D	SO	1		
29 -c	3,44	NAS GOSP	SO		7,15	
29 -d	3,71					
31 -n	3,14	NAS GOSP	SO		3,14	
43 -c	4,52	NAS GOSP	SO		8,67	
43 -f	4,15					
44 -c	1,40	NAS GOSP	SO		8,72	
44 -d	1,76					
44 -h	3,07					
44 -i	2,49					
47 -a	6,00	NAS GOSP	SO		19,02	
47 -b	4,14					
47 -c	8,88					
102 -f	4,38	NAS GOSP	SO		8,38	
102 -g	4,00					
115 -d	4,61	NAS GOSP	SO		18,27	
115 -f	6,92					
115 -i	6,74					
130 -c	2,61	NAS GOSP	SO		4,55	
130 -d	1,94					
153 -m	1,56	NAS GOSP	SO		1,56	
61 -c	10,93	NAS GOSP	DB.S		10,93	
69 -b	7,19	NAS GOSP	DB.S		10,01	
69 -d	2,82					
70 -b	5,93	NAS GOSP	DB.S		5,93	
71 -a	3,90	NAS GOSP	DB.S		3,90	
74 -c	4,52	NAS GOSP	DB.S		9,71	
74 -g	5,19					
100 -a	6,33	NAS GOSP	DB.S		6,33	
221 -d	5,84	NAS GOSP	DB.S		5,84	
222 -a	7,83	NAS GOSP	DB.S		7,83	
86 -c	1,79	NAS GOSP	SO		13,32	
86 -d	1,74					
86 -i	5,05					
86 -j	4,74					

WZÓR NR 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej - Obręb Stronno

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
4 -b	5,02	NAS GOSP	SO		21,05	
4 -c	9,09					
6 -a	4,90					
6 -c	2,04					
16 -a	6,51	NAS GOSP	SO		17,02	
16 -b	7,06					
16 -f	3,45					
50 -a	3,43	NAS GOSP	SO		9,24	
50 -c	5,81					
48 -a	2,63	NAS GOSP	SO		29,62	
48 -b	6,96					
48 -c	6,45					
49 -a	6,38					
49 -b	7,20					
60 -a	5,24	NAS GOSP	SO		5,24	
76 -a	2,44	NAS GOSP	SO		8,62	
76 -f	6,18					
58 -h	3,34	NAS GOSP	DB.S		3,34	
61 -d	3,33	NAS GOSP	DB.B		3,33	
75 -d	3,60	NAS GOSP	DB.B		8,73	
75 -f	5,13					
90 -f	3,84	NAS GOSP	DB.B		3,84	
90 -c	4,44	NAS GOSP	DB.B		4,44	
64 -d	8,83	NAS GOSP	SO		8,83	
122 -f	1,58	NAS GOSP	SO		7,27	
122 -g	5,69					
135 -i	9,99	NAS GOSP	SO		9,99	
117 -a	2,74	NAS GOSP	DB.S		2,74	
133 -c	2,33	NAS GOSP	DB.S		2,33	
132 -a	2,20	NAS GOSP	MD		2,20	
24 -b	4,33	NAS WYŁ	SO		4,33	
3 -b	1,85	NAS WYŁ	SO		20,66	
3 -c	8,05					
5 -a	5,58					
5 -b	5,18					
60 -g	6,73	ZR NAS	DG		0,70	
219 -b	4,87	ZR NAS	GB		0,04	
132A -a	17,11	ZR NAS	JW		0,19	
132A -d	0,16					
66 -b	1,92	ZR NAS	KL		0,01	
132A -a	17,11	ZR NAS	LP		0,11	
65 -c	10,14	ZR NAS	AK		0,04	
126 -a	28,00	ZR NAS	OL.S		0,60	
15 -i	1,16	ZR NAS	DB.C		1,29	
218 -a	2,52	ZR NAS	CZR.P		0,05	
218 -c	8,63					
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	301,09	X
	X	NAS WYŁ	X	X	24,99	X
	X	ZR NAS	X	X	3,03	X

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Różanna

Gatunek / Klasa wieku	SO wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości
IIa	2903,61 45,45 12,60
IIb	20695,57 70,52 19,56
IIIa	5263,82 22,97 5,41
IIIb	14527,20 36,22 6,97
IVa	7406,06 23,61 3,34
IVb	10129,03 27,62 3,91
Va	5645,60 18,87 2,64
Vb	6173,16 19,44 2,31
VI	8161,91 20,66 2,32
KOKDO	11702,66 23,44 3,19

Błąd procentowy dla obrębu: 1,43

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Stronno

Gatunek / Klasa wieku	DB	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości	
IIa	7877,09 72,23 25,54	2911,74 42,37 14,12
IIb	11205,48 55,06 24,63	12093,33 41,48 11,08
IIIa		8999,98 33,68 7,94
IIIb		10282,37 27,68 4,68
IVa		8747,82 24,96 3,07
IVb		8928,76 23,87 2,87
Va	3569,33 15,06 5,02	6613,84 18,85 2,03
Vb		13954,76 27,81 4,70
VI	21675,12 25,72 6,24	14321,11 26,24 2,65
KOKDO	41747,93 41,21 13,74	16316,37 25,63 2,54

Błąd procentowy dla obrębu: 1,22

9. WYKAZ LITERATURY

Lp.	Autor	Tytuł	Rok wydania	Oficyna wydawnicza
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Zespół	Instrukcja Urządzania Lasu	2011	OR-WLP Bedoń
2.	Zespół	Zasady hodowli lasu	2023	OR-WLP Bedoń
3.	Zespół	Instrukcja ochrony lasu	2024	OR-WLP Bedoń
4.	Zespół	Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu	2020	OR-WLP Bedoń
5.	Zespół	Siedliskowe podstawy hodowli lasu	2004	OR-WLP Bedoń
6.	Czuba M.	Doskonalenie gospodarki leśnej	2002	PWRiL Warszawa
7.	R. Zielony i inni	Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010	2012	CLIP Warszawa
8.	Kondracki J.	Geografia regionalna Polski, wydanie trzecie	2011	PWN Warszawa
9.	Starkel L.	Geografia Polski	1999	PWN Warszawa
10.	Romer E.	Klimat ziem polskich	1949	
11.	Woś A.	Klimat Polski	1999	PWN Warszawa
12.	Zespół	Ochrona środowiska	2024	GUS Warszawa
13.	Brożek S. Zwydak M.	Atlas gleb leśnych Polski	2010	CILP Warszawa
14.	Zespół	Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Różanna wg stanu na 01.01.1995r.	1995	ZUEiUL Poznań
15.	Zespół	Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski	2019	PGW Wody Polskie
16.	Zespół	Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce	2017	PIG PIB Warszawa
17.	Zespół	Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu 2019-2023	2024	IBL ZUiML
18.	Zespół	Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2020 roku	2020	WIOŚ Bydgoszcz
19.	Rady gmin	Plany zagospodarowania przestrzennego gmin	-	-
20.	Zespół	Rocznik Statystyczny województwa kujawsko-pomorskiego 2024	2024	GUS Warszawa
21.	Zespół	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego	2018	K-PBPP Toruń
22.	Zespół	Atlas Rzeczypospolitej Polskiej	1997	Główny Geodeta Kraju

10. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z OPRACOWANYM PLANEM URZĄDZENIA LASU, OBOWIĄZUJĄCYCH W OKRESIE WYKONYWANIA PRAC URZĄDZENIOWYCH

Lp.	Nazwa aktu prawnego	Z dni	Kto ogłasza
1	*2*	*3*	*4*
1.	Ustawa o lasach (Dz. U. 1991 nr 101, poz. 444, z późn. zm.)	28.09.1991 r.	Sejm RP
2.	Obwieszczenie w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz. U. 2025 poz.567)	24.03.2025 r.	Marszałek Sejmu
3.	Ustawa - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163, z późn. zm.)	17.05.1989 r.	Sejm RP
4.	Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 czerwca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U. 2024 poz. 1151	21.06.2024 r.	Marszałek Sejmu
5.	Rozporządzenie w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. 1999 nr 45, poz. 454; z pózn. zm.)	15.04.1999 r.	Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji
6.	Rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U.2001 nr 11, poz. 89)	24.01.2001 r.	Minister Rozwoju Regionalnego i Budownictwa
7.	Obwieszczenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych Dz.U. 2020 poz. 1357	28.07.2020 r.	Minister Inwestycji i Rozwoju
8.	Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz. 880, z późn. zm.)	16.04.2004 r.	Sejm RP
9.	Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 września 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody Dz.U. 2024 poz. 1478	11.09.2024 r.	Marszałek Sejmu
10.	Rozporządzenie w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. 2015, poz. 1425)	29.07.2015 r.	Minister Środowiska
11.	Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25, poz. 133, z późn. zm.)	12.01.2011 r.	Minister Środowiska

Lp.	Nazwa aktu prawnego	Z dni	Kto ogłasza
1	*2*	*3*	*4*
12.	Rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510 z późn. zm.)	13.04.2010 r.	Minister Środowiska
13.	Obwieszczenie w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014, poz .1713)	30.10.2014 r.	Minister Środowiska
14.	Zarządzenie nr 55 w sprawie Instrukcji urządzania lasu (znak sprawy: ZU-709-72/2011; BILP 1/2012)	21.11.2011 r.	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
15.	Zarządzenie nr 83 w sprawie korekty Instrukcji Urządzania Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (znak sprawy: ZU 042 01 81/2012)	23.12.2012 r.	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
16.	Zarządzenie nr 75 w sprawie nowelizacji „Instrukcji urządzania lasu” stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu" (znak sprawy: ZU.6004.50.2019; BILP 1/2020)	5.12.2019 r.	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
17.	Ustawa o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991 nr 81, poz. 351 z późn. zm.)	24.08.1991 r.	Sejm RP
18.	Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 lutego 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej Dz.U. 2025 poz. 188	05.02.2025 r.	Marszałek Sejmu
19.	Rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719)	07.06.2010 r.	Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji
20.	Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 listopada 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2024 poz. 1716	21.11.2024 r.	Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Lp.	Nazwa aktu prawnego	Z dni	Kto ogłasza
1	*2*	*3*	*4*
21.	Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zm.)	22.03.2006 r.	Minister Środowiska
22.	Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Dz.U. 2022 poz. 1065	27.04.2022 r.	Minister Środowiska
23.	Zarządzenie nr 81 w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (znak sprawy ZO.2621.23.2019; BILP 1/2020)	23.12.2019 r.	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
24.	Rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408)	9.10.2014 r.	Minister Środowiska
25.	Rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409)	9.10.2014 r.	Minister Środowiska
26.	Rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183 z późn. zm.)	16.12.2016 r.	Minister Środowiska
27.	Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz.U. 2022 poz. 2380	19.10.2022 r.	Minister Klimatu
28.	Rozporządzenie w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. 2005 nr 94, poz. 794)	12.05.2005 r.	Minister Środowiska
29.	Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego p. u. l. oraz inwentaryzacji lasu (Dz. U. 2012, poz. 1302)	12.11.2012 r.	Minister Środowiska
30.	Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska z dnia x x 2025 r. w sprawie uznania lasów za ochronne (xxxxxx)	X.X.2025 r.	Minister Klimatu i Środowiska
31.	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)	03.10.2008 r.	Sejm RP

Lp.	Nazwa aktu prawnego	Z dni	Kto ogłasza
1	*2*	*3*	*4*
32.	Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 czerwca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Dz.U. 2024 poz. 1112	14.06.2024 r.	Marszałek Sejmu
33.	Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 53 DGLP z dnia 23 sierpnia 2021 r.	23.08.2021 r.	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
34.	Zarządzenie Nr 5 w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne (znak sprawy ZO.2621.5.2017; BILP 3/2018)	31.01.2018	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

11. KRONIKA